Retos de Desarrollo del País México

Versión: Enero, 2019

Este documento fue preparado por Arnoldo López (CID/CID) y Elizabeth Ochoa (CID/CID). Con participación del equipo de BID Invest (DSP/DCO) María Cecilia Acevedo, Mario Cuevas, Joaquín Lennon, Paula Castillo, Alejandra Durán, Adriana Valencia, Juan Flores, Marcelo Paz, Enrique Rebolledo. Con colaboración de: Juan Blyde (INT/INT), Mauricio Moreira (INT/INT), Philip Keefer (IFD/IFD), Tomás Serebrisky (INE/INE), Norbert Schady (SCL/SCL), Allen Blackman (CSD/CSD), Edna Armendaríz (IFD/FMM), Alejandro Rasteletti (IFD/FMM), Alejandro Morduchowicz (SCL/EDI), Valentina Ilic (CID/CME), Esteban Álvarez (SCL/EDU), Pablo Ibarrarán (SCL/SPH), Ignez Tristao (SCL/SPH), Caridad Araujo (SCL/SPH), Marta Rubio (SCL/SPH), Rebeca Rodriguez (SCL/SPH), María del Carmen Hernández (SCL/SPH), Claudia Piras (SCL/GDI), Néstor Cotacachi (SCL/GDI), David Kaplan (SCL/LMK), Pierre Delord (SCL/LMK), Elisa Lavore (SCL/LMK), Anne Hand (SCL/LMK), Alejandro López-Lamia (CSD/HUD), Andres G Blanco (CSC/HUD), Ophelie Chevalier (CSC/HUD), Juliana Almeida (CSD/CCS), Olga Gómez (CSD/RND). José Antonio Urteaga (INE/ENE), Juan Paredes (INE/ENE), Amado Crotte (INE/TSP), Laureen Montes (INE/TSP), Rodrigo Riquelme (INE/WSA), Maia Julia Bocco (INE/WSA), Cinthya Pastor (INE/INE), Natascha Nunes (INE/INE), Alejandra Luzardo (KIC/ICD), Helga Flores (KIC/ICD), Trinidad Zaldívar (KIC/ICD), Rosanna Gómez (KIC/ICD), Eugenia Valdez (KIC/ICD), Gmelina Ramírez (CSD/CCS), Rubén Perezpeña (CSD/CCS), Leticia Riquelme (IFD/CMF), y Fernando de Olloqui (IFD/CMF).

Índice

Abreviaturas 4

Resumen Ejecutivo 6

Capítulo I. Contexto Socioeconómico 9

Capítulo II. El Proceso de Desarrollo Económico 25

A. Metodología de Diagnóstico de Crecimiento Económico (MDC) 26

B. Análisis de Prioridades de Inversión para la Productividad 43

C. Análisis de Brechas de Desarrollo 47

Conclusiones e identificación de retos al desarrollo mexicano 52

Capítulo III. Análisis Temático: Opciones de Política Sectorial 54

I. Aumentar el capital humano *54*

A. Focalizar la atención en la primera infancia 55

B. Aumentar la calidad de la educación y reducir el abandono escolar de los jóvenes 57

C. Generar empleos de calidad mediante una mayor formalización, participación laboral femenina y pertinencia educativa. 61

D. Mejorar la cobertura y calidad del sistema previsional. 65

E. Reducir la prevalencia de enfermedades crónicas prevenibles y de otros factores de riesgos a lo largo del ciclo de vida y reducir los costos públicos y privados de salud. 67

II. Fortalecimiento de las instituciones y, la hacienda pública *71*

A. Mejorar el papel de las instituciones de seguridad pública y justicia. 72

B. Redefinir un sistema tributario para promover el crecimiento y la equidad 74

C. Mejorar la eficiencia del gasto público 78

D. Gobierno digital y participación ciudadana con nuevas tecnologías 81

III. Desarrollo de infraestructura sostenible *83*

A. Promover inversiones en infraestructura sostenible para el desarrollo de energías limpias, y mejora de la eficiencia y seguridad energética 83

B. Desarrollo de una infraestructura de transporte sustentable 87

C. Aumentar la infraestructura social, con énfasis en la calidad del servicio de agua potable y de manejo de residuos. 92

D. Cerrar las brechas de infraestructura urbana 97

E. Aumentar la capacidad institucional y operativa del sector público y privado a lo largo del ciclo de vida los proyectos de inversión 98

IV. Financiamiento al sector privado y del desarrollo sostenible 100

A. Aumentar el financiamiento a empresas y la inclusión financiera mediante la participación privada y el desarrollo de la industria Fintech. *100*

B. Promover el financiamiento del desarrollo sostenible *105*

V. Aumentar la competitividad y diversificación comercial *108*

A. Diversificación comercial *108*

B. Aumentar el valor agregado nacional con mayores encadenamientos productivos *110*

C. Desarrollo de sectores como turismo y la economía naranja. *113*

VI. Cerrar las brechas del desarrollo regional. 117

ANEXO I. Diagnóstico de crecimiento económico 124

ANEXO II. Análisis de Prioridades de Inversión para la Productividad 172

ANEXOIII. Análisis de Brechas de Desarrollo 179

Bibliografía 189

Abreviaturas

AIE	Agencia Internacional de Energía
ALC	América Latina y el Caribe
APP	Asociación Público-Privada
BIS	Banco de Pagos Internacionales
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CESF	Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CBSB	Comité de Basilea de Supervisión Bancaria
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
CNEE	Consejo Nacional de Evaluación Educativa
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CONAFE	Consejo Nacional de Fomento Educativo
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación
EE.UU	Estados Unidos de América
ENOE	Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo
ENAFIN	Encuesta Nacional de Financiamiento de las Empresas
ENAPROCE	Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
EECMC	Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio del Banco de México
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FMI	Fondo Monetario Internacional
FBC	Formación Bruta de Capital
FOVISSSTE	Fondo de la Vivienda del ISSSTE
GEI	Gases de Efecto Invernadero
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IFETEL	Instituto Federal de Telecomunicaciones
ILO	International Labor Organization
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INDC	Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional
INMUJERES	Instituto Nacional de las Mujeres
INEGI	Instituto Nacional de Estadística
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
LCF	Línea de Crédito Flexible del Fondo Monetario Internacional
MiPyMEs	Micro, pequeña y mediana empresa
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PEA	Población Económicamente Activa
PNEA	Población No Económicamente Activa
PET	Población en Edad de Trabajar
PEMEX	Petróleos Mexicanos

PIB	Producto Interno Bruto
PLANEA	Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes
PISA	Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos
PPP	Purchasing Power Parity (siglas en inglés)
PTF	Productividad Total de los Factores
PyMEs	Pequeñas y Medianas Empresas
SAT	Servicio de Administración Tributaria
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transporte
SE	Secretaría de Economía
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SENER	Secretaría de Energía
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
TLCAN	Tratado de Libre Comercio para América del Norte
TMEX	Tratado México - Estados Unidos - Canadá
WEF	World Economic Forum
WEO	World Economic Outlook

Resumen Ejecutivo

Este documento Retos de Desarrollo del País fue preparada para cumplir con los "Lineamientos de Estrategia de País" (GN-2468-9).

A pesar de los diversos choques externos que la economía mexicana ha enfrentado en los últimos años, ésta ha continuado creciendo con estabilidad macroeconómica y financiera. En 2014, el precio internacional del petróleo sufrió una importante caída, que encontró en el país una ya mermada producción petrolera. Adicionalmente, entre el 2017 y el 2018, se dio a cabo la renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), proceso que aumentó la incertidumbre sobre el desempeño de la economía mexicana e hizo necesario tomar medidas adicionales para fortalecer sus fundamentos económicos. Así se llevó a cabo un programa de consolidación fiscal, se inició un proceso de aumentos en la tasa monetaria, y se aplicaron otras medidas para disminuir la volatilidad del mercado cambiario. Esto ocurría mientras el país se encontraba implementando las reformas estructurales aprobadas entre el 2013 y el 2014, cuyo principal objetivo era mejorar la productividad y promover el crecimiento. Dentro de este complejo entorno, la economía mexicana continuó creciendo, la inflación se mantuvo acotada, y los mercados financieros y crediticios operaron con normalidad.

No obstante, el crecimiento observado en la última década no ha sido suficiente para cerrar las brechas de desarrollo del país. El PIB per cápita si bien ha crecido sigue manteniendo la misma distancia que hace dos décadas con el de sus principales socios comerciales. En sintonía, el porcentaje de población en pobreza y la desigualdad se han mantenido sin cambios relevantes.

A nivel macroeconómico, el análisis de los factores de producción muestra que acelerar el ritmo de crecimiento económico requiere que el país aumente sustancialmente su productividad, promueva la inversión, fortalezca su mercado laboral e incremente la contribución del sector energético. La productividad de la economía mexicana ha caído en los últimos diez años. La inversión como porcentaje del PIB, coherente con el nivel que se estima necesario para mantener un estado de crecimiento sostenido de mediano plazo, es aún insuficiente. La participación del factor trabajo en la economía es muy baja -en su comparación internacional- producto de importantes desajustes en ese mercado. A pesar de ser un país petrolero y con importante acceso a fuentes renovables de energía, esta no ha contribuido con el crecimiento del PIB en la última década.

De forma paralela, a través de tres metodologías se profundizó en los factores que a nivel microeconómico pueden estar inhibiendo la inversión y el crecimiento del país, coincidiendo en forma amplia y coherente con los observados a nivel macroeconómico. Los desafíos comunes a las tres metodologías son Capital Humano, Instituciones, Financiamiento, e Infraestructura. Diversificación comercial aparece en dos metodologías. Por lo tanto, estos representan los desafíos prioritarios del país. Adicionalmente, el importante rezago en productividad y sus determinantes en los estados del sur sugiere que este es un desafío que debiera atacarse de forma transversal. De esta manera, los retos del país para alcanzar un mayor crecimiento y bienestar de la población son:

I. Aumentar el capital humano. Se identificó un bajo nivel de capital humano debido a: i) debilidades en el funcionamiento del mercado laboral que resultan en empleos precarios y brechas de género; ii) rezagos en la calidad de la educación, insuficiente atención al desarrollo infantil temprano y altas tasas de abandono escolar juvenil; iii) baja calidad del sistema de salud junto con altos costos derivados del crecimiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en la población activa y, iv) baja calidad y cobertura del sistema previsional. México requiere generar empleos de calidad mediante una mayor formalización laboral, participación femenina y pertinencia del sistema educativo a la demanda del mercado de trabajo. Asimismo, se requiere aumentar la calidad educativa, mejorar el acceso y cobertura de la educación preescolar y reducir el abandono educativo de la población joven. Asimismo, se requiere mejorar la cobertura del sistema de previsión social y aumentar la calidad del sistema de salud.

II. Fortalecer las instituciones y la hacienda pública. En lo referente a las instituciones, los retos más urgentes del país residen en aumentar la calidad de la procuración de justicia, reducir la corrupción, mejorar la estructura de impuestos y la eficiencia del gasto público. Es necesario el desarrollo de las instituciones de procuración de justicia, la efectiva implementación de mecanismos de transparencia como el gobierno digital y la profesionalización de los elementos de seguridad pública. Asimismo, se requiere una revisión de la estructura tributaria para lograr una mayor equidad y formalización que no desincentive la inversión privada, y una restructuración del gasto público que aumente la focalización y pertinencia de los programas sociales. Además, se debe promover el desarrollo de las asociaciones público - privadas en los grandes proyectos de inversión nacional.

III. Incrementar el financiamiento al sector privado y al desarrollo sostenible. El financiamiento interno tiene una baja profundidad para el nivel de desarrollo de país. Las condiciones de financiamiento podrían mejorarse, en particular para las pequeñas y medianas empresas, en algunos segmentos de los hogares, en el desarrollo de nuevos instrumentos que procuren el financiamiento verde y de largo plazo. Además, es importante buscar esquemas innovadores de financiamiento que incorporen al sector privado para enfrentar el cambio climático, así como el desarrollo de la industria Fintech como mecanismo de la inclusión financiera

IV. Desarrollar infraestructura sostenible. México presenta importantes rezagos en inversiones en energías limpias y en eficiencia energética; en el desarrollo de sistemas de movilidad urbana sustentable; y en la calidad de los servicios de agua y saneamiento. Para enfrentar estos retos es necesario aumentar la generación de energía mediante mayor participación de las energías verdes y aumentos de eficiencia en la provisión de electricidad. Promover inversiones en el desarrollo de la movilidad urbana sustentable que permita minimizar los niveles de exclusión, los tiempos de transporte y las emisiones de gases de efecto invernadero. Asimismo, se requiere mejorar la calidad de los servicios de agua y saneamiento mediante aumentos de eficiencia de los actores encargados de su provisión y mejor articulación de su marco institucional.

V. Aumentar la competitividad y diversificación comercial. La economía mexicana debe buscar formas de avanzar en su esquema de producción manufacturera a uno más diversificado comercialmente. Además, debe promover sectores de puedan generar mayor valor agregado y derrama económica local, como un sector turístico más integrado localmente, la economía naranja, y aquellos basados en innovación. Para ello debe buscar diversificar sus mercados de exportación, en particular hacia América Latina, mediante la racionalización de sus tratados comerciales, la integración de ventanas únicas de comercio exterior, y mejora en los procesos de control fronterizos. Asimismo, desarrollar la conectividad física y digital de las regiones que han tenido menores beneficios de la integración comercial. Por otro lado, hay que promover y crear la institucionalidad adecuada en los sectores identificados con un mayor potencial de crecimiento, como el sector agroindustrial, el turístico sustentable, y el cultural y creativo.

Y como un reto transversal, cerrar las brechas de desarrollo regional. El principal reto es disminuir la importante inequidad económica y social existente entre las entidades federativas de las regiones norte y el sur del país que lastra la productividad nacional. Esto requiere promover la integración de las entidades federativas rezagadas a los polos de desarrollo del país, y focalizar los apoyos gubernamentales, la inversión y los servicios públicos en función de las prioridades de cada región. Es decir, es necesario implementar medidas de forma transversal.

El presente documento se estructura de la siguiente manera. El capítulo uno está dedicado a la caracterización de la economía mexicana. En esta sección se describe el contexto económico reciente, los componentes del crecimiento de largo plazo y el desarrollo social. El capítulo dos estudia el proceso de desarrollo del país bajo distintos enfoques que contribuyen a identificar las prioridades para el desarrollo. Finalmente, el capítulo tres profundiza en el diagnóstico de los principales desafíos de desarrollo, y propone políticas públicas para afrontarlos.

Capítulo I. Contexto Socioeconómico

1.1 Durante los últimos 20 años México consolidó su liberalización y apertura económicas, con su economía manteniendo un ritmo de crecimiento moderado. Después de la crisis de 1995, México entró en un proceso de reformas de liberalización y apertura económica, así como en un prudente manejo macroeconómico que se mantiene. En este periodo, la economía mexicana creció un promedio de 2.4% anual (muy similar en los últimos 10 años con 2.2% anual promedio).

1.2 De esta manera México se convirtió en una economía muy abierta al comercio exterior, con exportaciones concentradas en el sector manufacturero y en Estados Unidos como destino. Las exportaciones más las importaciones representan 70% del PIB. Por otra parte, 80% de sus exportaciones de bienes tiene como destino Estados Unidos y 88% de sus exportaciones son manufacturas. En 2018 EE.UU. y México alcanzaron un acuerdo de renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

1.3 Las reformas económicas han permitido a través de los años consolidar una inflación baja y una política fiscal prudente. En 1994 se le concedió autonomía al banco central y en 2002 este implementó un esquema de objetivos de inflación. El objetivo de inflación se situó en 3% con un intervalo de variabilidad de +/-1%. La inflación cayó de dos dígitos en el año 2000 y ha estado bajo control desde entonces, alcanzando un mínimo de 2.1% en diciembre de 2015. La independencia del banco central y la reducción de la inflación ha permitido que la expectativa de mediano plazo de la inflación se sitúe en 3.4%. Después de la crisis de 1995, la política fiscal se volvió más prudente. El promedio del plazo al vencimiento de los valores gubernamentales subió de nueve meses en 1994 a seis años en 2008, y a 8 años en 2018. La deuda externa como porcentaje de la deuda total disminuyó de 59% en 1994 a 20% en 2008, y alcanzó 36% en 2018 (influenciado por la depreciación de la moneda y una expansión fiscal). En 2017 inició un proceso de consolidación fiscal que permitió una reducción de la deuda pública de 48.7% del PIB en 2016 a 45.3% en 2018.

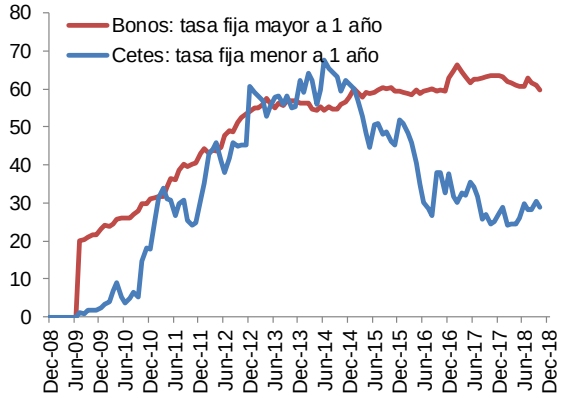
1.4 El tipo de cambio ha representado un importante elemento para amortiguar los choques externos sobre la economía. El peso mexicano mantiene un esquema de libre flotación. Por ejemplo, ante eventos externos que representaban riesgos para el país como la caída en los precios internacionales del petróleo y el proceso electoral de EE.UU., el peso se depreció frente al dólar 20% en 2016. Posteriormente, su evolución estuvo relacionada con el grado de incertidumbre sobre la renegociación exitosa del TLCAN y, en el 2017 el peso se apreció en 7%. En 2018 se depreció 5% influenciado por la incertidumbre política y la caída en los precios del petróleo. De esta manera, el tipo de cambio ha venido respondiendo de manera flexible y oportuna a cambios en la percepción de las condiciones de la economía, lo que ha permitido su ajuste y contribuido a evitar desbalances en las cuentas externas.

1.5 Más recientemente, en un entorno de mayor inflación y tasas en Estados Unidos, el banco central respondió con alzas sustantivas de su tasa monetaria, entre otras medidas. Durante el 2017 y 2018 el Banco de México mantuvo su ciclo de alzas monetarias, con lo que la tasa de interés de referencia pasó de 5.75% en 2017 a 8.00% en 2018. El objetivo de estas medidas es mantener ancladas las expectativas

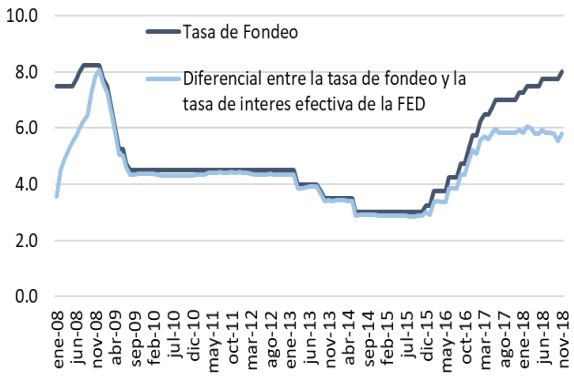
de inflación, procurar la estabilidad financiera, suavizar cualquier ajuste en precios relativos derivado de los episodios de volatilidad y/o depreciación del peso, con miras a alcanzar la meta de inflación en 2019. Esto en un contexto de aumentos en la tasa de referencia de Estados Unidos y en donde los inversionistas no residentes mantienen una proporción relevante de la tenencia de valores gubernamentales mexicanos. Adicionalmente, para mitigar el riesgo inflacionario derivado de desajustes en el mercado cambiario, la Comisión de Cambios[1] anunció un programa de coberturas cambiarias en febrero de 2017 que se mantiene.[2] En general las medidas han probado ser exitosas en la consecución de sus objetivos.

F1. EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN Y TASA DE POLÍTICA MONETARIA

Porcentaje de tenencia de valores gubernamentales de residentes en el exterior (%)



Tasa objetivo de fondeo y diferencial con la FED (%)



Fuente: Banco de México.

1.6 El entorno de normalización monetaria en Estados Unidos, reducción de su tasa impositiva a los ingresos corporativos, y aversión global al riesgo, representa un reto para la economía mexicana en un momento de transición política. A medida que la Reserva Federal vaya reduciendo su balance y aumentando la tasa de fondos federales, aunado a la menor tasa corporativa[3], el atractivo por inversiones de cartera y directas en Estados Unidos aumenta en detrimentos de activos percibidos como de mayor riesgo, como los de economías emergentes, entre ellas México. Lo anterior, aunado a posibles eventos

[1] La Comisión de Cambios es la responsable de las políticas monetarias que influyen en el tipo de cambio, más no lo determinan directamente. Conformada por tres funcionarios del Banco de México y tres de la Secretaría de Hacienda, incluidos los titulares de cada dependencia, la Comisión de Cambios toma las decisiones sobre la política cambiaria del país e instruye al Banxico para intervenir en el mercado de divisas cuando es necesario.

[2] El programa de coberturas cambiarias es por un monto de hasta USD$20,000 millones, liquidable en pesos. Este programa se amplió a finales de octubre en USD$4.000 millones adicionales, y además se realizó una subasta puntual de la misma por USD$500 millones en diciembre. Estas medidas han tenido buena acogida en los mercados, percibiendo las coberturas cambiarias como una ampliación de la batería de instrumentos de que dispone el banco central. En este sentido, (i) da mayor grado de libertad a la política monetaria al separarla de la cambiaria, (ii) no disminuye las reservas internacionales, (iii) promueve la estabilidad del sistema financiero al reducir el riesgo cambiario y, (iv) provee la liquidez necesaria en los mercados de derivados.

[3] Los análisis sugieren que por sí sola la reducción de la tasa de ganancias corporativa en EE.UU. no generaría una salida relevante de inversiones extranjeras de México, no obstante, es importante estar atentos a que otros elementos necesarios para promover la inversión se mantengan. Estudios recientes sugieren que aun con la reforma fiscal en EE.UU., seguiría siendo conveniente producir manufacturas en México resultado de menores costos laborales, la depreciación cambiaria, y una tasa corporativa efectiva en México relativamente baja (12%).

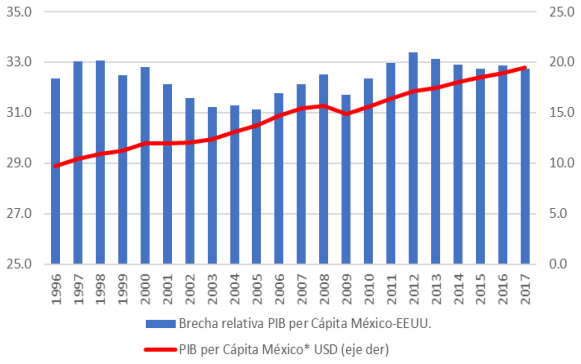
que aumentaran aún más la aversión al riesgo como podría ser una escalada en la disputas comerciales internacionales o incertidumbre sobre las políticas públicas del nuevo gobierno, podría generar volatilidad en los mercados financieros nacionales y astringencia financiera.

1.7 Políticas más restrictivas al comercio a nivel global, y a la migración en Estados Unidos, representarían riesgos para el desempeño macroeconómico. Por una parte, restricciones al comercio tendrían implicaciones para el país ante un sector concentrado en exportaciones de bienes intermedios (43% del total de exportaciones en 2018) que se utilizan en cadenas globales de valor y autos. En cuanto a la migración, el país podría verse afectado por dos frentes. El primero por una reversión en los flujos de migrantes en Estados Unidos, y el segundo por los mayores flujos de inmigración Centroamericana que cambien como destino Estados Unidos por México. Este último podría representar mayores costos fiscales pero también un bono demográfico.

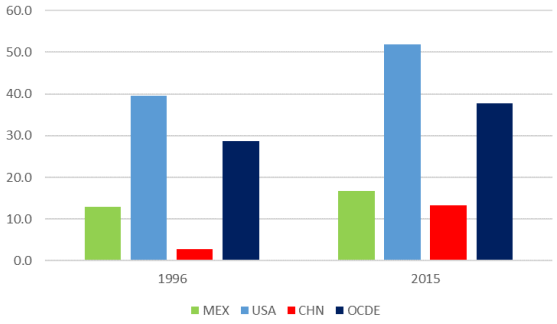
1.8 Si bien el país ha logrado consolidarla estabilidad macroeconómica, el crecimiento registrado en la economía ha sido insuficiente para reducir la diferencia en PIB per cápita con sus principales socios comerciales, por lo que es importante evaluar el desempeño de las fuentes del crecimiento, lo cual se detalla a continuación. Desde 1996 el PIB per cápita de México ha crecido en promedio 1.5% anual, no obstante, su proporción con relación al de Estados Unidos -principal socio comercial del país- se ha mantenido en torno a 32%. El crecimiento del PIB por habitante de México ha sido inferior tanto al de sus principales socios comerciales (EE.UU, China y la Unión Europea), como al de economías emergentes que hace 20 años tenían un nivel de PIB per cápita similar (Chile, Rusia y Turquía).

F2. BRECHA EN PIB POR HABITANTE: MÉXICO Y ECONOMÍAS SELECCIONADAS

Brecha de PIB per Cápita EE.UU - México



Evolución PIB per cápita de principales socios comerciales



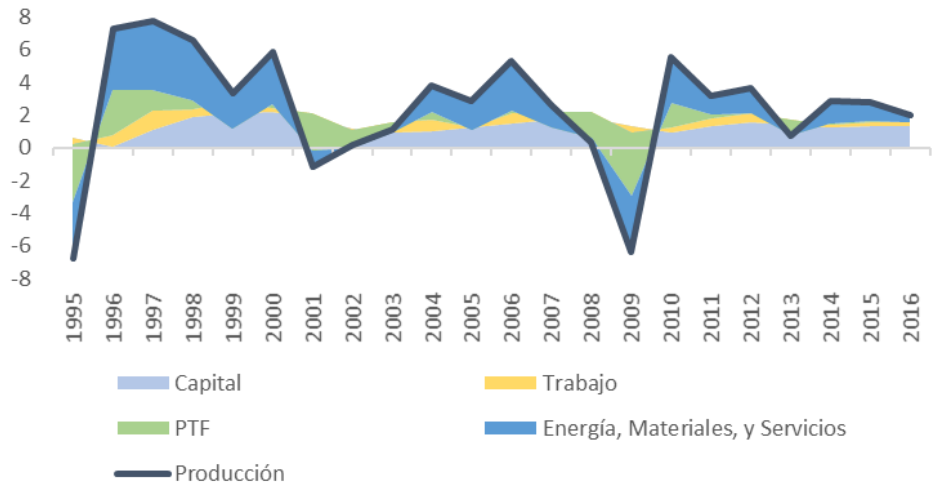
Notas: Cálculos propios. Miles de dólares a precios corrientes ajustados por PPA.
Fuente: WEO Oct 2017 FMI y OCDE Stats.

Fuentes del crecimiento

1.9 La descomposición del crecimiento del PIB en los factores de producción -capital, trabajo, productividad, e insumos intermedios- permite tener una primera aproximación de los retos para el crecimiento del país. De acuerdo con el modelo KLEMS[4], el INEGI estima que en el periodo 1995-2016 la contribución al crecimiento promedio (2.4%) del factor capital ha sido de 1.3pp (puntos porcentuales), mientras que el de la productividad total de los factores (PTF) ha sido negativa por el orden de -0.4 pp. Por su parte, el factor trabajo contribuyó con apenas 0.4 pp en el periodo, y los insumos intermedios con 1.2pp (energía, 0.0pp; materiales, 0.9pp; y servicios, 0.3pp)[5].

F3. CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN

Contribución al crecimiento de la producción (tasas porcentuales de crecimiento anual)



Fuente: INEGI. PTF=Productividad total de los factores.

1.10 En cuanto al capital, si bien su acumulación ha tenido una contribución positiva al crecimiento del PIB, aún hay espacio para aumentar el nivel de inversión. En México la inversión como porcentaje del PIB se ha mantenido relativamente estable desde 1993 al situarse en 21.1% en ese año, y en 20.5% en el 2017, con un promedio anual de 20.5% entre 1993 y 2017. Este nivel es similar a la media de América Latina (20% del PIB) y ligeramente inferior al de la OCDE (21.2% del PIB en el 2016[6]). Este

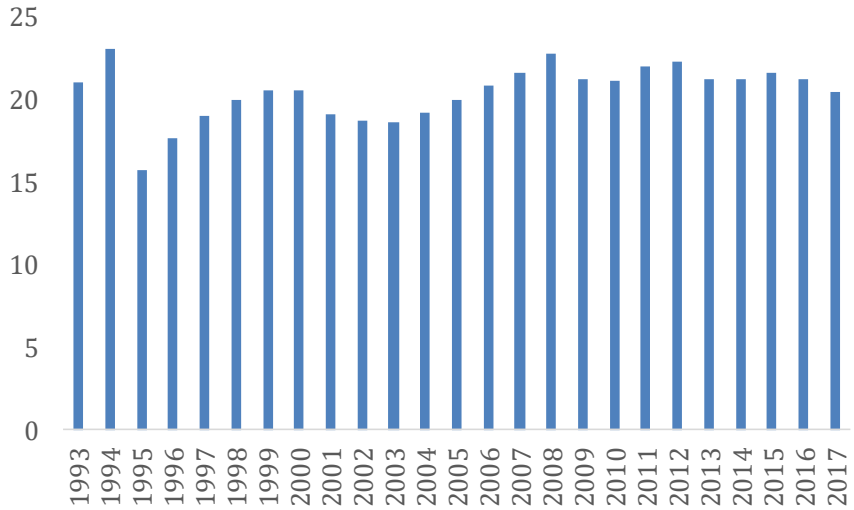
[4] El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presenta la metodología para la estimación de los resultados de la productividad total de los factores bajo el modelo KLEMS. Los datos publicados de la productividad total de los factores 1990-2016 se obtuvieron del pasado Proyecto LA KLEMS; que significa: LA (Latinoamérica), Capital (K), Trabajo (L), Energía (E), Materiales (M) y Servicios (S). El Proyecto originalmente fue coordinado por la Comisión Económica Para América Latina de las Naciones Unidas (CEPAL-ONU), actualmente se encuentra bajo la dirección y supervisión del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El objetivo del proyecto es integrar una plataforma de datos estadísticos y analíticos comparables a nivel internacional, que permita identificar los factores de la producción, capital, trabajo e insumos intermedios.

[5] "El crecimiento promedio anual de la productividad laboral de México entre los años 2000-2014 (0.9%) fue significativamente menor que el de los Estados Unidos (2.1%), lo que ha ampliado la brecha entre ambas economías. En caso de continuar avanzando a estas tasas, a los Estados Unidos le llevaría 34 años duplicar su nivel actual de productividad, mientras que a México casi 78 años". Cepal-ONU (2016) "Productividad y brechas estructurales en México".

[6] Cifras del WEO-FMI octubre 2017.

nivel de inversión ha sido insuficiente para el logro de un crecimiento sustantivo, y según la Comisión sobre Crecimiento y Desarrollo, una inversión superior al 25% del PIB sería el nivel mínimo compatible con un crecimiento sostenido en el largo plazo.[7]

F4. INVERSIÓN COMO PORCENTAJE DEL PIB EN MÉXICO



Fuente: INEGI.

1.11 En cuanto al factor trabajo, éste ha tenido una contribución muy pequeña en el crecimiento del PIB, con lo que su participación en el PIB ha caído y su nivel es muy bajo en una comparativa internacional. La descomposición del PIB por el lado de la generación de ingresos (usos), muestra que la remuneración al factor trabajo ha venido disminuyendo su participación en los últimos 20 años[8], alcanzando en 2016 cerca del 27% del PIB. Esta reducción ha sido en parte por la mayor participación del excedente bruto de explotación (66%) y de los impuestos netos (7%). Destaca que la remuneración relativa al factor trabajo no solamente se encuentra por debajo de la de economías emergentes similares en tamaño a la mexicana, si no que representa la situación opuesta a lo que ocurre en las economías desarrolladas, donde la participación del ingreso laboral suele estar por encima del 50% del total de ingreso generado.[9]

[7] La Comisión sobre Crecimiento y Desarrollo es un grupo patrocinado por cuatro organizaciones gubernamentales de Australia, Países Bajos, Reino Unido y Suecia, más la Fundación William y Flora Hewlett y el grupo del Banco Mundial. Está compuesta por 19 dirigentes políticos, del gobierno y empresarios, la mayoría de los países en desarrollo, y dos economistas laureados con el Premio Nobel. Cavallo, E. y T. Serebrisky (2017).

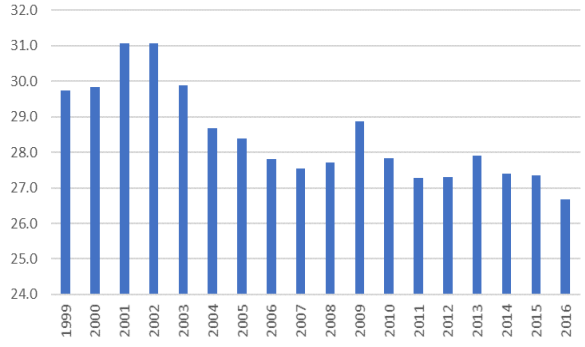
[8] Entre 1990 y 2009 la proporción de las remuneraciones en el total del ingreso se ha reducido en 26 de 30 economías avanzadas. Esta tendencia ha sido generalizada en los países del G20, observándose reducciones más pronunciadas en algunos países de menor desarrollo relativo como México. The Labour Share in G20 Economies, OCDE (2015).

[9] The Labour Share in G20 Economies, OCDE (2015).

F5. REMUNERACIÓN AL TRABAJO. CUENTA DE GENERACIÓN DE INGRESOS DEL PIB

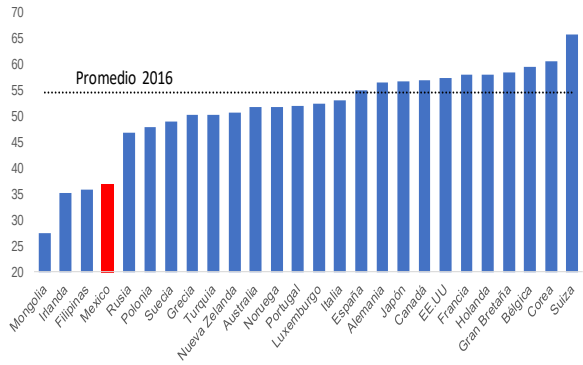
Remuneración al trabajo

(% del PIB)



Remuneración al Trabajo*

(% del PIB economías seleccionadas)



*La participación del factor trabajo con fuente en ILO Statistics es ligeramente superior a la de INEGI debido a que en su estimación imputan a éste los ingresos mixtos o de autoempleo.
Fuente: INEGI e ILO Statiscs.

1.12 La baja participación de las remuneraciones en el total del ingreso ha obedecido, entre otros factores, al menor nivel de salarios promedio, influenciados a su vez por la estructura demográfica y débil protección de derechos laborales. El nivel del salario promedio anual de México se encuentra por debajo de la media de países de PIB per cápita y niveles de productividad similares[10]. En los últimos 10 años se observa que los ingresos de los trabajadores crecieron en menor proporción que la productividad laboral (medida como el producto por persona ocupada) lo que podría estar explicando la caída en la participación de la remuneración del factor trabajo en el PIB[11]. Asimismo, factores demográficos, de la estructura del mercado laboral e institucionales han incidido en los bajos niveles salariales. Para el primer factor se observa que tanto la población en edad de trabajar (PET), como la económicamente activa (PEA) han crecido en este periodo más que la capacidad de la economía de generar empleos formales (en buena medida los empleos informales se generan de forma residual), generándose un exceso oferta de trabajo que pudiera estar presionando los salarios a la baja[12]. El segundo factor se refiere a los importantes niveles de informalidad del mercado de trabajo[13], que al ser un sector con escaso cumplimiento de las regulaciones laborales (de salario mínimo y seguridad social) y con una oferta potencial de trabajadores a muy bajos salarios, retiene el posible crecimiento de las remuneraciones en el sector formal[14]. Por último, México se encuentra en el Índice de Violación de los Derechos Laborales, por arriba del promedio de países de ingreso similar y de Latinoamérica, lo que

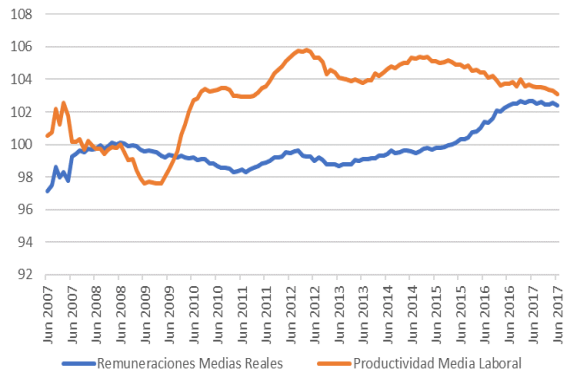
[10] J. Merino y O. Elton (2018). Economía política del mercado laboral en México. Mimeo.
[11] En la mayoría de las circunstancias, cuando los salarios promedio aumentan más rápidamente que la productividad laboral promedio, la participación laboral aumenta. Por el contrario, cuando el crecimiento en los salarios promedio es inferior al crecimiento de la productividad laboral, el resultado es una disminución en la participación laboral. The Labour Share in G20 Economies. OCDE (2015).
[12] Esto también se observa en la evolución de la brecha del producto, que fue negativa hasta el 2017, y en la evolución de los costos laborales de los últimos 10 años. Ver informe Trimestral Banco de México (IV 2017).
[13] Al cierre de 2017 un 57.0% de la PEA pertenecía a este sector, con lo que se observa una reducción marginal con relación al 59.6% al cierre de 2012. INEGI (2017).
[14] Busso, Fazio y Levy (2015) (In)Formal and (Un)Productive: The Productivity Costs of Excessive Informality in Mexico. BID.

puede reflejar que la baja efectividad en el ejercicio de los derechos laborales, y principalmente, los de asociación y negociación colectiva de los trabajadores[15], han restado poder de negociación para defender los salarios.

F6. REMUNERACIONES, PRODUCTIVIDAD Y PIB PER CÁPITA

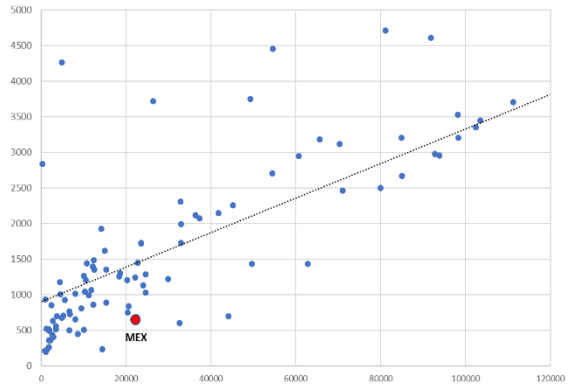
Índice de remuneraciones y productividad[1]

(por ocupado)



Salarios promedio y productividad[2]

(niveles USD 2016)



1/ Series en promedios móviles a 12 meses.
2/ Salarios promedios mensuales países seleccionados y producto por ocupado en USD dólares
Fuente: Banco de México, ILO Statistics y FMI.

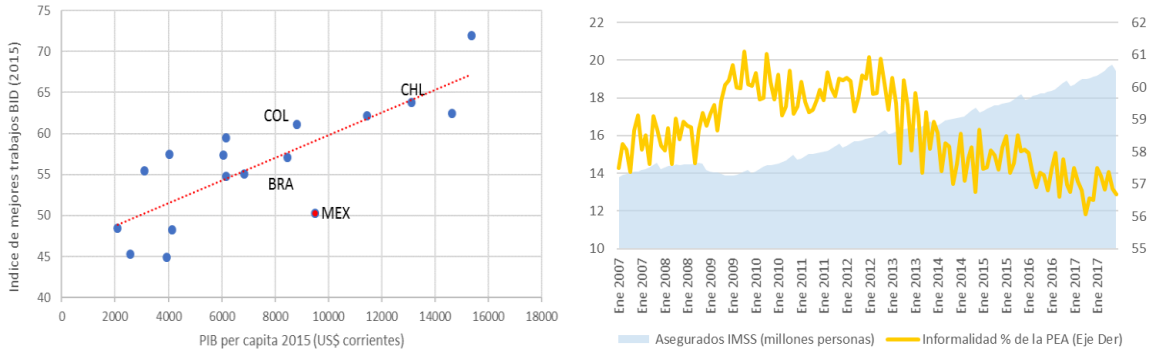
1.13 En los últimos años se hicieron esfuerzos de formalización, no obstante, prevalece la precariedad en las condiciones laborales. La informalidad descendió desde un 59% de la PEA en 2007 al 57% en 2017. En los últimos cinco años se implementaron políticas para la formalización del empleo[16], y la reforma laboral en 2012 flexibilizó las formas de contratación y abarató el despido[17]. No obstante, todavía persisten importantes desigualdades en la forma en la cual los trabajadores logran insertarse en el mercado laboral, lo cual se refleja en los altos niveles de informalidad[18]en el empleo, los bajos salarios y la baja participación femenina. De hecho, según el Índice de Mejores Trabajos calculado por el BID[19] el

[15] J. Merino y O. Elton (2018) a partir de Mosley (2011). Economía política del mercado laboral en México. Working Paper BID. Mimeo
[16] Tanto la Reforma Laboral de 2012 como la Fiscal en 2014 incluyen políticas de incentivos para incorporar a los trabajadores al sistema de seguridad social.
[17] La reducción de la informalidad no corresponde a la mejora sustancial de la escolaridad de la fuerza de trabajo. En 2005, el promedio de años de escolaridad de los trabajadores fue de 8.6 años. En 2017, este promedio subió a 9.8 años. Si la mayor escolaridad significara menos informalidad, la tasa de informalidad hubiera llegado a 53% en 2017 en vez de 57%. D. Kaplan (2018).
[18] Existen numerosas definiciones de informalidad. En este reporte se utilizará la definición del INEGI, que es la "proporción de la población ocupada no agropecuaria que comprende a la suma, sin duplicar, de los ocupados que son laboralmente vulnerables por la naturaleza de la unidad económica para la que trabajan, con aquellos otros ocupados no agropecuarios cuyo vínculo o dependencia laboral no es reconocido por su fuente de trabajo".
[19]El Índice de Mejores Trabajos mide cómo son los empleos de los países a través de dos dimensiones: cantidad y calidad. La dimensión de cantidad está compuesta a su vez por dos indicadores: la tasa de participación laboral y la de ocupación. La de calidad, por su parte, se construye con las tasas de formalidad y de trabajos con salario suficiente para superar la pobreza. Para fines prácticos, la formalidad del trabajo se define como acceso a seguridad social a través del empleo y un salario suficiente se define como al menos USD $1.95 por hora. Así, el índice es el promedio ponderado de estos cuatro indicadores y sus puntuaciones van de 0 a 100.

desempeño del mercado laboral mexicano ha sido uno de los más rezagados en América Latina, donde el país ocupó la posición 13 de 17 países.

F7. INFORMALIDAD LABORAL E ÍNDICE DE MEJORES TRABAJOS

Índice de Mejores Trabajos y PIB per cápita *Informalidad y formalidad laboral*



Fuente: INEGI, WEO octubre FMI y Sistema de información de mercados laborales BID.

1.14 La informalidad en México es alta en comparación a países con PIB per cápita similar. El número de ocupados en el sector informal[20] representó en 2017 el 26% de la población ocupada, valor equivalente a 14.2 millones de personas.[21] Además de no contar con acceso a los sistemas de seguridad social (62% de la población ocupada), los trabajadores informales asalariados perciben en promedio menos ingresos que los del sector formal[22] y una importante proporción tampoco cuenta con contratos escritos (30% de la población ocupada)[23]. El tamaño de la informalidad laboral en México supera el

[20] En México existe la distinción entre la población ocupada en el sector informal y la tasa de informalidad laboral. La población ocupada en el sector informal se define como la "proporción de la población ocupada que trabaja para una unidad económica no agropecuaria que opera a partir de los recursos del hogar, pero sin constituirse como empresa, de modo que los ingresos, los materiales y equipos que se utilizan para el negocio no son independientes y/o distinguibles de los del propio hogar. Esta tasa se calcula teniendo como referente (denominador) a la población ocupada total". Por otro lado, la tasa de informalidad es la "Proporción de la población ocupada que comprende a la suma, sin duplicar, de los ocupados que son laboralmente vulnerables por la naturaleza de la unidad económica para la que trabajan, con aquellos otros ocupados cuyo vínculo o dependencia laboral no es reconocido por su fuente de trabajo. Así, en esta tasa se incluye -además del componente que labora en unidades económicas no registradas o sector informal- a otras modalidades análogas como los ocupados en el servicio doméstico remunerado sin seguridad social, ocupados por cuenta propia en la agricultura de subsistencia, trabajadores no remunerados, así como trabajadores subordinados y remunerados que laboran sin la protección de la seguridad social y cuyos servicios son utilizados por unidades económicas registradas. Esta tasa se calcula teniendo como referente (denominador) a la población ocupada total. INEGI.

[21] Bajo la definición de informalidad como la falta de acceso a la seguridad social, en el 2017 el 62% del total de los ocupados no tuvieron acceso a una institución de salud.

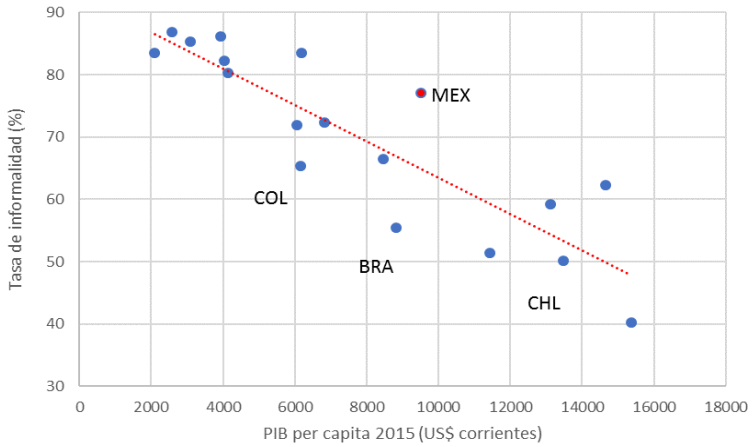
[22] G. Esquivel y L. Ordaz-Díaz (2008) encuentran evidencia de que existe un premio salarial en el mercado laboral formal, es decir, que individuos con características similares ganan más cuando trabajan en el sector formal de la economía que cuando lo hacen en la informalidad.

[23] Muchos de los trabajadores de este sector tienden emplearse en trabajos remunerados que demandan poca capacitación (como trabajo doméstico, construcción, sector agrícola y comercial) o a auto-emplearse (cerca del 30% de la población ocupada en este sector) pero en este caso algunos de sus ingresos pueden resultar superior a la del sector formal a igualdad de condiciones. La mayoría de las personas con empleo informal se ocupan en el sector agrícola en el caso de los hombres y en el trabajo doméstico en el caso de las mujeres. En general es población joven, de hogares pobres y con bajos niveles educativos (primaria completa o incompleta). INEGI (2008).

promedio de América Latina, y al de países de similar PIB per cápita como Chile, Brasil y Colombia. Adicionalmente a la precarización en el empleo, los altos niveles de informalidad tienden agudizar la desigualdad. De hecho, estar empleado en el sector formal o en el sector informal representa entre el 10% y el 25% de la desigualdad en los ingresos laborales.[24]

F8. INFORMALIDAD LABORAL

Informalidad y PIB per cápita América Latina[1/]



1/ La tasa de informalidad se construyó a partir del Índice de Mejores Trabajos, siendo informal la diferencia entre 100% y la tasa de formalidad.
Fuente: WEO octubre FMI y Sistema de información de mercados laborales BID.

1.15 Además de la informalidad, el bajo desempleo está influido por la baja participación de las mujeres en el mercado de trabajo. En comparación a los países de América Latina y de la OCDE, México presenta una de las menores tasas de desempleo abierto, esto en parte debido a la baja participación que han tenido las mujeres en el mercado de trabajo. Al cierre de 2017, la tasa de empleo femenino se ubicó en 45.1%, mucho menor a la tasa promedio de la OCDE (59.4 %) y a la de países de similar ingreso relativo como Brasil (53.8 %), Chile (51.9 %) y Colombia (56.0 %)[25]. En este mismo periodo, la tasa participación femenina alcanzó un 43.2% de la población en edad de trabajar, nivel que se mantenido en los últimos 10 años. De las mujeres que decidieron no participar en el mercado laboral, un 14.2% se lo atribuyó a la falta de oportunidades laborales, el 80% a un contexto que les impide buscar empleo o porque tienen otras obligaciones, y cerca de un 1% desistió en la búsqueda de trabajo[26]. Esta situación es consistente con el crecimiento del número de mujeres jefes del hogar, el cuidado de niños y mayores, aspectos

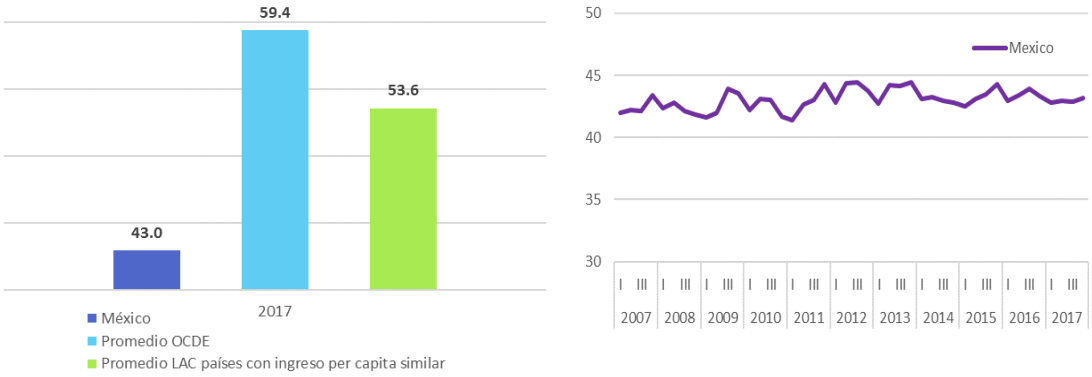
[24] Informe sobre la Desigualdad (1997). BID.
[25] Kaplan, D. (2017) con base a datos de la OCDE de 2015. "La baja participación de mujeres en el mercado laboral". Animal Político.
[26] Cálculos propios con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo trimestral. INEGI.

culturales, y en menor medida, aunque no menos importante, a temas de seguridad física[27] y discriminación salarial[28].

F9. PARTICIPACIÓN FEMENINA EN EL MERCADO DE TRABAJO

Tasa de participación femenina

(% de la población en edad de trabajar)



Fuente: INEGI y OCDE.

1.16 El bono demográfico no ha sido aprovechado en su totalidad, y está presente la oportunidad del bono de género. Al evaluar la evolución de la estructura poblacional por edad en los últimos 20 años, se observa un incremento relativo de la población en edades potencialmente activas (bono demográfico)[29], lo cual se ha traducido en una baja de la razón de dependencia demográfica[30]. Esta razón pasó de 107.6 a 59.9 dependientes por cada 100 personas en edad de trabajar entre 1970 y 2017, y se prevé que continúe bajando a menor ritmo. La mayor proporción de trabajadores no solo representa una reducción del gasto en personas dependientes, sino que potencialmente podría impulsar el crecimiento económico dado el aumento en stock de capital humano. México ya está al final de su bono demográfico[31], pero hasta el momento no se han generado las condiciones para que este aumento de la población en edad de trabajar se incorporé al mercado laboral de forma adecuada, es decir, con trabajos formales y de alta productividad. Algunos análisis sugieren que México no ha aprovechado en su totalidad esta ventana

[27] Entre el 2010 y el 2015, el número de hogares encabezados por mujeres aumento de 6.9 millones a 9.2 millones, las mujeres dedican 11.4 horas semanales en promedio a cuidado infantil y de menores contra 4.8 horas de los hombres. En 2016, 8.2 millones de mujeres sufrieron en los últimos 12 meses algún tipo de violencia, física, económica, emocional y sexual. INMUJERES (2018).

[28] "En México, como en cualquier otro país de la OCDE, las mujeres ganan menos que los hombres por cada hora de trabajo. Muchos factores explican las brechas de género en los salarios, incluida la mayor probabilidad de interrupciones profesionales, segregación ocupacional y sectorial, preferencias de género (y/o limitaciones) para horas de trabajo remuneradas más cortas o más largas, discriminación del empleador y responsabilidad desproporcionada de las mujeres por el trabajo no remunerado en el hogar, lo que restringe el tiempo que las mujeres pueden dedicar al trabajo remunerado". OCDE (2012). The Status of Women in Mexico.

[29] Hace referencia a una fase en la que el balance entre las edades de una determinada población genera una oportunidad para el desarrollo. Ocurre cuando cambia favorablemente la relación de dependencia entre la población en edad productiva (jóvenes y adultos) y aquella en edad dependiente (niños y personas mayores), con un mayor peso relativo de la primera en relación con la segunda. CEPAL (2017).

[30] Número de dependientes económicos (0 a 14 años y 60 y más años) por cada 100 personas en edad de trabajar (15 a 59 años).

[31] México terminará de reducir la tasa de dependencia a mediados del 2023. CEPAL (2012). "Juventud y Bono Demográfico en Iberoamérica".

de oportunidad para potenciar el crecimiento, debido a la falta de inversión en educación, salud, y en mejoras al trabajo en la población joven[32-33]. Se estima que el crecimiento potencial derivado del bono demográfico hubiese sido de 0.4% anual entre el 2008 y el 2018. El problema de no haber aprovechado esta oportunidad demográfica es que no se han logrado ahorros suficientes o una estructura laboral que garantice el sustento a la población que pronto comienza a envejecer.[34] No obstante, debido a la baja participación femenina en el mercado de trabajo, México todavía cuenta con un bono de género por explotar. Esta población potencialmente activa con las políticas adecuadas podría impulsar el crecimiento de largo plazo. Tal como estima la OCDE, una reducción en la brecha de género respecto a la participación laboral de 50% podría generar USD$1,100 adicionales al PIB per cápita en 2040.[35] Un estudio del BID[36] encuentra que una política de provisión de servicios de cuidado infantil o aumento en la productividad femenina en 10% que resultan en un incremento de la participación femenina en 8.1 y 13.5 puntos porcentuales de la población en edad de trabajar (desde el 45.6% en 2016), respectivamente, aumentarían el PIB per cápita de México en 6.5% y 16.3%.

Pobreza y desigualdad

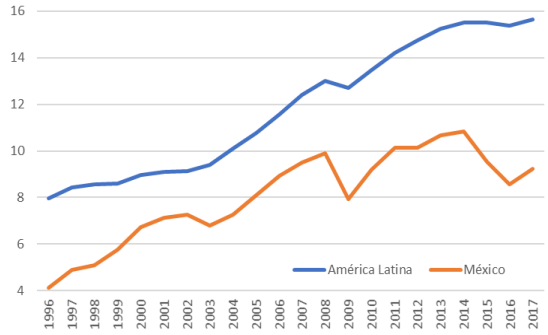
1.17 Consecuencia del moderado crecimiento de la economía mexicana y el aumento demográfico, el ingreso por habitante se ha estancado. Desde 1990 el ingreso per cápita ha mostrado una tendencia creciente, aunque se ha desacelerado rápidamente. Entre 1997 y el 2007 el ingreso real por habitante creció 2.06% en promedio por año, mientras que desde esta fecha al 2017 se desaceleró más de la mitad a 0.8% promedio anual[37]. Esto se explica por un crecimiento del PIB de 2.1% y un crecimiento de la población de 1.2% en el periodo. El PIB per cápita de México se ubica actualmente alrededor de los 17 mil 750 dólares por habitante[38] y en comparación a la media de América Latina ha venido ampliándose la brecha en los últimos años. Este estancamiento del ingreso también se observa con relación a los países de la OCDE. México tiene el nivel más bajo de ingresos por habitante de este grupo y en 2016 apenas representaba el 50% del promedio de estos países.[39]

[32] Se necesita como condiciones previas inversiones en educación, salud y oportunidades laborales. CEPAL (2012). Juventud y Bono Demográfico en Iberoamérica".
[33] Además de los indicadores señalados de informalidad y precariedad del empleo, datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), indican que, en el cuarto trimestre de 2016, 2.4% de la población de 6 a 14 años y 32.5% de la población de 15 a 19 no asiste a la escuela. Por otra parte, la mayoría de los jóvenes de 25 a 29 años sabe leer y escribir un recado (98.5%); sin embargo, solo la mitad (49.7%) cuentan con algún grado de educación media superior y superior.
[34] Entre el 2008 – 2018 los impuestos destinados a financiar las pensiones tendrían que haber aumentado cerca del 20% para apoyar a la creciente población de personas jubiladas con los actuales niveles de prestaciones y cobertura. CEPAL (2012) "Juventud y Bono Demográfico en Iberoamérica".
[35] OCDE (2012). "The Status of Women in Mexico".
[36] Buselo, et. al. (2017)
[37] PIB per cápita en moneda nacional a precios constantes. FMI.
[38] WEO octubre 2017 FMI. Producto interno bruto (PIB) total anual por habitante a precios constantes en dólares ajustado por PPP=2011.
[39] OCDE Stats. Producto interno bruto (PIB) total anual por habitante a precios constantes en dólares en PPPs, año base OCDE.

F10. PIB PER CÁPITA, MÉXICO, AMÉRICA LATINA Y OCDE
(EN MILES DE DÓLARES)

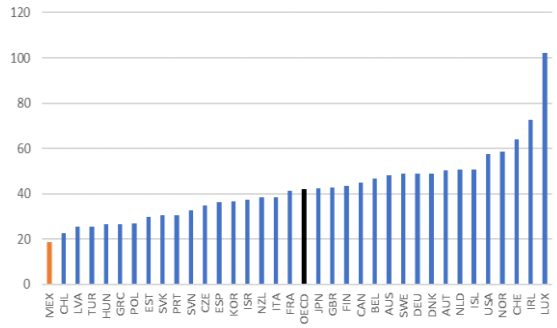
Evolución del PIB per cápita

(miles de USD corrientes)



Ranking PIB per cápita países OCDE 2016

(miles de USD ajustado por PPP)



Fuente: WEO octubre 2017 FMI y OCDE Stats.

1.18 El crecimiento de la economía no se ha traducido en mejoras sociales. A pesar de que México ha crecido en los últimos 10 años (en 2.1% promedio anual), la incidencia de éste en la reducción de la pobreza y en los niveles de desigualdad no ha sido significativa[40]. Esta menor relación ha obedecido, entre otros factores, al estancamiento del ingreso medio y a los mecanismos a través de los cuales el crecimiento ha terminado distribuyéndose[41], siendo clave para ello la estructura del mercado laboral que se detalló previamente.

1.19 De esta manera, la pobreza mantiene sus altos niveles, aunque recientemente se redujo marginalmente apoyada por una reducción en la inflación. En 2006 la pobreza de patrimonio era del 43% de la población, mientras la pobreza alimentaria[42] se situaba en 14%. No obstante, en 2008 estos niveles comenzaron a incrementarse, alcanzando en el 2014 el 55% y el 20% de pobreza de patrimonio y alimentaria, respectivamente. Entre el 2014 y 2016 esta situación se revirtió marginalmente, debido a una disminución histórica de la inflación (2.1% en diciembre de 2015), pero todavía la pobreza afecta cerca de la mitad de la población mexicana. En este periodo el porcentaje de población en situación de pobreza de patrimonio alcanzó un 52.9%, equivalente a 65 millones de personas, mientras que la pobreza alimentaria representó el 19.6%, cerca de 24 millones de personas. México fue el único país de América

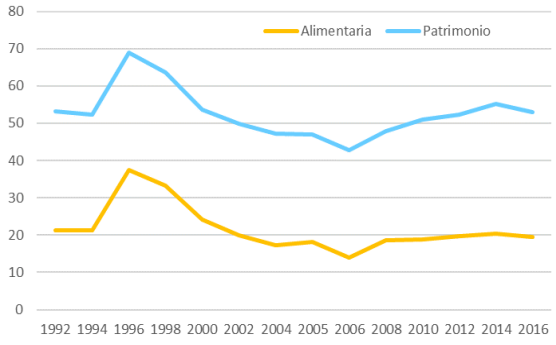
[40] R. Campos y L. Monroy-Gómez-Franco (2016). "La relación entre crecimiento económico y pobreza en México". Investigación Económica, Pag 77-113.
[41] La literatura indica tres posibles canales de transmisión: la intensidad con que el factor trabajo es empleado en el proceso de producción, la presencia o no de políticas económicas enfocadas deliberadamente al combate a la pobreza y el efecto que tiene la desigualdad sobre la distribución de las ganancias del crecimiento. Campos y L. Monroy-Gómez (2016).
[42] Antes de 2008, la CONEVAL medía los niveles de pobreza solamente por ingresos, y se basaban en dos líneas: la pobreza alimentaria (pobreza extrema) que se define como la insuficiencia del ingreso para adquirir la canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar exclusivamente para la adquisición de estos bienes y, la pobreza de patrimonio (pobreza), que se caracteriza por la insuficiencia del ingreso disponible para adquirir la canasta alimentaria y efectuar los gastos necesarios en salud, educación, vestido, vivienda y transporte, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar exclusivamente para la adquisición de estos bienes y servicios.

Latina que no logró avanzar en la reducción de la pobreza en los últimos 10 años, lo que en parte se explica por el estancamiento de su PIB per cápita y la asimetría en su distribución[43].

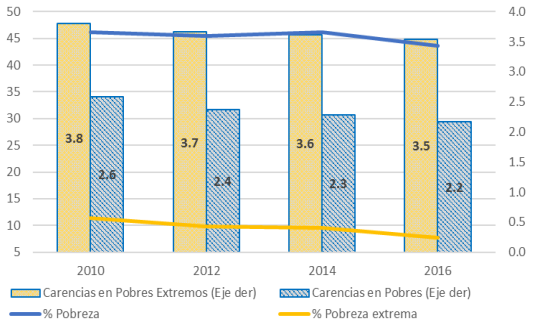
1.20 La pobreza medida en su carácter multidimensional también se redujo marginalmente en los últimos años (2014 y el 2016). A partir del 2008 el CONEVAL, además de medir la pobreza por ingreso comenzó a medirla de forma multidimensional. Esto implicó una reformulación de las líneas de ingreso[44] y la inclusión de niveles de privación social, que incluye alimentación, vivienda, servicios de salud y educación y de seguridad social. Con esta medición, las personas en situación de pobreza multidimensional en 2016 (última cifra publicada) representaron el 43.6% de la población, de los cuales un 7.6% se consideran pobres extremos. El porcentaje de población con ingresos inferiores a la línea de bienestar logró reducirse de 53.2% a 50.6%; y para la línea de bienestar mínimo pasó de 20.6% a 17.6% en este periodo. En la dimensión de carencias sociales, entre el 2014 y 2016 se reportó que el número de carencias promedio, se mantuvo sin cambios para la población pobre en 1.9 carencias, y disminuyó de 3.6 a 3.5 para la población en pobreza extrema. Los mayores avances de este indicador se dieron en el acceso a la salud, y los menores, en el acceso a la seguridad social.

F11. EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESO Y MULTIDIMENSIONAL (% DE POBLACIÓN)

Evolución de la pobreza por ingreso (% población)



Evolución de la Pobreza Multidimensional (% población y número de carencias promedio)



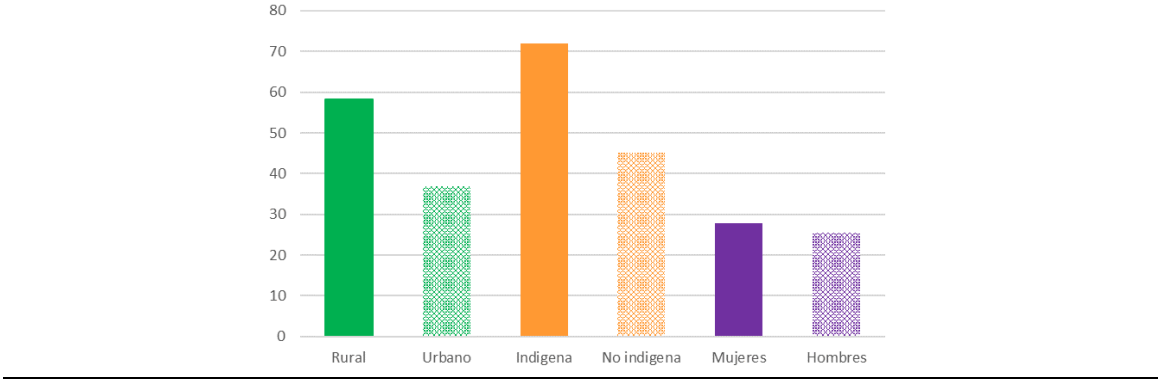
Fuente: CONEVAL.

1.21 La incidencia de la pobreza es mayor en zonas rurales, en población indígena[45] y en mujeres. En 2016 la pobreza en las áreas rurales[46] del país alcanzó el 58.2% de la población, de esta proporción,

[43] CEPAL (2017). "Panorama Social de América Latina 2017".
[44] Con la nueva metodología, la medición de la pobreza se basa en dos líneas: (i) la de bienestar mínimo que equivale al valor de la canasta alimentaria por persona mensual y, (ii) la de bienestar, que adiciona el valor de la canasta no alimentaria. CONEVAL.
[45] De acuerdo con los criterios de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), se considera población indígena a todas las personas que forman parte de un hogar indígena, donde el jefe(a) del hogar, su cónyuge y/o alguno de los ascendientes (madre o padre, madrastra o padrastro, abuelo(a), bisabuelo(a), tatarabuelo(a), suegro(a)) declaró ser hablante de lengua indígena. Además, se incluye a personas que declararon hablar alguna lengua indígena y que no forman parte de estos hogares. CONEVAL.
[46] Se definen como localidades rurales aquellas cuya población es menor a 2,500 habitantes. CONEVAL.

el 17.4% estaba en situación de pobreza extrema. En contraste, en las áreas urbanas, el porcentaje de pobreza llegó al 39.2% mientras el de pobreza extrema alcanzaba un 4.4%. Esta situación es aún más grave para la población indígena, cuya tasa de pobreza alcanzó el 77.6%, de la cual casi la mitad corresponde a población en pobreza extrema con 34.8%. Además, estos resultados no son independientes de la distribución de la pobreza a nivel territorial. Destaca que las entidades federales más pobres del país como Chiapas (77.1% de pobreza), Oaxaca (70.4%), Veracruz (62.2%), y Michoacán (55.3%) son estados de mayoría indígena y rural.[47] Finalmente, la pobreza se acentúa en el género femenino. Del total del nivel de pobreza de 2016, las mujeres representan un 27.9% contra el 25.5% de los hombres.

F12. INCIDENCIA DE LA POBREZA



Fuente: CONEVAL.

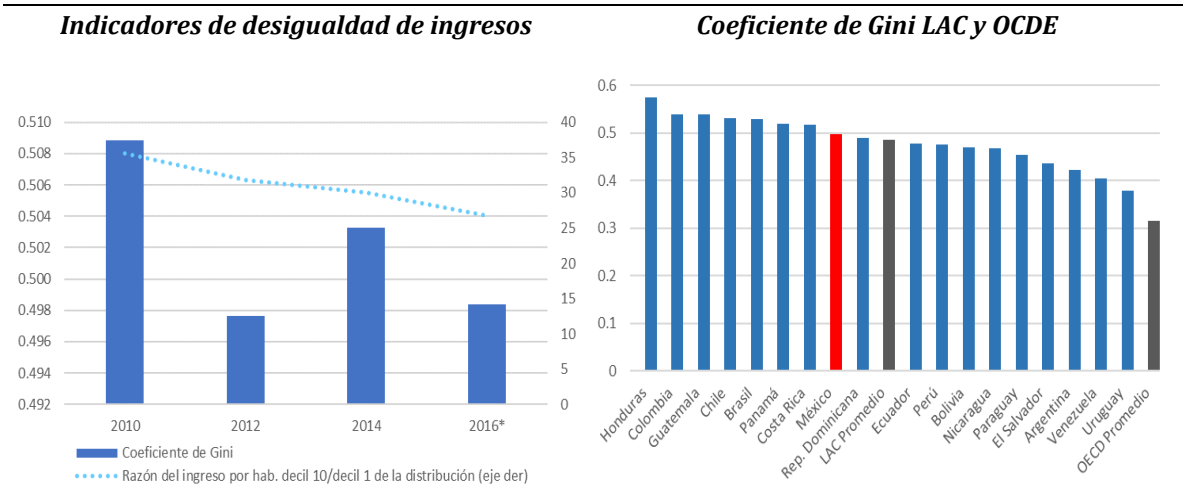
1.22 Persiste una alta desigualdad de ingresos. En los últimos 20 años, la desigualdad de ingresos de los hogares mexicanos se ha reducido solo marginalmente, con lo que permanece relativamente alta[48]. El índice de Gini[49] entre el 2008 y el 2016 se redujo apenas de 0.509 a 0.498. De esta manera, el país se encuentra en línea con relación al promedio de América Latina (0.51 en 2016). En comparación a los países de la OCDE, México junto con Chile son los países que presentan la mayor desigualdad de ingresos.

1.23 La brecha de ingresos entre los extremos de la distribución se ha venido reduciendo. Entre el 2010 y el 2016 la brecha del ingreso per cápita entre los grupos de mayores y menores recursos ha disminuido. En 2010 el ingreso monetario promedio de las personas del decil 10 era 36 veces el del decil 1, mientras en el 2016 esta proporción fue de 26 veces. A nivel agregado esto se traduce en que el ingreso captado por el quintil más rico (quintil V) representa alrededor del 48% del total de ingresos de los hogares, y que el quintil de menores recursos (quintil I) detenta apenas el 6%. Comparativamente a otras

[47] Mientras los estados del norte, como Nuevo León, Coahuila y Baja California, tuvieron una menor incidencia de pobreza en 2016 (menos del 25%).
[48] El índice de Gini en 1990 fue de 0.536, en el 2000 de 0.542 y en el 2005, 0.506, desde entonces no se han visto reducciones estadísticamente significativas de este índice para México. Portal CEPAL Stats.
[49] El coeficiente o índice de Gini es una medida de concentración del ingreso entre los individuos de una región, en un determinado periodo. Toma valores entre 0 y 1, donde 0 indica que todos los individuos tienen el mismo ingreso y 1 indica que sólo un individuo tiene todo el ingreso.

economías de la región, México ocupa el tercer lugar en el tamaño de esta brecha, aunque con diferencias pequeñas, siendo solamente antecedido por Colombia (49% del total del ingreso corresponde al V quintil y 5% al primer quintil) y Brasil (con 50% y 6% respectivamente).[50] En América Latina, se estima que esta reducción en los extremos de la distribución de ingresos está asociada a una menor desigualdad de salarios resultado de un crecimiento más rápido de los salarios de los trabajadores poco calificados ante un menor premio por la experiencia y la educación. Esto último, ante al aumento en los años de educación en la población de la región y la expansión de sectores de productos no comercializables y relacionados con materias primas con mayoría de trabajadores poco calificados durante el boom de las materias primas. Además, la reducción de la desigualdad salarial también está relacionada con el aumento del salario mínimo y la reducción en la informalidad en algunos países.[51] En México se ha observado un aumento en los años de educación, pero no la expansión económica relacionado con las materias primas al ser una economía con mayor peso de las manufacturas, ni aumentos sostenidos al salario mínimo real y reducción sustancial de la informalidad como se detalló previamente.

F13. INDICADORES DE DESIGUALDAD DE INGRESOS



Fuente: CONEVAL y OECD Social and Welfare Statistics ultimo dato disponible.

1.24 Una mejor distribución del ingreso apoyaría también un mayor crecimiento económico. Durante el tiempo que México registró la mayor caída en los niveles de pobreza (1997-2007), el PIB avanzó a tasas de 3.1%, no obstante, la desigualdad de ingresos no logró reducirse en la misma magnitud. Numerosos estudios señalan que los países menos desiguales tienden a presentar tasas de crecimiento económico sostenido y, que en general, altos niveles iniciales de desigualdad limitan la efectividad de este crecimiento para reducir la pobreza. [52] En los últimos años, Mexico ha tenido un crecimiento moderado en presencia de altos niveles de desigualdad, con lo cual se hace necesario trabajar en políticas

[50] CEPAL (2017). "Panorama social de América Latina 2017". Datos del Banco de Datos de Encuestas de Hogares de la CEPAL.
[51] Messina, Julian y Silva, Joana. (2018). "Wage Inequality in Latin America: Understanding the Past to Prepare for the Future". Latin American Development Forum. Washington, DC World Bank.
[52] D. Ostry, A. Berg, Charalambos G. Tsangarides (2014). "Redistribution, Inequality, and Growth". FMI y, Fosu A. (2016). Growth, inequality, and poverty reduction in developing countries: Recent global evidence. Research in Economics.

redistributivas para potenciar el impacto del crecimiento sobre los niveles de pobreza. Estas políticas incluyen, no solamente una mayor incidencia fiscal neta, sino aquellas que generen incentivos para formalizar la fuerza de trabajo, aumentar la participación laboral femenina, y mejorar la efectividad en el ejercicio de los derechos laborales.

Capítulo II. El Proceso de Desarrollo Económico

2.1 México es un país con una situación geográfica privilegiada, cuenta con estabilidad económica, un amplio portafolio de tratados comerciales, una creciente población joven y gran diversidad de recursos naturales. No obstante, su crecimiento es bajo e insuficiente para mejorar el bienestar de sus habitantes, persistiendo altos niveles de pobreza y desigualdad. La insuficiente expansión de la actividad económica ha sido asociada al estancamiento en la productividad[53], pero también a insuficientes niveles de inversión, y deficiencias en el mercado laboral que contribuyen a una alta informalidad y bajos salarios. México es uno de los pocos países de América Latina que en los últimos 20 años logró transitar exitosamente de una economía exportadora de recursos naturales a una basada en manufacturas. Sin embargo, este nuevo patrón productivo tiene importantes retos como la carencia de encadenamientos robustos con la economía doméstica y diversificación de los mercados de exportación[54].

2.2 El objetivo de esta sección es analizar a profundidad los factores que han limitado el crecimiento de la economía mexicana. Para identificarlos se utilizarán tres metodologías, la Metodología de Diagnóstico de Crecimiento o MDC de Hausmann, Rodrick y Velasco (2005), el Análisis de Prioridades para la Productividad y el Ingreso, de Izquierdo, Llopis, Muratori, y Ruiz (2016), y el Modelo de Brechas del Desarrollo propuesto por Borenzstein et al. (2014). A partir de los resultados obtenidos se identifican los retos que México enfrenta para su desarrollo. En el capítulo III se realizan las recomendaciones de política para cada desafío.

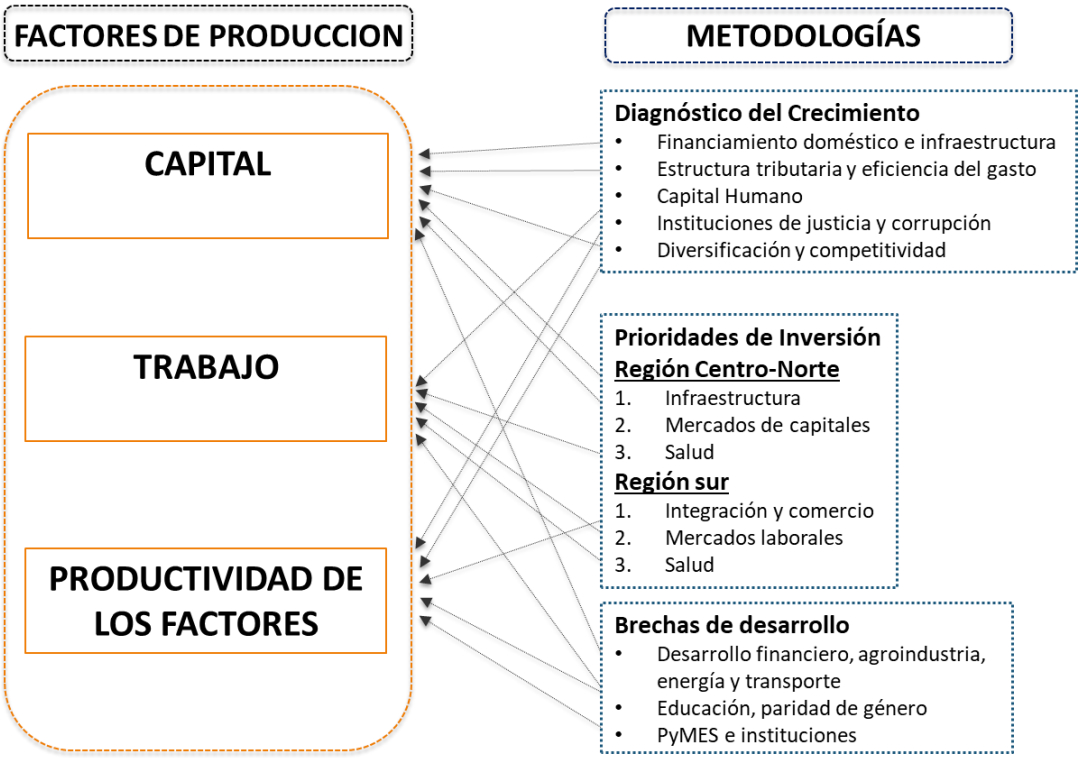
2.3 Vale la pena mencionar que los resultados obtenidos de las metodologías antes mencionadas son congruentes con los retos identificados en los factores de producción capital, trabajo y productividad. De esta manera, los elementos microeconómicos identificados que restringen el crecimiento contribuyen a mejorar cada uno de dichos factores, y en ocasiones tienen influencia en más de uno de ellos. Además, como intuición, se muestra su relación con los factores de producción, reconociendo que no necesariamente es el único canal de transmisión.

2.4 En el siguiente esquema se presenta un resumen de los resultados de las metodologías utilizadas y su vinculación con los factores a nivel agregado. En lo que resta del capítulo se presentará el resumen de las metodologías aplicadas, sus principales hallazgos, y al finalizar, cómo se relacionan entre ellas. Sin embargo, para una visión comprehensiva y detallada de la aplicación de cada una de las metodologías ver los Anexos I, II y III del documento.

[53] Amplia evidencia empírica en este tema en "Productividad y Brechas estructurales en México". CEPAL-ONU (2016).

[54] Si bien, las exportaciones no petroleras representaron el 33.4% del PIB en 2016, se estima que su valor agregado fue de 7.5% del PIB, esto, al restar de las exportaciones los insumos importados. De esta manera, el valor agregado nacional estaría en torno al 20% del total. En cuanto a la diversificación comercial, el 80% de las exportaciones tiene como destino EE.UU.

F14. RELACIÓN DE RETOS MACROECONÓMICOS CON RESULTADOS DE METODOLOGÍAS DE IDENTIFICACIÓN MICROECONÓMICAS



Fuente: Elaboración propia con base a los determinantes del crecimiento y los resultados de las metodologías.

A. Metodología de Diagnóstico de Crecimiento Económico (MDC)

2.5 La metodología de Diagnóstico de Crecimiento o MDC de Hausmann, Rodrick y Velasco (2005) desarrolla un marco para identificar las restricciones más importantes que actúan sobre el crecimiento. Se conceptualiza como un árbol de decisión que parte de la premisa de que los niveles de inversión no son suficientes ni adecuados para aumentar el ritmo de actividad económica. Esto implica que la economía podría estar enfrentando altos costos de financiamiento u obteniendo bajos retornos de la inversión. Luego desagregando los posibles factores detrás de estas proposiciones se identifican las restricciones al crecimiento, y se verifica su relevancia a la luz de la evolución reciente de la economía.[55] Para el detalle de la aplicación de esta metodología referirse al Anexo I.

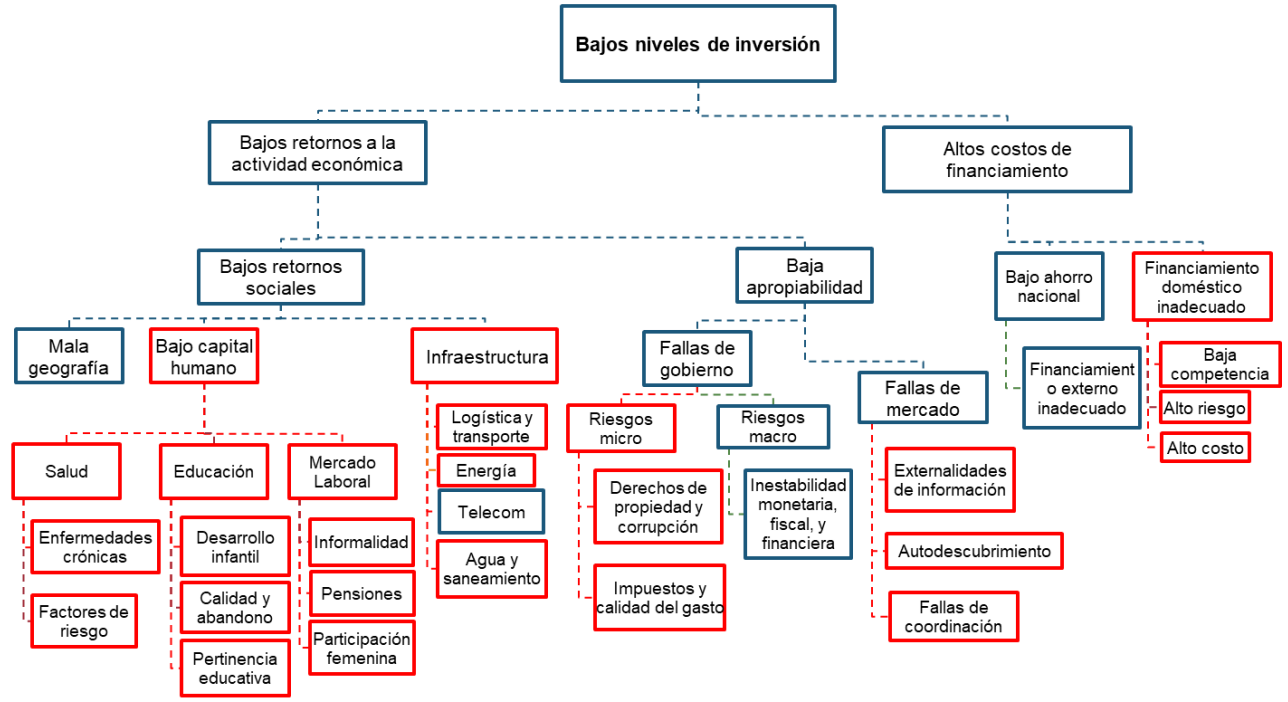
Resumen de los principales hallazgos

2.6 **La inversión como porcentaje del PIB en México se ha mantenido sin cambios sustanciales en los últimos 25 años**. Entre 1993 y 2017 la formación bruta de capital (FBC) alcanzó en promedio el 20.5% del PIB, cifra ligeramente por debajo de la media de los países de la OCDE (21.2% del PIB) y en línea con

[55] R. Hausmann, D. Rodrik y A. Velasco (2005) "Growth Diagnostics". John F. Kennedy School of Government, Harvard University.

América Latina (20% del PIB).[56] Este estancamiento de la inversión ha sido en parte explicado por el i) bajo acceso y alto costo del financiamiento local al sector privado, que ha afectado principalmente a empresas que no tienen escala suficiente para acceder a los mercados externos. También han incidido en la menor FBC: ii) su bajo retorno, consecuencia de la poca acumulación del capital humano y de la falta infraestructura sostenible en algunos sectores claves y, iii) la baja apropiabilidad de estos retornos por parte de los agentes económicos, debido a la falta de capacidad institucional del gobierno y a las fallas de mercado relacionadas a la dificultad de descubrir y desarrollar nuevos nichos de crecimiento Todos estos aspectos serán abordados brevemente a continuación siguiendo la estructura de la siguiente figura. En ella, los colores del semáforo indican el grado del rezago o la menor evolución de cada indicador. Se debe señalar que esta metodología no discrimina en orden de importancia. A continuación, se presenta un resumen de los resultados.

F15. DIAGNÓSTICO DE CRECIMIENTO O MDC PARA MÉXICO*



* Para el detalle de cada uno de los temas referidos en el árbol de la figura referirse al Anexo I de este documento.

[56] Rezagada en comparación a economías de similar ingreso per cápita como Chile (23.1% del PIB) y Turquía (29.3%). OCDE.

Altos costos de financiamiento

Financiamiento doméstico inadecuado

2.7 En términos de acceso y costo del financiamiento, la metodología sugiere que el país presenta importantes rezagos en el mercado doméstico de fondos prestables, mientras tiene un buen desempeño en su capacidad de financiamiento externo. En los últimos 20 años la economía mexicana no ha registrado mayores avances en la profundización financiera, debido principalmente a la baja competencia del sector y la poca penetración de la banca comercial. Por su parte, la banca pública de desarrollo (BPD) y la emisión de deuda en el mercado de valores, continúan siendo fuentes de recursos relativamente poco usadas por las empresas. A pesar del desarrollo relativo de estos mecanismos de fondeo,[57] los bancos de desarrollo no cuentan con suficientes instrumentos que promuevan el financiamiento sostenible y de largo plazo. En cuanto al financiamiento externo, la evolución de la inversión extranjera directa, el aumento de valores mexicanos en manos de no residentes, el acceso al crédito externo y la emisión de deuda en los mercados internacionales por parte de empresas mexicanas en los últimos años, son aspectos que evidencian que este financiamiento no se constituye en una restricción activa al crecimiento.

2.8 Existe una importante desigualdad en el uso de los servicios financieros, en particular del crédito. Esto ha obedecido a varios factores, entre ellos: i) la falta de infraestructura financiera en regiones específicas y zonas rurales[58]; ii) el desconocimiento o falta de experiencia de los intermediarios financieros en algunos sectores (e.g energías limpias) así como la renuencia o inhabilidad de los bancos privados a asumir ciertos riesgos por el alto costo de evaluarlos y mitigarlos[59] y, iii) los altos costos de oportunidad de asignar capital a negocios con perfiles de riesgo/retorno menos atractivos. Además, el uso limitado de los productos y servicios del sistema financiero por empresas y hogares se debe por un lado, a su desconocimiento, y por otro, a los altos requisitos y condiciones solicitados particularmente a empresas más pequeñas. En general, los bancos otorgan una mayor proporción de sus créditos comerciales a empresas grandes (el 80% al cierre 2017), mientras el restante se divide en otros segmentos entre ellos las MiPyMEs (19% equivalente a 1.8% del PIB en 2017). Además, la posibilidad de este crédito se traduzca en nuevo capital productivo es bastante baja, ya que su destino ha sido principalmente para financiar capital de trabajo (83% al cierre de 2017) y no para nueva inversión (13%)[60]. En México las MiPyMEs representan el 98% del total de empresas, generan cerca del 73% del empleo, y 35% del PIB. Por tanto, la desigualdad en el acceso y condiciones de crédito entre tamaños de empresas es un factor limitante de la productividad agregada y, por ende, del crecimiento económico del país.

---

[57] México cuenta con una banca de desarrollo pública especializada en infraestructura, vivienda, y sector exportador. Por otra parte, entró en operación una nueva bolsa de valores, la Bolsa Institucional de Valores (BIVA), que incluye 57 empresas (22 grandes, 19 medianas y 15 pequeñas). De esta manera, junto con la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), habría dos bolsas de valores.

[58] Por el lado de infraestructura, únicamente 50% de los municipios del país cuenta con una sucursal bancaria o no bancaria.

[59] Los riesgos que enfrenta el sistema financiero son más elevados en presencia de una gran informalidad tanto en empresas (sobre todo pequeñas y microempresas) como en personas, y la gestión del riesgo vinculada a falta de información representa una dificultad adicional para la banca, concentrándose en financiar a empresas grandes o clientes tradicionales.

[60] Esto se puede verificar mediante los plazos promedios, para todas las empresas son 26 meses. ENAFIN (2015).

2.9 Las empresas FinTech han surgido para buscar cubrir las importantes necesidades de servicios financieros. Este sector ha mostrado un importante dinamismo en actividades de financiamiento, sistema de pagos e inversiones. En LAC hay más de 700 plataformas Fintech y el 25% se encuentran en México, posicionándolo como el segundo mercado de la región después de Brasil[61].

Bajos retornos de la actividad económica.

2.10 La metodología sugiere que los bajos retornos de la actividad económica se asocian principalmente al bajo capital humano, la falta de infraestructura sostenible en algunos sectores, las deficiencias institucionales y en la estructura fiscal.

Capital Humano

2.11 El bajo nivel de capital humano representa una restricción activa al crecimiento mexicano[62]. La estructura del mercado laboral y su alta informalidad[63]; un sistema educativo que no genera desde edades tempranas las capacidades y habilidades necesarias para vincularse de forma apropiada al trabajo productivo; tasas crecientes de enfermedades crónicas degenerativas junto con una baja calidad de los servicios de salud,[64] y la falta de cobertura de las pensiones son factores limitantes del crecimiento de largo plazo. Según el Índice Global de Capital Humano del Foro Económico Mundial que mide el desarrollo integral del capital humano de los países[65], México ocupó el lugar 69 de 130 países en 2017, por debajo de la media mundial y cayendo 9 posiciones desde el 2015[66]. Al comparar el desempeño del capital humano de México con países de ingreso per cápita similar, el indicador se encuentra por debajo de la media, e incluso es en algunos casos inferior al de países de menor ingreso relativo[67]. Para un análisis más detallado referirse al Anexo I.

---

[61] Reporte "Fintech: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe" del BID con Finnovista (2017) y segunda edición de este reporte 2018.

[62] Las habilidades y capacidades que residen en las personas y que están dispuestas correctamente al uso productivo, son determinantes para la obtención del máximo retorno social y la apropiabilidad privada de los retornos de la inversión. Human Capital Report (2016). Foro Económico Mundial.

[63] Hernández Laos, (2013). De acuerdo con los censos económicos de 1980, 1988 y 1993, la productividad laboral promedio del sector informal (establecimientos con menos de cinco personas ocupadas) en México representó 48.8% de la productividad promedio del total de establecimientos que laboran en las manufacturas, el comercio y los servicios., por lo que cabe ubicar la tasa de empleo informal en México en un nivel cercano a dos terceras partes del empleo total, cercana a la estimada por Gasparini y Tornarolli (2007).

[64] El bajo nivel de cobertura efectiva ha ocasionado que ante un padecimiento la población: (i) retrase la atención, empeorando las enfermedades y aumentando la morbilidad y discapacidad; y, (ii) busque atención en el sector privado y aumente su gasto de bolsillo por la falta de protección financiera.

[65] El Índice Global de Capital Humano clasifica a 130 países sobre qué tan bien están desarrollando su capital humano en una escala de 0 (peor) a 100 (mejor) y en cuatro dimensiones temáticas: capacidad, despliegue, desarrollo y conocimiento para cinco distintos grupos de edades o generaciones-0-14 años; 15-24 años; 25-54 años; 55-64 años; y 65 años o más. La idea es capturar el perfil de potencial de capital humano completo de un país.

[66] En 2015 México era superado por Chile, Argentina, Uruguay, Panamá y Costa Rica de los países de la región, mientras que en 2017 además de los anteriores, Colombia, Perú, Cuba y Bolivia se posicionaron mejor que México.

[67] WEF (2017). "The Global Human Capital Report 2017".

2.12 En México persisten importantes desigualdades en la forma en la cual los trabajadores se insertan en el mercado laboral[68] lo cual se refleja en alta informalidad[69] y[70], bajos salarios y baja participación laboral femenina. El número de ocupados en sector informal[71] representó en 2017 el 26% de la PEA, valor equivalente a 14.2 millones de personas. Además de no contar con acceso a los sistemas de seguridad social (62% de la población ocupada), los trabajadores informales asalariados perciben en promedio menos ingresos que los del sector formal[72] y una importante proporción tampoco cuenta con contratos escritos (30% de la población ocupada)[73]. No obstante, en comparación a los países de América Latina y de la OCDE, México presenta una de las menores tasas de desempleo abierto, esto en parte debido a la baja participación que han tenido las mujeres en el mercado de trabajo**.** En 2017, la tasa de participación femenina alcanzó un 43.2% de la población en edad de trabajar, nivel que se ha mantenido en los últimos 10 años[74]. Según el Reporte Global de Capital Humano de 2017, uno de los indicadores donde México presenta peor desempeño es el de la brecha de género en el empleo, donde se posiciona en el lugar 110 de 130 países[75]. Esta brecha se acentúa respecto a los ingresos laborales[76].

2.13 La falta de cobertura del sistema de pensiones acentúa la precariedad laboral, además de los problemas de fragmentación del sistema, entre otros problemas. La problemática del sistema previsional mexicano se asienta en un mercado de trabajo de alta informalidad, por lo que cualquier diseño previsional basado en contribuciones derivadas de los ingresos del trabajo formal, no podrá

[68] Según el Índice de Mejores Trabajos calculado por el BID el desempeño del mercado laboral mexicano se encuentra rezagado con relación a América Latina, donde el país ocupó la posición 13 de 17 países.

[69] Existen numerosas definiciones de informalidad. En este reporte se utilizará la definición del INEGI, que es la "proporción de la población ocupada no agropecuaria que comprende a la suma, sin duplicar, de los ocupados que son laboralmente vulnerables por la naturaleza de la unidad económica para la que trabajan, con aquellos otros ocupados no agropecuarios cuyo vínculo o dependencia laboral no es reconocido por su fuente de trabajo".

[70] El tamaño de la informalidad laboral en México supera el promedio de América Latina, y al de países de similar PIB per cápita como Chile, Brasil y Colombia.

[71] Bajo la definición de informalidad como la falta de acceso a la seguridad social, en el 2017 el 62% del total de los ocupados no tuvieron acceso a una institución de salud. La alta tasa de informalidad también corresponde a la exclusión de dos grupos importantes. Los trabajadores domésticos con 97.4% promedio en 2017 y trabajadores independientes con 78.1%.

[72] G. Esquivel y L.Ordaz-Díaz (2008) encuentran evidencia de que existe un premio salarial en el mercado laboral formal, es decir, que individuos con características similares ganan más cuando trabajan en el sector formal de la economía que cuando lo hacen en la informalidad.

[73] Muchos de los trabajadores de este sector tienden emplearse en trabajos remunerados que demandan poca capacitación (como trabajo doméstico, construcción, sector agrícola y comercial) o a auto-emplearse (cerca del 30% de la población ocupada en este sector) pero en este caso algunos de sus ingresos pueden resultar superiores a los del sector formal a igualdad de condiciones. La mayoría de las personas con empleo informal se ocupan en el sector agrícola en el caso de los hombres y en el trabajo doméstico en el caso de las mujeres. En general es población joven, de hogares pobres y con bajos niveles educativos (primaria completa o incompleta). INEGI.

[74] En este mismo período, la tasa de empleo femenino se ubicó en 45.1%, mucho menor a la tasa promedio de la OCDE (59.4 %) y a la de países de similar ingreso relativo como Brasil (53.8 %), Chile (51.9 %) y Colombia (56.0 %) Kaplan, D. (2017) con base a datos de la OCDE de 2015. Artículo "La baja participación de mujeres en el mercado laboral". Animal Político.

[75] Ver subíndice de despliegue para México del Global Human Capital Index 2017.

[76] "En México, como en cualquier otro país de la OCDE, las mujeres ganan menos que los hombres por cada hora de trabajo. Muchos factores explican las brechas de género en los salarios, incluida la mayor probabilidad de interrupciones profesionales, segregación ocupacional y sectorial, preferencias de género (y/o limitaciones) para horas de trabajo remuneradas más cortas o más largas, discriminación del empleador y responsabilidad desproporcionada de las mujeres por el trabajo no remunerado en el hogar, lo que restringe el tiempo que las mujeres pueden dedicar al trabajo remunerado". OCDE, (2012). "The Status of Women in Mexico".

proporcionar una cobertura contributiva aceptable y sostenible. En 2016 el 29% de adultos mayores de 65 años estaba recibiendo una pensión contributiva, cuando apenas el 37% de los trabajadores estaba cotizando al sistema pensional de forma regular. Por otro lado, las pensiones no contributivas han ayudado parcialmente con la falta de cobertura del sistema tradicional, y en 2016 cubrían a 4.8 millones de mexicanos[77]. Adicionalmente, el 34% de la población adulta mayor (cerca de 5 millones de personas) continua en el mercado laboral, básicamente en el sector informal (96% del total[78]), lo que representa un factor adicional de presión en el mercado laboral por el lado de la oferta. Además, existen fuertes inequidades intra e intergeneracionales en cuanto a los beneficios por la existencia de distintos esquemas pensionarios (e.g. para el sector público y el sector privado; distintos beneficios antes y después de la reforma pensionaria de 1997 que incorporó las cuentas individuales); fragmentación entre sistemas federales, estatales, y municipales. Se cuentan también altos costos operativos del sistema de ahorro privado pensionario, falta de desarrollo de la parte de desacumulación del régimen privado de pensiones, y pensiones no contributivas a los trabajadores del sector informal que fomentan la informalidad.

2.14 Aunado a lo anterior existen brechas entre la oferta y demanda de habilidades en el mercado de trabajo. Por el lado de demanda de trabajo, el Índice de Competitividad Global 2017-2018, ubica a México en el lugar 108 de 137 respecto al grado en que el sistema educativo logra satisfacer las necesidades de una economía competitiva y, la posición 80 en cuanto a la disponibilidad de servicios de capacitación profesional de alta calidad[79]. Por el lado de la oferta, los resultados coinciden con los de la Encuesta Nacional de Trayectorias Educativas y Laborales de la Educación Media Superior (ENILEMS) de 2016, en la cual más de 60% de los egresados considera que las habilidades que desarrollaron en sus estudios medio superiores no les fueron de utilidad para conseguir un trabajo[80].

Educación

2.15 México ha avanzado en el acceso educativo y dio pasos para mejorar su calidad, no obstante, aún no se ha traducido ni en una mayor productividad ni en mejores empleos. En las últimas dos décadas, el país logró la universalización de la educación básica antes que la mayor parte de los países de América Latina. En el mismo período, en el nivel medio superior la cobertura pasó de 22.7% a 65.0%, y en el nivel superior, aumentó de 13.0% a 33.4%[81], a pesar de los avances persisten retos de cobertura en estos niveles. En cuanto a la calidad educativa, el país ha avanzado de forma importante, fundamentalmente con la aprobación de la Reforma Educativa en 2013, no obstante, todavía hay rezagos importantes en este campo. El desempeño de los estudiantes del país en las diferentes pruebas estandarizadas, como PISA (2015) y PLANEA (2016) se encuentra muy por debajo de la media de los países del OCDE y de los estándares nacionales, respectivamente[82]. En términos comparativos, en cuanto

[77] Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. INEGI.
[78] INMUJERES (2015) "Situación de las Personas Adultas Mayores en México."
[79] WEF (2017). The Global Competitiveness Report 2017-2018.
[80] Székely, M. y T. Morán (2017). "Hacia una estrategia de Formación de Habilidades en México". Mimeo
[81] Székely. M. y I. Flores (2017) "Educación y desarrollo en México". Mimeo.
[82] Además, en los puntajes promedio del Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA), si bien el país ha mejorado sus resultados, todavía están muy por debajo del desempeño promedio de la OCDE. En 2015, el 0.6% de los estudiantes mexicanos presentaron niveles excelentes en al menos una asignatura, mientras en la OCDE esta proporción alcanzó un 15.3%. En el caso de la

a la calidad del sistema educativo México ocupa el puesto 104 de 130 países en el Índice Global de Capital Humano (2017).

2.16 El rezago y el abandono escolar de la población joven limita el desarrollo de capacidades y habilidades para el trabajo. En 2016 los jóvenes que lograron completar su nivel educativo en media superior fue 66.6%. Esta situación refleja la alta tasa de abandono escolar para este grupo, que si bien se ha reducido (12.8% en 2016), aún permanece sobre la media de América Latina y de la OCDE[83]. Las causas del abandono escolar son multidimensionales, pero destaca la falta de recursos para estudiar y la necesidad de aportar dinero al hogar, y el costo de oportunidad de los jóvenes de permanecer estudiando ante la alternativa de tener un empleo remunerado[84]. Sin embargo, no todos los que abandonan la escuela encuentran un empleo, y más del 20% de los jóvenes entre 15 y 29 años ni trabaja ni estudia, constituyéndose así en una población altamente vulnerable a factores de riesgo psicosociales[85 y-86] y con pocas probabilidades de acumular las capacidades y habilidades necesarias para trabajos mejor remunerados[87]. Esta población también está expuesta a conductas de riesgo (como alcoholismo y drogas) y presenta altos niveles de fecundidad adolescente, actualmente la más alta dentro de la OCDE.[88y89]

2.17 Persisten retos de cobertura en los servicios para el desarrollo infantil temprano (DIT)[90] La cobertura a nivel preescolar ha aumentado desde el 2001 cuando este nivel educativo se hizo obligatorio. Así entre el 2000 y el 2017, el porcentaje de niños que ha tenido educación preescolar se incrementó de un 49% a un 74%, respectivamente. No obstante, persisten diferencias en el acceso por edad. Para los menores de 5 años, la atención prescolar es de 84% y para los de 3 años es de 47.5%[91]. Esta última proporción todavía es baja en comparación al promedio de la OCDE (79%) y otros países

proporción de alumnos con bajo rendimiento en las tres asignaturas, la OCDE promedió un 13% y México un 33.8%. OECD, PISA (2015).

[83] En el ciclo escolar 2015-2016, el 70% de los 1.1 millones de alumnos que abandonaron la escuela son de educación media superior. Datos INEE.

[84] En la ENOE de 2009, se dirigieron preguntas específicas para las causas de abandono escolar para el nivel medio superior. Según los resultados de esta encuesta, la insuficiencia de dinero para pagar la escuela y la necesidad de aportar dinero al hogar suman el 52% de las razones principales para desertar. En tercer lugar, se menciona el embarazo, matrimonio y unión (12%), y en cuarto, "No le gustó estudiar" (11%). Por otra parte, si bien tanto en hombres como en mujeres la primera causa es la referida a la insuficiencia económica, en el caso de las mujeres la segunda causa se refiere al "Embarazo, matrimonio y unión" (23%), mientras que en los hombres ocupa la segunda posición "Necesidad de aportar dinero en el hogar" (27%).

[85] Székely (2011) sobre los jóvenes de 15 a 25 años establece que "…se trata de jóvenes en un umbral estratégico de su desarrollo, que se encuentran en su mayoría en situación de ocio y, por lo tanto, de propensión a actividades delictivas, a prácticas sexuales riesgosas, a exposición a contextos de violencia, etc."

[86] La Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes (ENCODE) 2014, muestran que 40.7% de los estudiantes en nivel secundario han consumido alcohol; 20.8% tabaco; 6.1% mariguana; y, 5.3% drogas inhalables, siendo la prevalencia mayor para hombres que para mujeres.

[87] "OECD (2016). "La parte de Ninis inactivos es particularmente alta en México: en 2015 sólo 1/6 de los jóvenes que no estudiaban ni trabajaban buscaba activamente un empleo, comparado con una media de cerca de 1/3 en el resto de la OCDE". "Society at a Glance 2016".

[88] Con 73.6 nacimientos por cada 1,000 mujeres entre 15 y 19 años, comparado con el promedio de la OCDE de 14.6 nacimientos por cada 1,000 mujeres entre 15 y 19 años.

[89] Adicionalmente, existe una mayor concentración en madres adolescente en hogares en situación de pobreza, indígenas y con menores niveles de educación. Un 4.3% de las jóvenes en el quintil más alto de ingreso fueron madres antes de los 20 años, comparado con el 12.1% de las jóvenes en el quintil más bajo de ingresos. OCDE (2017) "Construir un México Inclusivo: Políticas y buena gobernanza para la igualdad de género.

[90] Las intervenciones de alta calidad durante la primera infancia, además de fomentar habilidades y atacar la desigualdad desde su origen, tienen la más alta tasa de retorno, de hasta $7 dólares por cada dólar invertido. G.O'Shea-Cuevas et al. (2015).

[91] Secretaría de Educación Pública (2018).

latinoamericanos[92]. Las diferencias de acceso a la educación prescolar se agudizan por nivel de ingreso. De los niños pertenecientes al 20% de menor ingreso, acceden a la educación infantil temprana el 58%, mientras que en el 20% de mayor ingreso es el 71%.[93]

Salud

2.18 La alta prevalencia de enfermedades crónicas disminuye la productividad de la población económicamente activa y aumenta los costos públicos y privados de salud. Destaca que solamente las enfermedades crónicas representan casi la mitad (49.7%)[94] de las causas de muerte, enfermedad y discapacidad de las personas en edad productiva en México. La mayoría de estas enfermedades comparten algunos factores de riesgo como el sobrepeso y la obesidad que afecta a por lo menos el 70% de la población de más de 20 años, y en menor medida a las adicciones, que incluye el consumo, abuso y dependencia del alcohol, tabaco y drogas. México tiene la mayor tasa de obesidad y sobrepeso (72.5% de la población) de la OCDE (53.9%) y ocupa el cuarto lugar en muertes por el abuso de sustancias[95]. En términos económicos, los costos debido a perdidas de productividad por ausentismos, presentismo[96] y retiro temprano derivado de enfermedades crónicas, alcanzó alrededor del 5.3% del PIB en 2015 y se espera que alcance un 5.9% del PIB para el 2030.[97] Adicionalmente a este proceso de morbilidad, el sistema público de salud presenta baja cobertura e insuficiente calidad de la atención médica.[98]

Infraestructura

2.19 En México el nivel de inversión en infraestructura es bajo, ya que representa la mitad del promedio observado para América Latina y la OCDE[99]. Sin embargo, la magnitud de las brechas de infraestructura es diferenciada entre sectores, siendo necesario priorizar en aquellos que además de representar las mayores restricciones para el crecimiento, permita al país cumplir con sus compromisos en materia de cambio climático (los cuales se conocen como Contribuciones determinadas a nivel nacional, NDC por sus siglas en inglés)". A continuación, se resume brevemente la problemática de estos sectores: generación de energía limpias, seguridad y eficiencia energética, transporte urbano y calidad de los servicios de agua y saneamiento. Para un análisis más amplio y detallado de todos los sectores de infraestructura referirse al Anexo I.

2.20 Existen brechas en la distribución de la infraestructura y sus servicios a lo largo del país, pero esta situación se agudiza en zonas urbanas. Las brechas se evidencian en los resultados del índice de

[92] Para Chile y Colombia el acceso de los niños de 3 años es de 55.6% y 60% respectivamente, y para los de los 5 años 93.5% y 74.9%. OECD (2017) "Education at Glance".
[93] El indicador corresponde al porcentaje de niños de 36 a 59 meses de edad que asisten a un programa de educación infantil temprana.
[94] INEGI (2017). "Estadísticas A Propósito Del Día De Muertos".
[95] OCDE (2017). "Health at Glance"
[96] Se define como las personas que asisten al trabajo, pero no trabajan a su máxima capacidad debido a enfermedad.
[97] B. Rasmussen, K. Sweeny y P. Sheehan (2016).
[98] OCDE (2017). "Health at a Glance". Indicators.
[99] Según los datos de la OCDE del indicador "Infrastructure investment Inland total, % of GDP" para el 2015, la inversión de México era del 0.5% del PIB mientras el promedio de la OCDE era de 1%. Por otra parte, la base de datos del BID, CAF y CEPAL INFRALATAM, la inversión en infraestructura en todos los sectores cómo % del PIB para México es de 1.42% y para América Latina de 3.8%.

rezago social desagregado por Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBS) para el año 2010, donde el 35% de las áreas a nivel urbano, presentaron rezagos categorizados como altos y medios[100]. Estas zonas reflejan importantes déficits de acceso a infraestructura y a servicios públicos básicos y, tienden a concentrar la una mayor proporción de población en situación de pobreza [101]. Asimismo, existe un importante déficit de vivienda a nivel urbano que afecta al 28% de los hogares[102]. Este déficit es mayoritariamente cualitativo (26% de los hogares) y se explica por carencias en: (i) los materiales de la vivienda en paredes, piso y techo (9% de los hogares); (ii) la infraestructura de agua, saneamiento y electricidad (8% de los hogares); tenencia (15% de los hogares), y hacinamiento (5% de los hogares). El patrón de crecimiento urbano en las principales ciudades mexicanas, junto con la disparidad en la distribución de la infraestructura antes mencionada, han contribuido al alto nivel de vivienda vacía en el país. Según el último censo, el 15% del inventario habitacional se encuentra deshabitado, debido a su ubicación en áreas sin servicios y alejadas de los principales centros laborales.[103] Además el déficit habitacional se ha visto afectado además por los sismos del 6 y 19 de septiembre de 2017 que afectaron a más de 150 mil viviendas de las cuales cerca de 55 mil sufrieron pérdida total.

Transporte y servicios logísticos

2.21 La inversión en infraestructura se ha concentrado principalmente en el sector transporte y logístico. Debido a la mayor demanda de medios de transporte derivada del crecimiento comercial y del rápido proceso de urbanización en los últimos años, la inversión en infraestructura en este sector (en monto y proyectos) ha sido la más importante en términos relativos (0.8% del PIB entre 2008 y el 2015)[104], siendo la más relevante la inversión en carreteras. Según el WEF, los indicadores de calidad de la infraestructura de transporte han venido aumentando desde el 2006. México presenta una infraestructura de transporte carretero y portuaria apropiada, si bien todavía existen brechas, los avances en los últimos años han sido significativos y se espera que siga esta tendencia. En cuanto a las carreteras, todavía existen diferencias significativas en la cobertura y calidad al interior del país[105], así como problemas de saturación en los accesos a las principales ciudades y restricción en la infraestructura de acceso a los puertos. Respecto a la infraestructura ferroviaria, portuaria y aeroportuaria, si bien se han materializado algunas inversiones para atender sus rezagos, la brecha en su infraestructura limita

[100] Analiza un conjunto de indicadores de carencias y rezago social a un nivel de desagregación territorial más pequeño: AGEBS urbanas. http://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Rezago_social_AGEB_2010.aspx

[101] Esto debido a la mayor asequibilidad a suelo y vivienda de menor valor, generando una concentración de la pobreza en el territorio que, a su vez, redunda en una marcada segregación social, económica y espacial, reflejada en un acceso inequitativo a servicios e infraestructura básicos y en la proliferación de problemas asociados con la informalidad, tales como la falta de oportunidades de inserción en la economía formal, la limitada conexión entre la población y los centros de trabajo, inseguridad, violencia, entre otros.

[102] BID (2012).

[103] Entre los años 2006 y 2011 se construyeron en el país 7 millones de viviendas de bajo costo a través de programas masivos para financiar la construcción de vivienda nueva en áreas mono-funcionales y periféricas de las ciudades. Se ha calculado que hasta el 25% del stock habitacional financiado por INFONAVIT se encuentra deshabitado. OECD (2015) y Herbert et al. (2012).

[104] Esta incluye: transporte público y movilidad urbana, desarrollo carretero, ferroviario, puertos y aeropuertos. Base de datos INFRALATAM con datos disponibles hasta 2015.

[105] Mientras que los estados de Tlaxcala y México tienen densidades de 0.73 y 0.70 km/km2 los estados de Chihuahua y Coahuila tienen densidades de 0.05 y 0.06km/km2. SCT 2014 en EMIS (2016)

la competitividad del país al restar eficiencia en los procesos de distribución de mercancías[106]. Además, prevalece la incertidumbre sobre el desarrollo del transporte aéreo ante la reciente cancelación de la construcción del nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Por otro lado, el rezago de la infraestructura en transporte urbano es uno de los más acentuados.

2.22 La movilidad urbana sustentable y resiliente es uno de los grandes retos. El rápido crecimiento de las ciudades ha generado un importante déficit en infraestructura para la movilidad urbana. El uso del automóvil se ha triplicado, generando mayor congestión [107], contaminación ambiental[108] y problemas de seguridad vial[109]. Además, se espera que la flota vehicular aumente de 35 a 70 millones de unidades a partir de 2030. Los problemas de movilidad urbana se explican en parte por las deficiencias operativas del sistema de transporte público, que a su vez refuerzan el mayor uso del automóvil. En relación a la seguridad vial, aunque México tiene una tasa de mortalidad por siniestros viales menor al promedio de ALC[110], los accidentes están entre las diez principales causas de muerte, sin contar el resto de los costos que esto trae asociado (1.64% del PIB en 2015)[111]. Es importante destacar que para atender los problemas de desarrollo de infraestructura urbana y de seguridad vial a nivel local existe un marco regulatorio insuficiente, así como limitaciones a la gestión y planificación del transporte urbano debido a la obsolescencia del marco institucional actual.

Generación de energía

2.23 La producción de energía nacional es insuficiente para cubrir la demanda. La producción nacional de energía primaria ha venido cayendo desde el 2005, y en los últimos 3 años llegó a resultar insuficiente para cubrir la demanda nacional, siendo necesario aumentar las importaciones de energía para cubrir este déficit. La situación se refleja en el Índice de Independencia Energética[112] que mientras para el 1997 era de 1.5%, en el 2017 alcanzó 0.76%.[113] La fuente primaria de producción de energía son

[106] El transporte intermodal representó entre el 7% y el 8% de la carga terrestre total transportada en 2010. El transporte por ferrocarril y carreteras se concentran en sus propios nichos de mercado, con escaso intercambio (Dartois, 2013). La discontinuidad de los tramos ferroviarios, la baja movilización de carga por medios marítimos, sumado a la saturación de unidades de autotransporte de carga en puentes y cruces fronterizos incrementa los costos logísticos y afecta la competitividad de la economía. Barbero y Guerrero (2017),

[107] Los viajes resultan cada vez más largos y los conductores de la capital mexicana, por ejemplo, suelen pasar un promedio del 59% del tiempo de viaje adicional retenidos en atascos de tráfico durante cualquier momento del día, y hasta un 103% en los períodos de hora punta en comparación con periodos de tráfico fluido, u horarios no congestionados.

[108] Las emisiones de CO2 generadas por el sector transporte en México son el doble de las generadas por los países de la OCDE en promedio (13.5 kt/PIB vs 6.5 t/PIB). OECD (2014).

[109] Las pérdidas por externalidades derivadas por el uso excesivo del automóvil equivalen a 4% del PIB total de las 5 grandes áreas metropolitanas del país, que concentran al 40% de la población urbana nacional.

[110] Paso de 12.3/100 mil habitantes vs 19.2/100 mil habitantes.

[111] OCDE (2015).

[112] La independencia energética es el índice utilizado a nivel internacional para medir, de forma general, el grado en que un país puede cubrir su consumo de energía derivado de su producción; si es mayor a uno, el país se considera independiente de energía. 2016 es el segundo año consecutivo en que México muestra dependencia de las importaciones de energía para satisfacer la demanda.

[113] "La cantidad de energía producida en el país fue 24.0% menor a la que se puso a disposición para las diversas actividades de consumo dentro del territorio nacional, esto en parte a la contracción en la producción petrolera y la mayor demanda de gas natural. Durante los últimos diez años, este indicador ha disminuido a una tasa media de crecimiento anual del 5.9%". SENER (2016). Balance Nacional de Energía.

los hidrocarburos (petróleo, condesados y gas licuado) con cerca de un 85% del total para 2017 (carbón con casi el 7%), mientras el 8% restante proviene de energía nuclear y de fuentes renovables[114].

2.24 La generación de energía eléctrica proviene mayormente del gas natural. Los combustibles fósiles representan poco más de 70% de la capacidad instalada (74GW) mientras las energías renovables[115 y 116] contribuyeron con el 26% y la energía nuclear y cogeneración eficiente tienen el restante. El cambio de la matriz de generación eléctrica a una basada mayormente en gas natural, por un lado, ha contribuido a reducir el impacto ambiental, pero por otro ha aumentado de forma significativa la demanda de este recurso, para el cual la producción nacional es insuficiente. El consumo de gas casi se ha triplicado desde el año 2000, y con él las importaciones de gas natural (entre 2000 y 2017 las importaciones crecieron a una tasa media de crecimiento anual del 20%). México enfrenta un reto en la transición al uso de energías limpias[117] para producir electricidad, si bien ha mostrado un crecimiento en la hidroeléctrica y la eólica. Por otro lado, las pérdidas técnicas y no técnicas alcanzaron un promedio del 15% del total de la energía generada en los últimos 10 años, mientras que en la OCDE es de 6.3%[118]. Debido al mal estado de la red en algunas partes del país, existen insuficiencias en la capacidad de transmisión y fugas en la distribución. Además, persisten problemas de robo de energía, falta de pago o en la facturación.[119 y 120] Por su parte, el Índice de Intensidad Energética (relación entre el consumo energético y el PIB) como indicador de eficiencia, ha mostrado una tendencia decreciente en el periodo aunque su desempeño es superior al de la OCDE.

2.25 La infraestructura en energía es insuficiente e inadecuada para una generación baja en carbono y que le permita al país alcanzar sus objetivos de reducción de emisiones. Si bien los principales problemas del sector energía que se han identificado con esta metodología son la seguridad del suministro, la eficiencia energética y la falta de inversión en infraestructura eléctrica; esto no implica que el resto de los subsectores como gas[121] y petróleo no presenten también algunos rezagos. Sin

---

[114] Incluye: Hidroenergía, geoenergía, solar, eólica, biogás y biomasa. Calculado como el promedio de la participación porcentual por tipo de energía entre 1997-2016.

[115] "Aquellas cuya fuente reside en fenómenos de la naturaleza, procesos o materiales susceptibles de ser transformados en energía aprovechable por el ser humano, que se regeneran naturalmente, por lo que se encuentran disponibles de forma continua o periódica, y que al ser generadas no liberan emisiones contaminantes". Por ejemplo: fuentes de energía eólica, solar, hídrica, maremotriz, geotermia, y bioenergéticos. SENER (2018)

[116] La capacidad renovable sobrepasa 1GW. Inframation News. (2018). "Spanish Developer Sells Shovelready Mexican Solar Plant. 12 diciembre" https://www.inframationnews.com/news/3250761/spanish-developer-sells-shovelready-mexican-solar-plant.thtml)

[117] "Son aquellas fuentes de energía y procesos de generación de electricidad cuyas emisiones o residuos, cuando los haya, no rebasen los umbrales establecidos en las disposiciones reglamentarias que para tal efecto se expidan. La Ley de Transición Energética marca que toda aquella tecnología de generación de electricidad que emita no más de 100 kg por cada MWh producido será considerada limpia, por esta razón la energía nuclear, los sistemas de cogeneración eficiente o algún otro sistema cuyo combustible sea gas natural u otro energético que no sea renovable, pueden ser considerados como energías limpias". SENER (2018)

[118]. Inframation News. (2018). "Spanish Developer Sells Shovelready Mexican Solar Plant. 12 diciembre" https://www.inframationnews.com/news/3250761/spanish-developer-sells-shovelready-mexican-solar-plant.thtml)
Promedio de los últimos 10 años del indicador de "Transmisión de energía eléctrica y pérdidas en la distribución (% de producción)" del WDI del Banco Mundial.

[119] OCDE (2016). "Energy in Mexico Today".

[120] Por otro lado, las tarifas eléctricas residenciales, sobre todo las de bajo consumo, y la del sector agrícola no reflejan adecuadamente el costo de la electricidad debido a que están subsidiadas. En 2015, los subsidios a los consumidores residenciales y a la agricultura representaron alrededor del 17% del costo (USD 3.8 miles de millones), el cual fue cubierto en su totalidad por la CFE. AIE (2017).

[121] La oferta no ha crecido al mismo ritmo, y factores como el menor precio del gas en los mercados internacionales, incentivaron las importaciones y desincentivaron la inversión para la producción doméstica. Actualmente la producción nacional cubre apenas el

embargo, México debe asegurar la suficiente producción de energía para apoyar el crecimiento económico y a la vez cumplir con sus compromisos de cambio climático bajo la NDC[122]. Esto se aborda en Reforma Energética de 2013, la cual todavía tiene retos importantes para su implementación y puesta en marcha[123]. Según la AIE una reforma no exitosa o no implementada podría reducir el PIB de México cerca de un 4% en el 2040 como resultado de una pérdida acumulada de un trillón de dólares en la actividad económica[124].

Agua y saneamiento

2.26 En lo que se refiere a agua y saneamiento, México ha registrado importantes avances en cobertura, pero aún persisten brechas en calidad. Para el 2015, el porcentaje de la población que tuvo acceso a fuentes de agua mejoradas alcanzó el 92.5%, y al saneamiento un 91.4%. Sin embargo, únicamente el 67% de la población recibió agua entubada todos los días, y solo el 63% tiene agua entubada diariamente con drenaje conectado a la red de alcantarillado sanitario o a una fosa séptica. Además, más de la mitad del agua producida no es cobrada, situación que refleja los problemas de eficiencia que presentan (en promedio) los organismos prestadores de los servicios de agua y saneamiento.[125] Asimismo, las bajas tarifas cobradas afectan negativamente las finanzas de estos organismos y la de los municipios responsables de la prestación de los servicios. Por otro lado, existen fallas en el tratamiento de las aguas residuales[126] y el 29% de los sitios de monitoreo registran una calidad de agua con algún grado de contaminación orgánica[127]. En cuanto a los residuos sólidos, se estima que el 20% de los residuos recolectados terminan en tiraderos a cielo abierto,[128] muchos no cumplen con la normatividad de rellenos sanitarios, ni hay un aprovechamiento de los residuos valorizables, tanto para recuperar materiales, como para generar energía eléctrica. Es importante destacar que este problema también limitaría el cumplimiento de México con sus compromisos de mitigación y adaptación bajo la CMNUCC.

40% de la demanda del país, comprometiendo la seguridad energética. Las importaciones de gasolina y otros refinados se han cuadruplicado desde el 2000, y provienen principalmente de EE.UU. (cerca del 90% del total).

122 Las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDC, por sus siglas en inglés) constituyen los esfuerzos de los países que son parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y que proponen realizar para cumplir con el objetivo global de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a un nivel de no aumentar la temperatura del planeta por encima de los 2°C. El objetivo de México es incrementar la proporción de energías limpias en la generación de electricidad desde el 20% actual a un 35% en 2024 y 50% en el 2050. AIE (2017).

123 IEA (2017). "Energy Policies Beyond IEA Countries". México.

124 Idem.

125 No es cobrada ya sea porque se pierde en fugas, porque no es facturada debido a padrones y sistemas de facturación inadecuados, o bien es facturada, pero no pagada por los usuarios Análisis del BID de los microdatos de los censos de Captación, Tratamiento y Suministro de Agua del INEGI, 1999 a 2014.

126 CONAGUA (2017). "Estadísticas del Agua en México".

127 Solo el 20% de la carga orgánica contenida en las aguas residuales generadas, medida como demanda biológica de oxígeno, es removida en las plantas de tratamiento municipales y no municipales[127], y de las plantas municipales, solo operan adecuadamente un 78%. CONAGUA (2016). Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación.

128 Esto trae enormes afectaciones a la salud y al medio ambiente, principalmente por la contaminación al acuífero y la emisión de gases de efecto invernadero. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (2012). Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos (versión extensa).

Baja apropiabilidad de los retornos.

Riesgos microeconómicos

2.27 Mientras el entorno macroeconómico se ha mantenido estable en los últimos 10 años a pesar del adverso entorno externo y los importantes retos de cambio estructural internos, a nivel microeconómico persisten debilidades institucionales, corrupción y el desaprovechamiento del potencial de nuevos sectores y mercados de exportación para promover el crecimiento económico.

Derechos de propiedad y corrupción

2.28 La baja calidad de las instituciones de impartición de justicia, seguridad pública y control de la corrupción constituyen una restricción al crecimiento. Al evaluar el Índice de Competitividad 2017-2018 del WEF, México se encuentra en el lugar 116 de 138 países en el pilar relativo a las instituciones, estando entre los de peor desempeño en las variables de seguridad pública y corrupción. Estos resultados son consistentes con los del Índice de Estado de Derecho del World Justice Project (WJP[129]), en el cual el país obtuvo sus peores calificaciones en las áreas de justicia penal y ausencia de corrupción, aunque su mejor calificación se encuentra en gobierno abierto. La mayor inseguridad pública e impunidad ha limitado el crecimiento económico. De los especialistas en economía del sector privado, el 55% del total encuestado señala que los problemas de gobernanza son un obstáculo para el crecimiento de la actividad económica, donde 16% proviene de los problemas de inseguridad pública, 18% de la corrupción, impunidad, y falta de estado de derecho; y 22% de la incertidumbre política interna.[130] Por ejemplo, los delitos del fuero federal aumentaron 16% en 2017 y 20% en los primeros 4 meses de 2018.[131] En particular, el 2017 fue el año más violento en las últimas dos décadas, ubicando a México como el segundo país con mayor victimización en la región, tan solo por detrás de Venezuela.[132] El país también enfrenta un grave problema de impunidad. De acuerdo con el Índice Global de Impunidad (IGI) de 2018, México tiene el más alto índice en la región.[133] Todo lo anterior se ha visto reflejado en el bajo nivel de confianza de la ciudadanía en las instituciones de seguridad y justicia (gobierno, policía, poder judicial y fuerzas armadas), siendo la Procuraduría General de la República (PGR) la institución que cuenta con menor nivel de confianza.

Impuestos y calidad del gasto público.

2.29 El nivel de recaudación tributaria es bajo. Si bien la Reforma Hacendaria de 2013 permitió incrementar la recaudación tributaria de México en 3.4pp del PIB y redujo la dependencia de los ingresos

[129] Mexico ocupó lugar 92 de 113 países, y en el informe de 2017-2018 se reportó una caída de 4 posiciones respecto a 2016. La calificación para México fue de 0.45 en una escala de 0 a 1, donde uno representa la mayor adhesión al Estado de Derecho.
[130] Encuesta sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado. Banxico, mayo 2018.
[131]Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP).
http://www.Secretaríadoejecutivo.gob.mx/incidencia-delictiva/incidencia-delictiva-datos-abiertos.php
[132] Tan sólo del año 2016 al 2017, la tasa de homicidios creció 39%, es decir, pasó de una tasa de 16.2 a 22.5 por cada 100.000 habitantes. También la victimización aumentó 35% entre 2014 y 2016, pasando de 23.6% a 31.9% de personas que han sido víctimas de algún delito en los últimos 12 meses. *Latin American Public Opinion Project* . LAPOP (2014).
[133]"La impunidad subnacional en México y sus dimensiones IGI-MEX 2018". UDLAP.

fiscales petroleros, el nivel actual de recaudación de 17.2% del PIB continúa siendo bajo. Este es el menor valor de los países del OCDE y representa apenas la mitad de la presión tributaria de este grupo de países[134]. La baja recaudación es consecuencia de varios factores, entre ellos de la estructura tributaria. Esta se caracteriza por una baja tributación al consumo (en particular por una baja recaudación del IVA) y a la renta personal[135] en comparación a los países de la OCDE. Sin embargo, la recaudación de la imposición a la renta corporativa como porcentaje del PIB es similar a la observada en la OCDE y ALC. Destaca que la imposición al trabajo es particularmente elevada en México, lo que podría estar fomentando en cierto grado la informalidad[136]. También afectan el nivel de recaudación, el gasto tributario, que son pérdidas de recaudación por diseño (como los tratamientos preferenciales), y las deficiencias en la gestión de cobro de impuestos. En el primer caso la SHCP estima la pérdida alrededor del 4% PIB, mientras para el segundo, la recaudación total apenas ronda el 30% de la recaudación potencial.

2.30 La eficiencia y focalización gasto público tiene margen de mejora en el país. El gasto público es bajo en comparación al resto de los países de LAC, este alcanzó cerca del 26% del PIB para el periodo 2013-2017. Del total, cerca del 80%[137] corresponde a gasto corriente y el 20% restante a gasto de capital. En términos de eficiencia se estima, que alrededor del 30% del gasto en los programas sociales no se enfoca en los más necesitados y que el multiplicador del gasto de capital es uno de los más bajos de Latinoamérica. La evidencia muestra que el grado de eficiencia está relacionado con el impacto económico y social de la inversión pública.[138]

Fallas de mercado

Autodescubrimiento y fallas de coordinación

2.31 Según la metodología de Hausmann y Rodrik (2003 y 2006), el desarrollo económico es fundamentalmente un proceso de cambio estructural y puede describirse como uno en el que los países "descubren" los sectores donde tienen ventajas comparativas y los explotan con éxito. En este sentido, fallas de mercado que inhiben el descubrimiento de nuevas actividades productivas, pueden reducir el crecimiento.

2.32 México en los últimos 20 años se consolidó como una economía manufacturera de productos de exportación de baja o media complejidad, que en su mayoría tienen como destino el mercado de EE.UU. Con la política de apertura comercial, a inicios de los 90 el país descubre y profundiza sus

[134] Esta última también se encuentra por debajo el promedio de LAC.
[135] En este segmento, la baja recaudación obedece tanto a las menores remuneraciones de los trabajadores como porcentaje del PIB como al alto nivel de informalidad laboral.
[136] Las tasas promedio y marginales al primer decil de ingresos son el doble que las LAC. De hecho, los costos teóricos de la formalización para el primer decil superan los ingresos de los trabajadores. Esto podría estar alentando la informalidad laboral, dado que altos costos de formalización tienden a estar asociados con mayores niveles de informalidad (OECD/CIAT/BID, 2016).
[137] El gasto en personal corresponde al 27.5% del gasto corriente.
[138] Cavallo, E. y A. Powell. eds. (2018). "La hora del crecimiento. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe". Capítulo 4. BID.

ventajas comparativas[139] en la producción de manufacturas diversificando su oferta exportable. Hoy esta alcanza más de 4000 productos[140], niveles similares a los de los países de la OCDE. Destacan coches, camionetas, piezas y repuestos (35% del total de las exportaciones promedio de 2017), computadoras, teléfonos, instrumentos médicos y, recientemente, algunos productos agrícolas. Sin embargo, en este periodo no ha habido avances sustantivos en la sofisticación económica de las exportaciones[141], tal como lo indica la evolución del Índice de Complejidad Económica.[142] Esto en parte se explica por una baja capacidad de absorción tecnológica y de innovación de las firmas mexicanas, la insuficiente infraestructura en telecomunicaciones y la baja inversión pública y privada en I&D[143]. Por otro lado, los mercados de exportación de estas manufacturas están fuertemente concentrados, y en promedio desde 1997, el 85% tiene como principal destino EE.UU. Esto genera una mayor vulnerabilidad económica del país, no solo por el ciclo económico de sus socios, sino ante las renegociaciones políticas de los acuerdos comerciales con estos, tal como recientemente se vivió con el TLCAN ahora T-MEC.

2.33 Las exportaciones han sumado relativamente poco valor agregado nacional y la concentración de sus mercados de destino han profundizado las disparidades entre sectores y regiones del país. El incremento de las exportaciones ha venido acompañado de una mayor dependencia de productos intermedios y primarios importados, lo cual ha limitado los encadenamientos productivos con la economía local más allá del desarrollo de ciertos clusters de producción.[144 y 145]. El contenido importado de las exportaciones totales pasó del 27% en 1995 al 33% en 2014, lo que contrasta con el promedio de la OCDE de 15% y 24% respectivamente[146]. Además, se verifica una tendencia decreciente de la participación de las exportaciones de la alta tecnología en el total de las exportaciones manufactureras (14.7% en 2015).[147] Por otra parte, y a diferencia de los sectores de manufacturas y servicios, en la apertura comercial se rezagó el sector primario[148] y el medio rural. Esta no favoreció de forma homogénea al sector agrícola, quedando relativamente excluido con una oferta de productos poco

[139] El bajo costo de la mano de obra, la cercanía con su principal cliente comercial y la mayor facilidad de comercio permitió el impulso de la manufactura y del sector servicio cuya participación en el valor agregado bruto está en 17% y 66% respectivamente. Esta apertura también generó mayor inversión extranjera directa.

[140] 4202 productos en 2016. Base WITS Banco Mundial.

[141] Esto es consistente con la naturaleza de las ventajas comparativas del país, basada principalmente en bajos costos de la mano de obra y recursos naturales.

[142] El Índice de Complejidad Económica (ECI, por sus siglas en inglés) es una medida de la intensidad relativa de conocimiento de una economía. El ECI mide la intensidad de conocimiento de una economía tomando en cuenta la intensidad de conocimiento de los productos que exporta. The Observatory of Economic Complexity by Alexander Simoes. MIT y Harvard University.

[143] México presenta debilidades en casi todas las dimensiones relevantes para la innovación del ICG, en particular la poca inversión en I&D, cooperación universidad-empresa, y número de patentes por habitante. WEF (2018). Índice de Competitividad Global 2018.

[144] Los clústeres manufactureros más importantes se ubican en la región centro y norte del país, destacando: la fabricación y manufactura de vehículos de motor y de autopartes en Ciudad Juárez, Monterrey y en la región del Bajío entre Guanajuato y Querétaro; la manufactura farmacéutica y medicinal en el Valle de México, equipos de audio y video en Tijuana, semiconductores y otros electrónicos en Jalisco y equipos de comunicación en Reynosa. A. Illareal y Miguel A. Flores (2015).

[145]Además del clúster aeroespacial recientemente conformado en Chihuahua y Querétaro más orientado a la industria del conocimiento. Información de clústeres de producción y economías de aglomeración en distintas ramas de la producción en: http://www.icluster.inadem.gob.mx/

[146] Si se consideran solamente los insumos importados como proporción de las exportaciones del sector no petrolero, éstos han rondado el 80%. Se calcula como la diferencia del contenido importado de las exportaciones en bienes intermedios menos exportaciones. Último dato disponible. OECD (2018). "Import content of exports (indicator)" en doi: 10.1787/5834f58a-en

[147] Más de un tercio de la inversión y desarrollo en manufactura se lleva a cabo en sectores de baja o media tecnología OCDE (2018).

[148] Integrado por los subsectores agrícola; cría y explotación de animales; aprovechamiento forestal; pesca, caza y captura; y servicios relacionados con el sector.

diversificada y de bajo valor agregado.[149] Esta situación incidió en los diferenciales entre los niveles de vida de las regiones agrícolas y zonas rurales del país (principalmente los estados del sur) con las regiones del centro norte y zonas urbanas, debido a que la mayoría de las inversiones y los grandes conglomerados industriales de manufacturas se han ubicado principalmente en regiones urbanas y cercanas a la frontera con Estados Unidos.[150]

2.34 Existen áreas innovadoras con un importante potencial de autodescubrimiento como ciertos rubros del sector agrícola, la economía naranja y el turismo sustentable. Históricamente el sector agrícola mostró una balanza comercial deficitaria que se ha revertido apenas recientemente. Entre el 2016 y el 2017, las exportaciones agrícolas crecieron cerca de 12% mensual, aumento que se debió tanto a la depreciación del tipo de cambio, como a un mayor aprovechamiento de ventajas climáticas y geográficas del país ante la especificidad de los productos demandados, como los frutos rojos y el aguacate[151]. Este es un nicho potencial de crecimiento que se vincula al desarrollo del sector rural y a la diversificación de cultivos para palear los impactos del cambio climático. Otro sector es la industria creativa y cultural o economía naranja,[152] que representó en los últimos 20 años el 6.7% del PIB.[153] En 2015 el PIB cultural representó cerca del 3.3% del total y generó cerca del 2.4% del empleo del país. Este sector es generalmente informal y cuenta con poca articulación en sus políticas públicas. No obstante, tiene potencial, no solo de explotar el capital cultural y creativo de México, sino de generar empleos, aumentar la cohesión social y reducir conductas de riesgo en poblaciones vulnerables (jóvenes). De igual forma, el sector turismo, cuyos destinos se encuentran en diversos puntos del ciclo de vida, su crecimiento ha estado por debajo de su potencial.[154] Representa alrededor del 8.9% del PIB (16% del PIB en 2017 si se consideran además de la contribución directa, los efectos indirectos e inducidos[155]) y es uno de los principales empleadores, generando alrededor de 9 millones de empleos (4 millones directos y cerca de 5 millones indirectos).[156] Sin embargo, sigue estando limitado como promotor del desarrollo local y regional por falta de competitividad y sostenibilidad del sector. El país se sitúa en la posición 22 del ranking de competitividad turística[157], observándose mayor rezago en las áreas de sostenibilidad medioambiental y amenazas a la biodiversidad (posición 116 y 133 respectivamente de 136); la seguridad (113 de 185) y, el entorno de negocios (96 de 185). Asimismo, hay un desaprovechamiento

[149] El impacto de la desgravación arancelaria no fue homogéneo para todo el sector agrícola. Por un lado, benefició el cultivo de alguna frutas y verduras, pero perjudicó a cultivos más tradicionales como el maíz, ante los importantes subsidios que mantenían sus socios comerciales.
[150] Garduno (2014).
[151] En México este mercado ha ganado importancia económica en los últimos años en un proceso de autodescubrimiento del potencial de producción de país. La participación de las exportaciones de berries y fresas en las exportaciones agropecuarias de México pasó de un 3% en 2003 a 11.7%. Michoacán y Jalisco son los principales estados productores a nivel nacional. FIRA (2016) "Panorama Agroalimentario, Berries"
[152] "La economía creativa, definida por Howkins, comprende los sectores en los que el valor de sus bienes y servicios se fundamenta en la propiedad intelectual: arquitectura, artes visuales y escénicas, artesanías, cine, diseño, editorial, investigación y desarrollo, juegos y juguetes, moda, música, publicidad, software, TV y radio, y videojuegos". F. Buitrago e I. Duque (2015).
[153] IMCO (2015). "Industrias Creativas & Obra Protegida"
[154] OECD, Tourism Policy Review of Mexico, Paris, France, (2017).
[155] World Travel and Tourism Council (2018). "Travel & Tourism". Economic Impact 2018. Mexico
[156]SECTUR (2017), p20.
[157] WEF (2017) "Informe de competitividad de viajes y turismo del Foro Económico Mundial".

de oportunidades turísticas distintas de destinos de "sol y playa", como gastroturismo, turismo cultural y patrimonial, ecoturismo, etc.[158]

2.35 En resumen, los resultados del MDC indican que las principales restricciones al crecimiento económico de México son: i) bajo capital humano; ii) bajo acceso al financiamiento doméstico; iii) débil institucionalidad referida al estado de derecho, corrupción, estructura de impuestos y calidad del gasto; iv) insuficiente infraestructura en energía limpia, movilidad urbana, y agua y saneamiento en términos de calidad del servicio; v) carencia de encadenamientos robustos con la economía doméstica y, vi) poca diversificación de los mercados de exportación.

[158] Oxford Business Group (2017) "Focusing on diversifying Mexico's tourism industry"; OCDE (2017) "Tourism Policy Review of Mexico" y SECTUR (2013) "Agendas de Competitividad de los Destinos Turísticos de México".

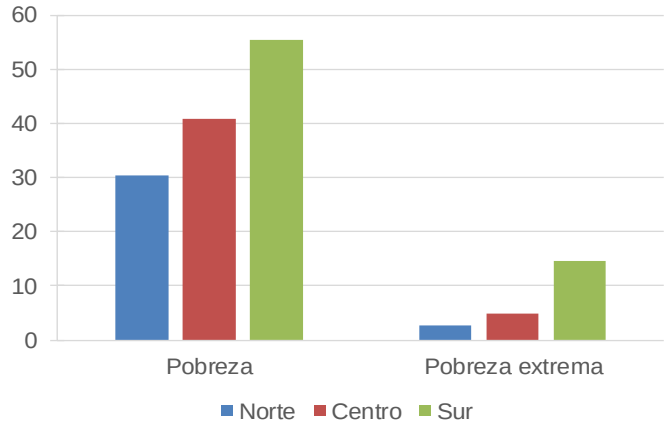
B. Análisis de Prioridades de Inversión para la Productividad

2.35 En esta sección se presentan los resultados de la metodología de Prioridades de Inversión para la Productividad propuesta por Izquierdo et al. (2016)[159], la cual complementa la identificación de prioridades para el desarrollo del país. La metodología se aplicó a nivel de país, pero en el caso de México se logró estimar a nivel regional tomando en cuenta que cierta parte de un país puede ser muy similar en su grado de desarrollo a la de otros países de menor ingreso relativo. Esta innovación fue posible gracias a la riqueza estadística desagregada por región, y al reconocimiento de la existencia de brechas de desarrollo entre las propias regiones del país, por lo que los retos y prioridades de inversión son diferenciadas. Esta capacidad de desagregación regional representa un valor agregado del uso de esta metodología. A continuación, se presenta un resumen del contexto regional y los resultados obtenidos. Véase el Anexo II del documento para un análisis exhaustivo de esta metodología.

Contexto regional

2.36 Las disparidades económicas y sociales entre regiones del país es alta. En general, la región sur se ha rezagado en términos de su desarrollo, lo que repercute en condiciones más desfavorables para su población y mayores niveles de pobreza. Por ejemplo, en las entidades federativas que forman la región norte del país, en promedio, la tasa de pobreza extrema es de 3% de la población, mientras en las entidades de la región centro, el promedio es de 5%, y en las de la región sur, es de 15%[160]. En este mismo sentido, la tasa de pobreza en las entidades de la región sur es, en promedio, de casi el doble que la observada en las entidades del norte del país, con 55% y 30% de la población, respectivamente.

F16. PORCENTAJE DE POBLACIÓN EN POBREZA Y POBREZA EXTREMA POR REGIÓN EN MÉXICO



Fuente: CONEVAL Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

[159] Izquierdo et al. (2016). In Search of Larger Per Capita Incomes: How To Prioritize across Productivity Determinants? IDB working paper series no. IDB-WP-680.
[160] CONEVAL (2016).

2.37 Esta brecha de ingresos entre los estados del centro, norte y sur del país se explica principalmente por las disparidades regionales de la productividad. La OCDE estima que el 82% de la dispersión regional del ingreso per cápita en México se explica por el diferencial de la productividad del trabajo entre la región Sur-Sureste (SSE) y demás regiones del país[161]. Además, este diferencial se ha venido ampliando en las últimas dos décadas. Entre 1993 y 2008, la productividad del trabajo en la región SSE no pudo crecer al ritmo del promedio nacional, y mucho menos al ritmo de los estados del norte, dinámica que alimentó el proceso de divergencia regional del nivel de ingresos.[162] Los diferenciales en productividad son en parte consecuencia de las distintas vocaciones productivas de los estados, mientras en el centro y norte del país las actividades económicas se centran en la industria manufacturera exportadora y la agroindustria, en el sur predominan las actividades primarias (como la agricultura de subsistencia) y los servicios al por menor (excluyendo los estados petroleros Campeche, Tabasco y Veracruz).[163]. Asimismo, la baja conectividad (física y en telecomunicaciones) de la región sur con el resto del país y los principales mercados internacionales ha limitado de las ganancias del crecimiento del comercio y ha profundizado las diferencias en: capital humano, acceso al financiamiento e inclusión financiera.

Resumen de los principales hallazgos

2.38 A nivel de país los resultados de este enfoque indican que las inversiones para fortalecer la infraestructura, el mercado de capitales y la salud, en ese orden, darían una mayor probabilidad a México de transitar al grupo de mayor desarrollo relativo (grupo 4). Destaca que en este análisis el mercado de capitales incluye, además de variables relacionadas con el mercado de crédito, temas de derechos de propiedad y aplicación de la ley. Por esta razón, el desarrollo y fortalecimiento de las instituciones continúa siendo una de las prioridades al igual que lo encontrado en el resto de las metodologías.

2.39 A nivel de entidad federativa, se obtiene que las prioridades de inversión son diferenciadas para la región norte y sur del país.[164y165] Estas diferencias en las prioridades de inversión obedecen las brechas señaladas en el PIB per cápita entre regiones. En general, los estados del norte del país se sitúan en su mayoría en el grupo 3, donde se encuentra México a nivel de país, mientras que los estados del sur se encuentran en su mayoría en el grupo 2. Solamente en el grupo 4 se sitúan CDMX y Campeche. De esta

[161] OCDE (2009).
[162] Viesti (2015).
[163] La baja productividad laboral junto a escasas fuentes de financiamiento a desincentivado los flujos de inversión privada, lo cual dificulta a su vez el desarrollo de actividades sofisticadas y empleos productivos y de calidad. Este círculo vicioso ha resultado, no solamente menores ingresos, sino también en exclusión e informalidad laboral. Cuatro de los cinco estados con mayor grado de marginación a nivel nacional se encuentran en la región SSE (Guerrero, Chiapas, Oaxaca y Veracruz) Programa Regional de Desarrollo del Sur-Sureste. SEDATU (2015).
[164] Se asume que las posibilidades de dar el salto a un mayor nivel de desarrollo que aplican a nivel de país aplicarían también a nivel de entidades subnacionales. La intuición es que los determinantes del desarrollo a nivel país como a nivel regional suelen ser comunes, y que regiones de algunos países tienen importantes similitudes en cuanto a su desarrollo con países con un nivel de ingreso per cápita similar.
[165] Se agradece la colaboración de Alejandro Izquierdo y Esteban Verdugo en la aplicación de la metodología a nivel de entidad federativa en México. Los resultados fueron presentados por José Juan Ruiz en un foro público el 9 de marzo de 2017 en la Ciudad de México.

manera, para los Estados en la región del norte, las prioridades de inversión serían: infraestructura, mercado de capitales y salud (los mismos resultados a nivel de país).

F17. GRUPO AL QUE PERTENECE CADA ESTADO DE MÉXICO



Fuente: Alejandro Izquierdo y Esteban Verdugo (2017).

2.40 Para las entidades federales de la región del sur del país se identificaron las siguientes prioridades de inversión: integración y comercio, mercados laborales y salud. Estas prioridades sugieren que las entidades en este grupo se beneficiarían de integrarse en las cadenas de valor de la economía nacional e internacional, lógico ante su rezago en la categoría de integración y comercio en comparación a los del norte (ver diferencias entre IED y apertura comercial como % del PIB). De hecho, al evaluar todos los indicadores que conforman cada una de estas prioridades se observa, como era de esperar, importantes diferencias de partida entre grupos y por ende entre regiones. En el siguiente cuadro se desagregan estos indicadores, evidenciándose las brechas más relevantes entre grupos de estados. La secuencia en la priorización de inversiones sugiere que para el despegue económico de la región es necesario ir acumulando capacidades cada vez más sofisticadas para obtener un mayor retorno esperado de la inversión.

F18. INDICADORES SELECCIONADOS DE LOS PILARES DE PRIORIDADES DE INVERSIÓN

	Integración y comercio		Mercados laborales		Salud	
	Inversión Extranjera Directa (% del PIB)	Apertura comercial (Exportaciones como % del PIB)	Porcentaje de empleo formal: contribución activa a esquemas de retiro (% de la fuerza laboral)	Trabajadores con niveles de educación bajos como porcentaje de los trabajadores totales (15+)	Expectativa de vida al nacer	Tasa de mortalidad infantil de menores de 1 año (por 1000 de nacimientos vivos)
Grupo 3	2.3%	35%	40	29	75	11
Grupo 2	1.5%	10%	19	41	74	13

Fuente: Cálculos propios en base a la Secretaría de Economía, Secretaría de Salud, INEGI y CONEVAL.

2.41 Se estima que diversos Estados de México tienen una buena probabilidad de dar el salto en su nivel de ingreso per cápita si avanzan en las inversiones prioritarias. Para el caso de México, usando los parámetros del modelo general se calcula la probabilidad de salto al grupo siguiente de los 32 Estados. Destaca que los siete Estados menos desarrollados están en muy buenas condiciones para dar el salto al grupo 3. Los Estados del grupo 3 – veintitrés Estados – necesitan hacer un esfuerzo importante para tener probabilidades de dar el salto al grupo del desarrollo. Se estima que, tras las inversiones, 11 Estados tendrían más de un 75% de probabilidad de dar el salto.

F19. PRIORIDADES DE INVERSIÓN POR GRUPO

Prioridad	Grupo 2	Grupo 3
Primera	Integración y comercio	Infraestructura
Segunda	Mercados laborales	Mercado de capitales
Tercera	Salud	Salud

Fuente: Izquierdo et al (2016).

C. Análisis de Brechas de Desarrollo

2.42 En esta sección se presentan los resultados de la tercera metodología: Análisis de Brechas del Desarrollo para México. Los resultados presentados en esta sección se obtuvieron a través del método de análisis de las brechas de desarrollo propuesto por Borenzstein et al. (2014), incluyendo indicadores que la literatura económica identifica como determinantes (o variables correlacionadas) al desarrollo del sector privado.[166]. En términos generales, si el país tiene una brecha positiva, significa que ese indicador de un determinado sector tiene un mejor desempeño o posición que el promedio de ese indicador para los países de similar ingreso per cápita. La brecha es negativa cuando, por el contrario, el país queda rezagado. El detalle de la construcción de brechas por sectores está ampliamente detallado en el Anexo III donde se describe a profundidad la metodología y sus resultados.

Resumen de los principales hallazgos

2.43 México presenta brechas negativas netas en instituciones; en lo social: en educación y paridad de género; y en lo económico: en competitividad de las PYMES, infraestructura (telecomunicaciones, energía, y transporte) y desarrollo financiero. Cuando se realiza la comparación con otros países, resalta especialmente el rezago en instituciones, el desempeño de las PYMEs, paridad de género y educación. En segundo lugar, puede mencionarse el rezago en infraestructura con los sectores de energía, transporte y telecomunicaciones. Aunque este último sector ha mejorado sus indicadores a raíz de la reforma en el sector en 2013, la cual se espera siga generando resultados.

2.44 México presenta brechas positivas netas en lo referente a salud, agua y saneamiento, turismo, manufactura y contribución al calentamiento global. En otras palabras, el nivel de desempeño de México en los ámbitos mencionados supera el que típicamente puede esperarse de un país con un nivel de ingreso per cápita comparable. Sin embargo, el análisis de estos sectores subraya que aún quedan desafíos pendientes en componentes individuales de estas brechas.

[166] El análisis incluye 84 indicadores obtenidos de fuentes públicamente disponibles y para la totalidad de países con información, lo que permite aumentar la precisión (eficiencia) de los estimadores. Ver Anexo III.

F20. BRECHAS POR SECTOR (-100,100), MÉXICO

Social	Paridad de Género	-28.1
	Educación	-26.9
	Infraestructura Salud	9.5
	Infraestructura Agua	10.9
	Infraestructura Saneamiento	26.3
Económico	Transporte	-10.7
	Energía	-11.9
	Mercados Financieros	-17.6
	Agroindustria	-20.8
	Telecomunicaciones	-22.5
	PYMEs	-33.3
	Manufactura	28.2
	Turismo	49.5
Ambiental	Calentamiento Global	17.4
Institucional	Instituciones	-62.0

Fuente: Estimaciones propias en base a la metodología de Borensztein et al. (2014).

2.45 A continuación, se discute algunas de las complejidades que se pueden identificar al interior de cada brecha agregada. Para un análisis más detallado de las siguientes brechas revisar el Anexo III.

- **Paridad de género (brecha negativa):** México presenta un peor desempeño en el número de empresas formales que están lideradas por mujeres y en emprendimiento femenino formal.
- **Educación (brecha negativa).** El tamaño de las brechas sugiere un desempeño débil en múltiples dimensiones, incluyendo cobertura educativa (participación de estudiantes en la escuela terciaria); calidad de la educación (calidad de las escuelas de negocios; resultados de las pruebas PISA en matemáticas, lectura y ciencias); e insumos educativos (como uso y acceso de internet)
- **Salud (brecha positiva).** Aunque en conjunto esta brecha es positiva, solamente contempla el desempeño del país en la infraestructura hospitalaria y la probabilidad de muerte materna al momento del parto. Por otra parte, se debe resaltar que la información sobre la calidad de la salud en México es relativamente limitada para los estándares de la OECD, lo que podría estar sub-estimando potenciales desafíos que no hubieran podido ser calculados en esta metodología.
- **Agua (brecha positiva)** En términos de infraestructura de agua, el país compara favorablemente con países de similar PIB per cápita de acuerdo a indicadores de cobertura del servicio tanto en áreas urbanas como rurales. En cuanto a indicadores de calidad del servicio, los datos de comparativa internacional son escasos, y es donde México tiene más retos, como se mencionó previamente.

- **Saneamiento (brecha positiva):** Esta brecha de desarrollo es positiva debido principalmente al desempeño de México en cuanto al acceso urbano y rural al alcantarillado. No obstante, en otros indicadores se registran brechas negativas, como los de acceso de la población rural y urbana a servicios básicos de saneamiento.
- **Transporte (brecha negativa):** El principal desafío de la infraestructura de transporte está relacionado con las carreteras y las emisiones de CO2 del sector de transporte, que son superiores en un 18% al promedio de los países con ingreso per cápita similar. La calidad de los aeropuertos es levemente inferior a la de otras economías.
- **Energía (brecha negativa):** El desempeño de México es débil en cuanto a las pérdidas en la distribución y transmisión de electricidad, así como en la calidad de la electricidad como insumo productivo, lo que redunda en costos empresariales más elevados. Sin embargo, demuestra un desempeño relativamente favorable en términos del acceso de la población urbana y rural al servicio.
- **Desarrollo financiero (brecha negativa):** Destaca un pobre un desempeño en indicadores como los porcentajes de depósitos y créditos bancarios en relación con el tamaño de la economía. En contraste, se encuentra que los mercados de capitales exhiben un nivel de desarrollo superior al que puede esperarse dado el ingreso per cápita de México.[167]
- **Agroindustria (brecha negativa):** La agricultura mexicana exhibe una productividad inferior; utiliza una mayor cantidad de agua por unidad de producto agrícola y genera más emisiones que economías similares.
- **Telecomunicaciones (brecha negativa):** México tiene un desempeño inferior al esperado en términos de suscripciones de telefonía móvil por cada 1000 habitantes y la disponibilidad de servidores seguros de internet. Por otra parte, el país tiene un desempeño favorable en términos de suscripciones de banda ancha por cada 100 habitantes y el porcentaje de población que está usando internet.
- **Competitividad de las PYMES (brecha negativa**): Esta brecha negativa en la competitividad de las PyMES se explica por la dificultad de acceso al crédito bancario y el costo para las empresas de la baja calidad del servicio eléctrico.
- **Manufactura (brecha positiva**): A pesar de que el contenido tecnológico de las exportaciones manufactureras supere el promedio de economías similares, la innovación es un desafío relevante para la nación. El gasto en I+D (0.5% del PIB) es inferior al que se esperaría para su nivel de ingreso per cápita.
- **Turismo (brecha positiva):** Dada su magnitud, vale la pena adentrase con mayor detalle en el cálculo de la brecha de turismo. Esta se obtuvo mediante la media de las brechas estimadas para los siguientes indicadores:

Variable	Brecha normalizada
Butacas-kilómetros de vuelos internacionales disponibles	66.66
Gasto promedio de los turistas internacionales (USD) en el país receptor	-37.23
Búsquedas en línea de turismo cultural y de entretenimiento	86.36
Búsquedas en línea de turismo natural	67.74

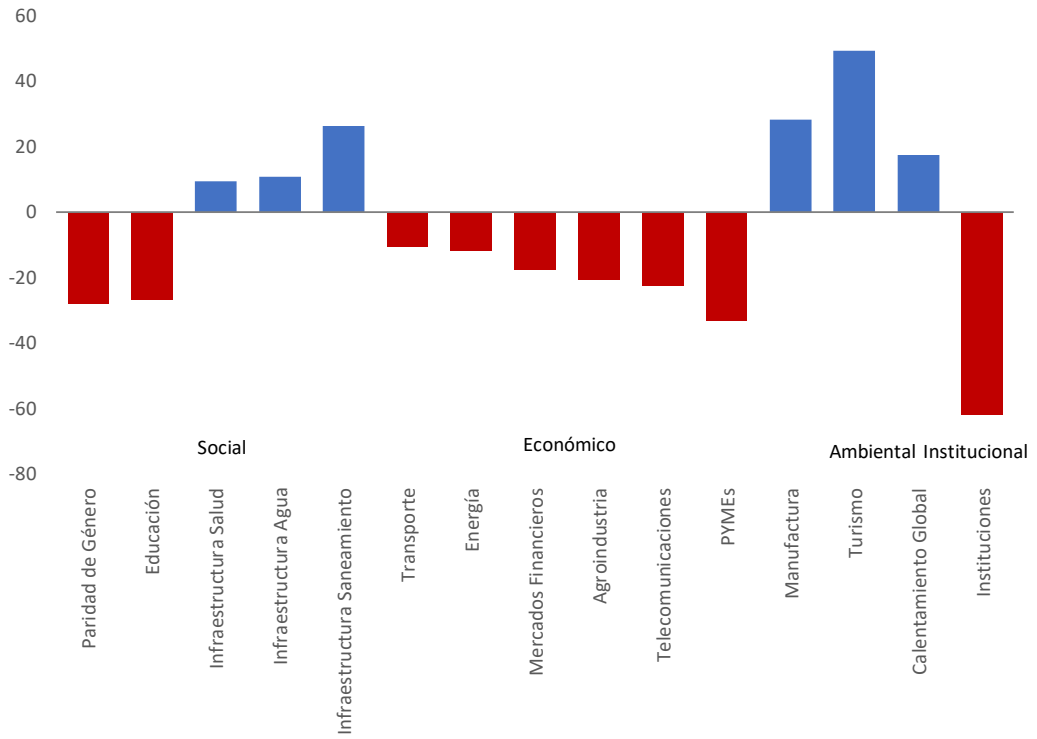
[167] Una comparación de cada uno de estos indicadores frente a los niveles de la OECD, sin embargo, pone en desventaja a México en las variables examinadas.

Número de conferencias de asociaciones internacionales	71.57
Número de aerolíneas operando en el país	73.01
Calidad de la infraestructura turística, WEF Executive Opinion Survey	70.13
Sostenibilidad del desarrollo turístico, WEF Executive Opinion Survey	-2.60

Estos resultados indican que México se encuentra mejor que países de similar ingreso per cápita en infraestructura de turismo, pero presenta rezagos importantes en los *spillovers* de la industria al resto de la economía (utilizando el gasto promedio de los turistas internacionales como *proxy*), y en la percepción de sostenibilidad ambiental de la actividad. El estatus favorable de la infraestructura turística se refleja además en ventajas de México frente a sus pares en cuanto al número de eventos realizados en el país, y en el interés mostrado por potenciales visitantes (lo que se refleja en indicadores favorables de búsquedas en línea de turismo cultural y natural). Para constatar la robustez del resultado, se realizó un ejercicio de sensibilidad en el que se calcula la brecha agregada eliminando una variable de infraestructura a la vez, obteniendo registros superiores a 45 para la brecha agregada en todos los casos. A pesar de que la brecha sectorial presenta este resultado, el rezago del país en cuanto a los derrames de la industria a otros sectores relacionados es importante (-37.23), además del reto de la sostenibilidad, por lo que se sugiere interpretar la brecha agregada con cautela y tomando en cuenta las diferentes dimensiones.

- **Calentamiento global (brecha positiva)** México reporta menores emisiones de gases de efecto invernadero entre los países con nivel de ingreso per cápita similar. y en particular de gases de efecto invernadero.
- **Instituciones (brecha negativa):** El país enfrenta un desafío importante en las variables relacionadas con la calidad de instituciones de justicia, la intensidad de la violencia, y el costo que el crimen impone sobre la calidad de vida y los negocios. Sin embargo, presenta resultados favorables en mejoras de la calidad regulatoria para el desarrollo del sector privado.

F.21 MÉXICO – BRECHAS DE DESARROLLO



Fuente: Estimaciones propias preliminares siguiendo la metodología de Borensztein et al (2014).
Notas: (1) Las barras corresponden a las brechas de desarrollo del país incluyendo indicadores que la literatura económica identifica como determinantes o variables correlacionadas con el desarrollo del sector privado.
(2) Las columnas azules representan brechas positivas, es decir, áreas en las que México se desempeña mejor que los países con un PIB per cápita similar.
(3) Las columnas rojas representan brechas negativas, es decir, áreas en las que México se desempeña peor que países con un PIB per cápita similar.
(4) Las brechas de desarrollo del país han sido calculadas teniendo en cuenta variables en las que el sector privado puede tener influencia.

Conclusiones e identificación de retos al desarrollo mexicano

2.46 En suma, si bien la economía mexicana ha venido creciendo a pesar de un entorno externo desafiante, dicho crecimiento no ha sido suficiente para lograr una mejora relevante en el nivel de vida de la población.

2.47 Los resultados de las distintas metodológicas utilizadas en este capítulo coinciden de forma amplia entre sí y son coherentes con el análisis de factores de producción a nivel macroeconómico. A nivel macroeconómico, el análisis de los factores de producción muestra que alcanzar mayores tasas de crecimiento económico requiere que el país aumente sustancialmente su productividad, fortalezca su mercado laboral, además de tener espacio para incrementar la inversión. De forma paralela, se analizaron los factores a nivel microeconómico que inhiben la inversión y el crecimiento en el país siguiendo diversas metodologías.

2.48 Los desafíos comunes a las tres metodologías son Capital Humano (educación, salud, mercados laborales, donde cada uno apareció al menos en dos metodologías), Instituciones[168], Financiamiento, e Infraestructura[169]. Diversificación comercial aparece en dos metodologías[170]. Por lo tanto, estos representan los desafíos prioritarios del país. Adicionalmente, el importante rezago en productividad y sus determinantes en las entidades federativas del sur (ver la metodología de Prioridades de Inversión para la Productividad de Izquierdo et al., 2016) que contribuye a la baja en el desarrollo agregado del país sugiere que este es un desafío que debiera atacarse de forma transversal. Por lo tanto, los retos del país para alcanzar un mayor crecimiento y bienestar de la población son:

I. Rezago en capital humano. Esto se refleja en la precariedad del empleo, la alta informalidad y baja participación laboral femenina, todo esto en comparación a países de ingreso similar Baja calidad de la educación en general y reducido acceso para niños en edad preescolar, además de altas tasas de abandono escolar de jóvenes y adolescentes. Alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población en edad de trabajar, junto a la baja calidad de los servicios preventivos y curativos de salud así como en la cobertura del sistema previsional.

II. Falta de capacidad institucional y hacienda pública eficiente. Este desafío es particularmente relevante para las instituciones encargadas de la impartición de la justicia, de la seguridad ciudadana y de la lucha contra la corrupción. En cuanto a la hacienda pública, se identifica que la actual estructura del sistema tributario no promueve mayor igualdad ni el crecimiento. Por su parte, el gasto público es ineficiente, lo cual se refleja en la ausencia de su efecto multiplicador.

[168] En la metodología de Prioridades de Inversión para la Productividad de Izquierdo et al. (2016), está contenido como parte del subíndice Mercado de Capitales.
[169] En la metodología de brechas está definido mediante los sectores de energía, transporte y telecomunicaciones.
[170] En concreto en la de Diagnóstico de Crecimiento de Hausmann et al. (2005) en autodescubrimiento de otros destinos de exportaciones y sectores, y en la metodología de Prioridades de Inversión para la Productividad de Izquierdo et al. (2016) en Integración y Comercio.

III. Insuficiente infraestructura sostenible. El país presenta un importante rezago en infraestructura sostenible, que se refleja principalmente en: i) una matriz de generación de energía basada principalmente en combustibles fósiles que además es insuficiente para cubrir la demanda del país; ii) carencia de infraestructura de transporte para movilidad urbana sustentable, y iii) falta de calidad en el abastecimiento de agua potable y cobertura de la red de saneamiento.

IV. Bajos niveles de financiamiento al sector privado y al desarrollo sostenible. El país presenta una baja profundización financiera en comparación a países de similar ingreso, siendo el sector de las PyMEs el que enfrenta el mayor problema de acceso al crédito. Además, los instrumentos y/o esquemas innovadores de financiamiento verde y de largo plazo que requiere el sector privado son escasos.

V. Limitada competitividad y diversificación comercial. La economía mexicana tiene una amplia oferta de productos exportables manufacturados, pero un mercado muy concentrado. Asimismo, los bienes manufacturados generan un bajo valor agregado, son poco complejos y su producción tiene débiles encadenamientos con la economía doméstica. Por otro lado, existen sectores poco aprovechados y desarticulados como el sector agrícola, el turismo y la economía naranja, los cuales tienen un alto potencial para promover el crecimiento económico local.

Además, existe la necesidad de cerrar las brechas de desarrollo regional con un enfoque transversal. Existe una importante inequidad económica y social entre las entidades federativas, siendo los estados de la región sureste los más rezagados en términos de productividad, sus determinantes, y bienestar en comparación a las entidades del centro y el norte del país. Lo que hace necesario atacar esta falta de inclusión de manera transversal.

Capítulo III. Análisis Temático: Opciones de Política Sectorial

3.1 Este capítulo parte de los resultados del análisis presentado en los capítulos 1 y 2, que identifican los principales retos para el crecimiento mexicano. Después de contextualizar el proceso de crecimiento económico del país y de aplicar diferentes metodologías para identificar los principales retos al desarrollo, se ha concluido que el impulso a la productividad pasa por mejorar el capital humano y el funcionamiento de las instituciones de impartición de justicia; la reducción de la brechas regionales de desarrollo, el aumento del financiamiento al sector privado y de la inversión en infraestructura sostenible y, el impulso a la competitividad y diversificación comercial, lo que se constituye en las prioridades a ser abordadas en la agenda pública y privada del país en los próximos años.

3.2 En este sentido, en las siguientes secciones se profundizará en las causas de los retos identificados en el capítulo II y se formularán propuestas de política de corte intersectorial que podrían ayudar a superarlos en el mediano plazo.

I. Aumentar el capital humano

3.3 La contribución del factor trabajo al crecimiento del PIB en los últimos 20 años ha sido pequeña y decreciente. Parte de la explicación reside en cómo se ha configurado el mercado trabajo, caracterizado por altos niveles de informalidad, precarización del empleo y una baja participación laboral femenina. Esto incluye la baja cobertura del sistema previsional. El mayor nivel de escolaridad que ha alcanzado la población no se ha traducido en ganancias de productividad, debido a un bajo rendimiento en términos de calidad educativa y, a falta de pertinencia del sistema educativo con las habilidades que demandan los sectores claves de la economía. Asimismo, la alta prevalencia de enfermedades crónicas prevenibles y de otros factores de riesgos disminuyen la productividad de la población económicamente activa y aumenta los costos públicos y privados de salud. La atención de esta problemática requiere aumentar el capital humano desde las etapas iniciales de la vida hasta su exitosa vinculación con las oportunidades productivas.

3.4 A continuación, se profundiza en los retos más importantes para el desarrollo del capital humano y las posibles opciones de política para superarlos. En concreto, estos son:

A. Focalizar la atención en el desarrollo infantil temprano
B. Aumentar la calidad de la educación y reducir el abandono escolar de los jóvenes.
C. Generar empleos de calidad mediante una mayor formalización, participación laboral femenina y pertinencia educativa.
D. Mayor cobertura y calidad del sistema previsional.
E. Reducir la prevalencia de enfermedades crónicas prevenibles y de otros factores de riesgos para incrementar la productividad de la población económicamente activa y reducir los costos públicos y privados de salud.

A. *Focalizar la atención en la primera infancia*

3.5 En México hay cerca de 27 millones de niños y niñas, de los cuales un 37% vive en pobreza moderada por ingreso y 24% en pobreza extrema[171] Si bien la mortalidad infantil disminuyó en las últimas décadas, producto de los avances médicos y del sistema de salud, aún mueren 12.6 niños menores de un año por cada 1.000 nacidos vivos y 14.6 para el caso de los menores de cinco años, números que superan al promedio de los países de la OCDE y a los de desarrollo similar como Argentina, Brasil y Uruguay. Una salud frágil en los primeros años de vida puede tener un impacto en el aprendizaje de niños, en su estado de salud general, en su nutrición, y en su desarrollo neuronal.

3.6 Las diferencias en el desarrollo cognitivo de los menores se reflejan, entre otros factores, en el nivel educativo de sus padres. Un niño de 24-35 meses de edad de un hogar en el cual la pareja del jefe de hogar tenía educación superior reconoce 24 palabras más (de un total de 100), mientras que un niño donde la pareja del jefe de hogar tenía educación primaria. La asistencia a servicios de desarrollo infantil y educación inicial también exhibe este tipo de gradientes. Apenas uno de cada dos niños de entre 36 y 59 meses de edad, hijos de madres que no completaron un nivel educativo, asisten a ese tipo de servicios, en comparación con cuatro de cada cinco entre los hijos de madres con educación superior Las tasas de escolarización se dan de forma desigual según quintiles de ingreso: mientras el 99% de los niños de 5 años de nivel de ingreso alto se encuentran escolarizados, esto solo ocurre con el 87% de los niños de nivel bajo.[172]

3.7 El paso a la obligatoriedad del preescolar a partir de 2001 generó un considerable aumento de la matrícula de 36% durante la década 2000-2010. Acompañando este crecimiento, desde el 2000 hasta la fecha, la cantidad de maestros de este nivel ha aumentado un 50% y el número de escuelas para impartir este ciclo un 24%, pasando de 70.000 a casi 89.000 escuelas. Junto con ello, durante el año escolar 2017-2018 la tasa neta de escolarización en este nivel fue de 76.5%, un importante incremento en comparación al mismo indicador del ciclo 2002-2003, que fue de 52.2%[173]. No obstante, la cobertura de preescolar tiene una tasa de escolarización 20pp menor que la educación primaria (76% y 97%, respectivamente), y el acceso es desigual por nivel de ingreso. Por ejemplo, cerca de un 80% de los alumnos de 3 a 5 años del quintil V asisten a la escuela, mientras solo el 66% lo hace en el quintil I[174].

3.8 Además de los desafíos en su demanda educativa, el país tiene áreas de oportunidad para mejorar su oferta. En la primera Evaluación de Desempeño del Servicio Profesional Docente, realizada en 2015, se obtuvo que menos del 50% de los docentes se encuentran en los niveles más altos de desempeño y que solo 6 de cada 10 candidatos del concurso de ingreso alcanzan el nivel idóneo (INEE, 2015) (Gráfico 15). El desempeño de los docentes muestra importantes diferencias según estados: mientras el 9.3% de los docentes de la Ciudad de México logró un nivel destacado, esto solo ocurrió en el 2.4% de los docentes de Chiapas y 1.9% en Oaxaca, estados con una alta población indígena (INEE,

[171] CONEVAL (2016).
[172] UNICEF-INSP (2015) y SEP (2017).
[173] SEP (2017)
[174] INEE (2016 y 2018).

2015). El 76% logró permanecer en el sistema, de los cuales el 6.9% obtuvo nivel destacado; 35.7% nivel bueno; 33.2% obtuvo un nivel suficiente y 12.4% logró un nivel insuficiente (INEE, 2015). Esto aplica para los grados educativos de niños y jóvenes.

3.9 Ni los variados mecanismos de Formación Docente Inicial y Continua de México, ni que sea uno de los países en que sus maestros más se capacitan, estarían traduciéndose en un mejor desempeño estudiantil. La causa residiría en la calidad de la formación de base y en el tipo (y contenidos) de la capacitación (Santibáñez et al 2017). A ello hay que sumarle los déficit que presenta la formación docente en el país: a) falta de acompañamiento en las trayectorias de estudio de los docentes nóveles, b) ausencia de correspondencia entre la formación inicial docente, los perfiles de egreso y los requisitos impuestos por el sistema de evaluación, c) alta desarticulación del sistema de formación docente que genera realidades paralelas y una consecuente dificultad para implementar políticas de mejoramiento a nivel nacional, d) falta de seguimiento de la formación inicial como así también, y e) desconocimiento de las trayectorias laborales de los docentes locales INEE (2018b).

3.10 Asimismo, en México tampoco todos tienen acceso a similares recursos físicos, materiales y pedagógicos. En el sector público, el 70% de las escuelas disponen de agua de la red pública, solo el 50% tiene drenaje, el 88% posee energía eléctrica, y el 87% cuenta con baños (CEMABE, 2013). En preescolar, primaria y secundaria, menos del 30% tiene acceso a rampas para personas con discapacidad, menos del 50% tienen salidas de emergencia y menos del 70% goza de áreas recreativas y deportivas (CEMABE, 2013). Además, mientras más del 90% de las escuelas privadas se benefician de computadores e internet, solo el 56% y el 30% (respectivamente) de las escuelas públicas lo tienen. Las diferencias estatales al respecto son importantes, ya que en tanto el 95% de las escuelas públicas de la Ciudad de México tienen acceso a internet, solo el 6% de Chiapas tiene (CEMABE, 2013).

Recomendaciones de política

3.11 Evaluar y mejorar la calidad de los servicios existentes. Hace falta un esfuerzo sistemático para identificar los espacios de mejora, tanto en el fortalecimiento de los modelos curriculares y pedagógicos, como en los sistemas de aseguramiento de la calidad y en la formación del personal encargado de atender a los niños y familias.

3.12 Identificar las modalidades más costo-efectivas para expandir la cobertura pública de los servicios de desarrollo infantil. Las pocas evaluaciones que se han hecho sobre los servicios de desarrollo infantil en México arrojan resultados poco alentadores. Es indispensable mejorar la calidad del gasto que se destina a estos servicios.

3.13 Asegurar el rol rector del Estado sobre la oferta privada. Se conoce poco sobre la cobertura y calidad de los servicios privados. El Estado debe hacer cumplir estándares de seguridad y calidad entre los proveedores privados.

3.14 Focalizar los recursos públicos en los niños en situación de pobreza. Priorizando la oferta pública de servicios de desarrollo infantil de la SEP, SEDESOL, DIF y CONAFE, a los niños de hogares Prospera asegurando que se atiende a los más necesitados, independientemente del proveedor.

3.15 Fomentar la participación en los servicios de promoción del desarrollo infantil. Invertir en programas que incentiven la salud y nutrición durante la primera infancia es necesario, pero no suficiente para un desarrollo saludable. En coordinación con la oferta programática en salud, educación y desarrollo social, se puede dar acceso prioritario a los servicios de promoción del desarrollo a las familias Por ejemplo como los centros de cuidado de Prospera.

3.16 Facilitar transiciones entre programas sociales focalizados hacia las familias con niños menores de cinco años. La articulación puede lograrse a través de herramientas de gestión como sistemas nominales de información, estándares y padrones de beneficiarios comunes a los diferentes proveedores.

3.17 Mantener la medición poblacional del desarrollo infantil en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de forma permanente.

B. Aumentar la calidad de la educación y reducir el abandono escolar de los jóvenes

3.18 Si bien el acceso al nivel primario se encuentra prácticamente resuelto[175], persiste un grupo con altos niveles de marginalización atendidos por el CONAFE. Los niños atendidos por el CONAFE alcanzan los 333.000 de educación preescolar y básica, y representan el 1.23% del total de la matrícula de educación básica del país. Aun cuando este organismo fue creado para combatir el rezago escolar en zonas rurales, solo el 1% de los alumnos lograron, en lenguaje y comunicación, el nivel más alto en Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA), mientras que el 91% se ubicó en los niveles más básicos (I y II). En el caso de la prueba de matemáticas, el 97% logró niveles básicos y apenas un 0.4% logró el nivel más alto[176].

3.19 La enseñanza de media superior es el nivel con mayores desafíos tanto en cobertura como en calidad.[177] Este nivel presenta los porcentajes más bajos de escolarización, un 64% versus 97% en educación primaria; concentra los mayores niveles de extraedad (12%) y los menores niveles de estudiantes matriculados en el grado correspondiente a su edad (93%). Sumado a lo anterior, el abandono llega al 15% y la eficiencia terminal alcanza solo un 65.5%, comparado con un 98% de la educación primaria[178]. Las probabilidades de abandono también varían según el nivel socioeconómico: un alumno

[175] Las tasas de asistencia entre los quintiles I y V para los niños entre 6 y los 11 años son similares (99% y 100%).
[176] PLANEA (2016).
[177] La educación secundaria inicial aún se da en escenarios controlados. En el nivel secundario hay un 4% de abandono, 4.7% de reprobación y 88% de eficiencia terminal (es decir, que lo concluyen de un modo regular). En cierta medida, en este nivel educativo los problemas no se relacionan tanto con la cobertura como con la calidad de la educación que se imparte. Según los resultados de la prueba de aprendizaje PLANEA aplicada en tercero de secundaria, entre un 70% y un 80% de los estudiantes alcanza niveles insuficientes y apenas indispensables y menos del 8% logra el nivel sobresaliente. PLANEA (2017).
[178] INEE (2017)

que pertenece al quintil más pobre tiene una tasa de finalización del 60%, mientras que en el quintil más rico es de casi 90%[179]. En cuanto a calidad, los resultados de la prueba PLANEA aplicada a sexto de preparatoria arrojan que solo entre un 20% y un 30% logran niveles satisfactorios y sobresalientes en lenguaje y matemáticas[180]. Resultados que refuerzan el bajo rendimiento de los estudiantes mexicanos en la prueba PISA y ya comentado en los capítulos anteriores.

3.20 Son profundas las diferencias en el desempeño escolar de los jóvenes entre sectores institucionales, zona de residencia, nivel de ingreso y género. Al contrastar el desempeño académico de los estudiantes del sector privado versus el público, se observa que el primero es más alto que el segundo, aun considerando las diferencias en el perfil socioeconómico de los estudiantes en cada sector. Lo mismo ocurre con la zona de residencia, donde los estudiantes del sector urbano rinden mejor que los del rural. Por género, en promedio, los hombres superan a las mujeres en su rendimiento en matemáticas y ciencias con una diferencia mayor entre estudiantes de alto desempeño. Esto luego se traduce en que el 28% de los hombres tienen la expectativa de seguir una carrera como un profesional de las ciencias o ingeniería, comparado con un 9% de las mujeres. Esta brecha de género es similar al promedio OCDE.[181]

3.21 Hay una baja proporción de la población con educación superior. Aun cuando los beneficios de cursar educación superior en México están entre los más altos de la OCDE, solo un 16% de los adultos cursaron estos estudios, por lo cual en promedio la mano de obra es poco calificada, concentrada en actividades de poco valor agregado y de mayor inserción en la economía informal. Además, el 40% de los graduados de terciaria están en una ocupación no relacionada con su campo de estudio y el 31% de los empleadores mexicanos tiene problemas para cubrir sus vacantes (versus 14.8% en la OCDE)[182].

3.22 Los resultados educativos junto con un mercado laboral distorsionado minan las probabilidades de éxito de los jóvenes. El 54% de los trabajadores entre 20 y 29 años tiene un nivel educativo medio superior o superior. Para la población entre 50 y 59 años, este porcentaje es apenas 30%. Los jóvenes están mejor preparados que nunca, pero esto no se ha reflejado en salarios ni en mayor formalidad laboral. El porcentaje de trabajadores de entre 20 y 29 años que gana hasta dos salarios mínimos es de 56%, versus 54% para adultos entre 50 y 59 años. Además, hay evidencia de que el retorno a la experiencia laboral es prácticamente nulo[183].

3.23 El embarazo adolescente también representa un reto pues las mujeres entre 15 y 19 años constituyen el grupo de mayor tamaño entre las de edad fértil y su fecundidad no ha disminuido como en los otros países de la región, principalmente por el bajo uso de anticonceptivos. Solo el 37.6% de las adolescentes empleó un método en su primera relación sexual (CONAPO, 2017). Actualmente hay 77 nacimientos por cada mil adolescentes entre 15 y 19 años, lo que posiciona a México como el país con la tasa de embarazo adolescente más alta de la OCDE (OCDE, 2017b). De acuerdo con cifras del 2010, en México, 17.7% de las mujeres menores de 18 años y 30.7% de las menores de 15 años que se embarazaron, dejaron de ir a la escuela después del embarazo (Echarri, 2014).

[179] México presenta cifras similares a las de Colombia y Perú, pero significativamente más bajas que Chile. CIMA (2016)
[180] PLANEA (2016)
[181] PISA (2015)
[182] OCDE (2017ª y 2015)
[183] Levy (2018).

3.24 La difícil transición entre la infancia y la adultez es un período crítico para sostener los logros en la igualdad de género hacia las siguientes etapas de vida. La violencia en el noviazgo es un desafío para los jóvenes en la EMS, con tasas de prevalencia de violencia psicológica del 23.4%, violencia física del 17.2% y violencia sexual del 4.8%[184]

Recomendaciones de política

3.25 Iniciar una política de planeación presupuestaria que refleje o reconozca los efectos de los distintos componentes educativos. Esto permitiría reorientar la inversión hacia los elementos que ayudarían a mejorar la calidad educativa. Las escuelas mexicanas estarían en condiciones mejorar sus resultados en el aprendizaje en un 8% con una reasignación de recursos[185]Asimismo, se podrían incorporar fórmulas de financiamiento que introduzcan criterios de equidad y faciliten mecanismos de rendición de cuentas.

3.26 Acompañar las remuneraciones de los docentes en función a mejoras de desempeño aumentará la efectividad del gasto educativo dado el alto componente de la nómina salarial. Para esto es necesaria una mayor vinculación entre las políticas de formación continua, la carrera docente y los estándares de calidad exigidos a los maestros y profesores (Santibáñez et al 2017). Por otro lado, más allá de la reputación positiva con que cuentan los institutos de educación superior, la calidad de su oferta no ha sido evaluada hasta ahora. Por ello, se deberían diseñar acciones de acreditación (ex ante) y, además, debería evaluarse la propia formación (ex post) para garantizar su calidad o corregir los aspectos que no hubieran mostrado ser efectivos. La Secretaría de Educación Pública podría involucrarse en esta evaluación o evaluar la incorporación de otro órgano como el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

3.27 Fortalecer los programas de formación docente. Para ello se debe considerar: i) las características regionales, en la medida que estas puedan estar incidiendo en los diferenciales de aprendizaje en cada estado; ii) el tratamiento a poblaciones desfavorecidas tales como indígenas, niños y adolescentes de las áreas rurales más marginales y, iii) las necesidades específicas de la educación media superior, para superar los obstáculos que estarían impidiendo la mayor cobertura y que estarían generando el mayor abandono relativo a otros niveles educativos. Paralelamente, en función del potencial que reviste la estrategia de tutorías a docentes -sobre todo nóveles-, se debería revisar y apuntalar el mecanismo de funcionamiento, sus convocatorias, la capacidad de los profesionales reclutados, las oportunidades que se brindan (días, horarios), entre otros.

3.28 Brindar la oportunidad a los estudiantes de desarrollarse en ambientes educativos adaptados a sus necesidades y al contexto cultural. Si bien lo central es el proceso de aprendizaje, se requieren de condiciones básicas de infraestructura para que los estudiantes puedan aprender y los docentes enseñar. Se recomienda seguir avanzando en esta materia, junto con la creación de un sistema que permita dar

[184] Sosa-Rubi et al. (2013).
[185] Elacqua y Martínez (2018).

seguimiento público y transparente a la inversión realizada y su mantenimiento. Un sistema de seguimiento de este tipo podría ser parte de un sistema más amplio de seguimiento de la inversión pública. Se recomienda que la inversión en infraestructura se transforme en un aporte de largo plazo para las escuelas, que no requiera gastos significativos de mantenimiento y que permita el cuidado de los recursos por parte de los centros educativos.

3.29 Incentivar el uso de la tecnología tanto para mejorar la gestión de las escuelas como para el aprendizaje en sí mismo. México tiene tres grandes desafíos al respecto: i) mejorar la infraestructura educativa en cuanto a tecnología, incrementando el acceso de escuelas a internet y a dispositivos digitales, ii) aprovechar los actuales sistemas de información e interconectarlos para poder solucionar problemas escolares utilizando los insumos que dichas plataformas entregan y, iii) emplear estos elementos como herramientas para mejorar el aprendizaje de los alumnos.

3.30 Atender la situación de la juventud en riesgo. Los adolescentes de entre 12 a 17 años presenta los mayores desafíos en el sector educativo y de salud, por lo que la atención a la juventud debe ir en líneas simultáneas:

- *Promover programas de acompañamiento y de tutorías a los alumnos que presenten niveles bajos de rendimiento.* Esto debería ocurrir a lo largo del año escolar para que los alumnos alcancen un aprendizaje efectivo. Un avance concreto con respecto a este tema son los Sistemas de Alerta Temprana, que deberán potenciarse aprovechando desarrollos en la capacidad predictiva de modelos de inteligencia artificial.

- *Diseñar acciones que faciliten la reincorporación de aquellos estudiantes que han abandonado*. Generar alternativas para finalizar los estudios y promoverlas entre la comunidad con campañas de reinserción y motivación.

- *Generar una mayor articulación entre la educación básica y la media superior***.** Esto con el objetivo de: i) aumentar la tasa de pasaje entre un nivel educativo y otro, ii) reducir el abandono escolar, y iii) garantizar la adquisición de competencias básicas que faciliten la adaptación a las demandas del mayor nivel educativo. Si el modelo pedagógico y organizacional de ambos ciclos no refleja estas necesidades, no se resolverán los motivos que dan lugar al fracaso escolar.

- *Desarrollar normativas contra el trabajo infantil y para el trabajo adolescente protegido*. Muchos de los estudiantes que abandonan la escuela terminan introduciéndose -desde la informalidad y precariedad- en el mercado laboral.

- *Focalizar la atención en jóvenes de grupos vulnerables.* Priorizar en el desarrollo de interacciones entre los propios estudiantes y entre estos y la comunidad escolar, para generar sentido de cohesión, motivación e interés por seguir escolarizados.[186] Por ejemplo, desarrollar actividades extracurriculares que promuevan el uso de las instalaciones y las redes comunitarias de la escuela

[186] SSEMS (2018).

para generar y motivar a los estudiantes a acercarse a esta. También revisar las normas de convivencia y organización escolar buscando involucrar a los jóvenes para generar mayor pertenencia escolar. Junto con ello, se requiere de una revisión del currículo y su pertinencia frente a los desafíos sociales y laborales. Otro desafío, es la provisión del servicio con un enfoque intercultural a fin de garantizar su pertinencia lingüística y cultural, especialmente, en zonas de alta diversidad.

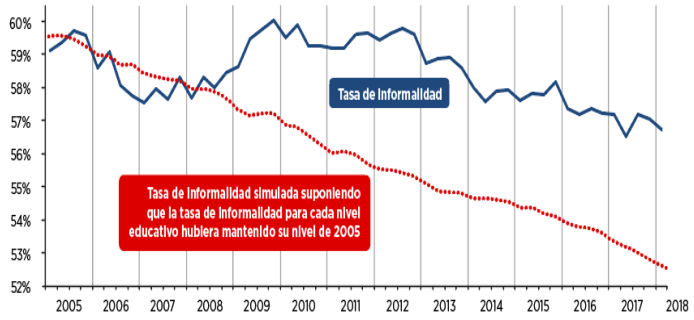
- *Incorporar en la educación formal temas de género***.** Esto con el fin de promover que tanto mujeres como hombres puedan tomar las mejores decisiones, desarrollar su potencial, y evitar relaciones no saludables como adultos[187]**.** A su vez, para atender el problema de embarazo adolescente, además de fortalecer las políticas educativas para lograr permanencia y progresión escolar, se deberá explorar el potencial de las transferencias condicionadas como instrumento para acercar los servicios de salud, el acceso a métodos de planificación familiar y estimular comportamientos protectores en jóvenes de familias que viven en situación de pobreza.

C. Generar empleos de calidad mediante una mayor formalización, participación laboral femenina y pertinencia educativa.

3.31 El mercado laboral mexicano enfrenta importantes desafíos. A pesar de la mejora en algunos de los indicadores del mercado laboral reseñados en capítulos anteriores, continúan existiendo importantes desigualdades en la forma en la cual los trabajadores se insertan al mercado de trabajo. Esto se ha reflejado en altos niveles de informalidad en el empleo, bajos ingresos y una baja participación femenina. Destaca el aumento de la informalidad a pesar de que la población en edad de trabajar tiene en promedio mayor nivel educativo. Si la informalidad para cada nivel educativo se hubiera mantenido desde el 2005, la tasa de informalidad sería 53% de la PEA y no el actual 57%.

F22. INFORMALIDAD LABORAL Y ESCOLARIDAD

Tasa de informalidad laboral (TIL1) tomando en cuenta el aumento de escolaridad de los trabajadores



[187] Hay una experiencia desarrollada en el Colegio de Bachilleres cuya evaluación arrojó resultados exitosos. Sosa-Rubi et al. (2017).

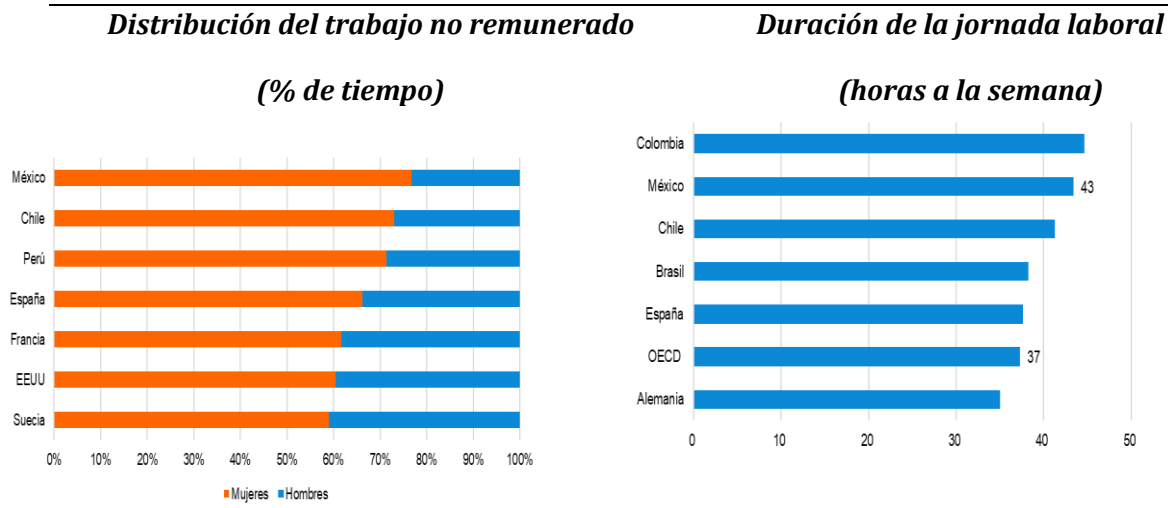
Fuente: INEGI y cálculos del MLK del BID.

3.32 Las crecientes distorsiones en el mercado laboral[188] y una imposición relativamente elevada al trabajo formal pueden estar asociadas a la persistencia de la informalidad. La proporción de trabajadores no asalariados en empresas (empresas informales y legales) subió de 26% a cerca del 40% entre 1998 y 2013, mientras que el porcentaje de trabajadores en empresas en que ningún asalariado tiene seguridad social (empresas informales e ilegales) subió de 12.2% a 16% en el mismo período. Por otro lado, en México la imposición al trabajo es particularmente elevada sobre todo para el primer decil de ingresos, con tasas promedio y marginal que duplican las del promedio de ALC. De hecho, los costos teóricos de la formalización para este decil son mayores que los ingresos recibidos por trabajadores en dicho decil[189] Estos altos costos de formalización podrían estar alentando la informalidad laboral.[190]

3.33 La baja participación laboral femenina representa un alto costo de oportunidad para el país. Se estima que una reducción del 50% en la valoración de la no participación de mujeres con hijos menores de 5 años en el mercado de trabajo (que podría lograrse con una mayor provisión de cuidado infantil de calidad) incrementaría en 6% el PIB per cápita, mientras que un aumento del 10% en la productividad promedio de las mujeres lo aumentaría en 16%[191]. Múltiples factores explican esta baja participación. La carga del trabajo no remunerado para las mujeres es muy alta (77% vs 23% para los hombres) en comparación a países como Suecia (59%), Estados Unidos (61%) y Francia (62%)[192] Las jornadas laborales son muy extensas: 43 horas a la semana versus 37 en la OCDE, 41 en Chile y 38 en Brasil, perpetuando los roles de género ante la imposibilidad de las mujeres de conciliar trabajo y cuidados parentales. La cobertura de servicios formales de cuidado infantil para niños de 0-3 años es menor al 5%, lo cual es una cuarta parte de los niveles de Chile o Colombia[193]. Además de la existencia de algunos aspectos de discriminación en el mercado laboral, por ejemplo: el 21% de las mujeres han sufrido discriminación laboral, el 10% declara tener menos oportunidades de ascenso laboral, el 9.2% tiene un menor salario que hombres con el mismo trabajo, el 5.3% declara haber tenido que entregar una prueba de embarazo y el 23% ha sufrido violencia emocional, física o sexual.[194]

[188] Estas asignaciones ineficientes de capital y trabajadores han generado importantes pérdidas económicas a las empresas, las cuales se estiman pasaron de 63% en 1998 a 148% en 2013. Levy (2018).
[189] OECD/CIAT/BID (2016).
[190] Antón y Rasteletti (2018).
[191] Bustelo, Flabbi, Piras y Tejada (2018).
[192] OCDE (2018).
[193] Mateo y Rodríguez (2017).
[194] INEGI (2016).

F23. DISTRIBUCIÓN DE LAS HORA DE TRABAJO POR GÉNERO



Fuente: OECD Family Database http://www.oecd.org/els/family/database.htm

Lo anterior se refleja en algunos sectores donde persisten importantes brechas de género. En el sector transporte, mientras la proporción de hombres que participa laboralmente en el sector (conductores de transporte y de maquinaria móvil) alcanza cerca del 82%, apenas un 18% son mujeres[195]. La falta de capacitación y conocimientos requeridos es uno de los factores que explica la baja participación de las mujeres en trabajos no tradicionales (BID, 2017). En términos de inclusión financiera, la brecha de género es del 20%, o sea 8 mujeres por cada 10 hombres posee una cuenta en una entidad financiera formal. En cuanto desarrollo urbano, un 25.6% de las mujeres jefas de hogar sufre por la calidad de vivienda y acceso a servicios básicos, lo cual agrega una posible sobrecarga de trabajo doméstico. Adicionalmente, un 34.3% de las mexicanas han experimentado algún tipo de acoso sexual en los espacios públicos y comunitarios y un 34% en el uso del trasporte público[196].

3.34 Otro desafío del mercado laboral tiene que ver con la falta vinculación entre las habilidades y conocimientos que poseen las personas y las exigencias del mercado laboral. En 2015 un 54% de los empleadores del país enfrentaron problemas para llenar sus vacantes por falta de recursos humanos adecuados, porcentaje que ya venía aumentando desde 2008 con un 28% (Manpower, 2015). Estos resultados ubican a México como el tercer país de la región con mayor brecha de capital humano, solo superado por Perú y Brasil de los ocho países evaluados. Asimismo, la falta de capacitación y conocimientos requeridos es uno de los factores que explica la baja participación de las mujeres en trabajos no tradicionales (BID, 2017). Esta problemática se extiende a ciertos niveles del sector público,

[195] SCT (2017).

[196] Porcentaje de encuestadas que fue víctima de violencia sexual o física en el metro de la CDMX en su último viaje. Villagrán et al. (2017); Galiani y Jaitman (2016).

donde por ejemplo muchas de las unidades técnicas responsables de llevar a cabo los proyectos de infraestructura junto con el sector privado (e.g APPs) carecen de la capacitación adecuada[197].

Recomendaciones de política

3.35 Mejorar el funcionamiento de los mercados laborales mediante el fomento del empleo asalariado formal:[198]

- *Revisar la política fiscal para los asalariados formales.* Destaca que el impuesto sobre la renta para asalariados formales de salarios bajos ha aumentado en los últimos 10 años. Este impuesto ha subido en 7.8pp (de -17.5% en 2008 a -9.7% en 2018) para un asalariado que gana el salario mínimo. Estos aumentos se deben principalmente a la falta de actualización (en términos nominales) del subsidio para el empleo. Revertir esta tendencia promovería el empleo formal y contrarrestaría la regresividad de las cuotas obrero-patronales de seguridad social.

- *Universalizar el sistema de seguridad social también incentivaría el empleo formal.* Los gastos en programas no contributivos de seguridad social han aumentado en los últimos años mientras la calidad de los servicios para los trabajadores se ha deteriorado[199]. Por lo tanto, una universalización del sistema de seguridad social, desvinculando el sistema del mercado laboral en cuanto a acceso a servicios y financiamiento, impulsaría el empleo formal. Asimismo, la incorporación obligatoria de trabajadores independientes (27% de los ocupados) y trabajadores domésticos (4% de los ocupados) al sistema podría aumentar el porcentaje de trabajadores con acceso a la seguridad social Con esto y repensando las regulaciones del mercado laboral se podría atender el tema de la nueva informalidad digital.

- *Mejorar la alineación de la formación de capital humano mediante políticas educativas y de empleo.* Esto ayudará a que haya más empleos formales y mejor remunerados.

- *Incorporar la agenda digital y potenciar las tecnologías de información para reducir costos innecesarios asociados a la regulación laboral y facilitar los procedimientos de fiscalización.* Podría plantearse una reforma para reducir los costos asociados a los juicios laborales[200], buscando una mayor eficiencia a través del uso de la tecnología para hacer las notificaciones y manejar eficientemente los expedientes, mejorando los procedimientos para fomentar la conciliación, y castigando abusos en los juicios como testigos falsos o falsificación de documentos de prueba.

- *Aumentar la fiscalización mejoraría la formalidad del mercado laboral.* El 22% de trabajadores subordinados y remunerados (no domésticos) fuera del sector agropecuario son informales en empresas formales. Un mejor aprovechamiento de la información administrativa existente y las nuevas tecnologías (big data) fortalecería el poder de fiscalización del gobierno, reduciendo considerablemente las tasas de informalidad.

---

197 Lopez, Antonio, (2014).
198 En promedio este es el segmento más productivo de la economía mexicana. Levy, (2018).
199 Idem.
200 Kaplan y Sadka. (2011).

3.36 Abordar el tema de la promoción de la participación laboral femenina de forma integral por parte del sector público y el privado. Hay que incrementar la oferta de servicios de cuidado infantil de calidad[201], promover esquemas de trabajo flexible, aumentar la fiscalización de la legislación y remover las barreras culturales a través de campañas de sensibilización. También hay que promover una mayor participación de las mujeres en los trabajos del futuro, para lo cual hay experiencias valiosas de orientación vocacional con perspectiva de género que se han venido desarrollando con la Secretaría de Educación. Asimismo, promover el diseño y ejecución de programas de capacitación para mujeres en trabajos tradicionalmente masculinos como en el sector transporte, construcción o como emprendedoras.

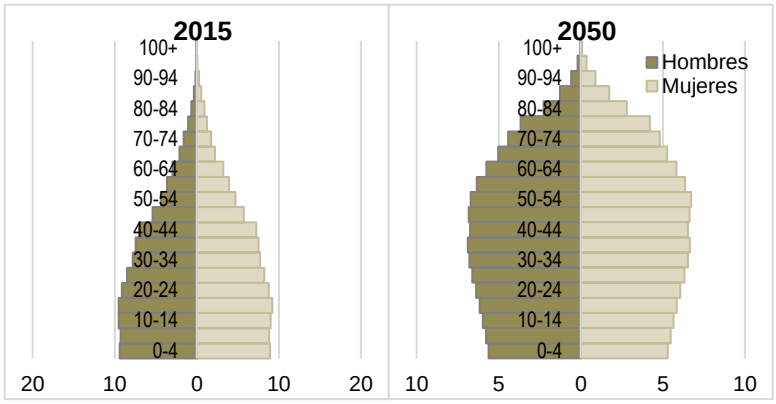
3.37 Mejorar la inserción laboral mediante el fortalecimiento de las políticas de empleo. Para esto se podrían destinar mayores recursos para mejorar los programas de empleo, ya que el gasto público de las autoridades responsables (STPS) en estos programas ha disminuido de 0.02% del PIB en 2000 a 0.004% en 2018. Asimismo, se puede apoyar a la STPS en cuanto al uso de las tecnologías de información para una asignación eficiente de usuarios a servicios y el monitoreo del éxito laboral de los beneficiarios de estos programas. Potenciar los programas de aprendices (educación dual) para asegurar una mayor consistencia entre las demandas de los empleadores y las habilidades de los trabajadores. Aumentar la capacitación continua y específica de los servidores públicos en los distintos niveles de gobierno en particular en proyectos de infraestructura sostenible (agua, transporte, turismo, etc) y en el uso de las tecnologías de información para la prestación de servicios.

D. Mejorar la cobertura y calidad del sistema previsional.

3.38 La población de adultos mayores está teniendo un crecimiento sin precedentes. En 2015, la edad mediana en México fue de 28 años, similar a LAC (29 años) pero inferior a la de países desarrollados (41 años). Si bien, el país es relativamente joven se encuentra inmerso en un proceso de envejecimiento acelerado producto de una reducción en la tasa de fecundidad (que cayó de 6.7 a 2.3 entre 1970-1975 y 2010-2015) y en la de mortalidad (de 9.2 a 4.8 en el mismo período)[202]. La población de adultos mayores, y en particular mayores de 75 años, crece a un ritmo más acelerado que la población total y en 2015, este grupo superó al crecimiento de menores a 5 años (9.6% y 9.2%, respectivamente). Bajo un escenario de fertilidad media con un aumento de la esperanza de vida, se espera que en 2050 los adultos mayores representen el 25% de la población y, de edades avanzadas -de 80 años y más- el 5%.[203]

[201] Actualmente, la responsabilidad recae en el gobierno federal a través del Instituto Mexicano del Seguro Social para los trabajadores formales (registrados en el instituto) y la Secretaría de Desarrollo Social implementó un programa que no requiere la formalidad del trabajador.
[202] ONU (2017).
[203] CONAPO (2017).

F24. Estructura de la población por edad



Fuente: Elaboración de los autores con datos de la División de Población de las Naciones Unidas (2017)

3.39 La posibilidad de otorgar pensiones suficientes a toda la población adulto mayor sigue siendo un reto para el país. Sumado a estos elementos propios de la adultez mayor, la problemática del sistema previsional mexicano se asienta en un mercado de trabajo de alta informalidad, por lo que cualquier diseño previsional basado en contribuciones derivadas de los ingresos del trabajo formal no podrá proporcionar una cobertura aceptable y sostenible. A pesar de la mayor formalidad laboral en los últimos años, el porcentaje de trabajadores entre 2012 y 2017 que en promedio cotiza a la seguridad social subió solamente 1.9pp. En 2016 el 29% de adultos mayores de 65 años y más estaba recibiendo una pensión contributiva, mientras el 37% de los trabajadores estaba cotizando al sistema pensional de forma regular[204].

3.40 De continuar con altos niveles de informalidad y bajo el sistema actual, para 2070 apenas el 8% de adultos mayores alcanzarán las cotizaciones necesarias para tener una pensión mínima. En los últimos años, parte de la falta de cobertura del sistema tradicional ha sido paleada por las pensiones no contributivas. En 2016 cubrieron a 4.8 millones de habitantes y tendrán que cubrir a 14.4 millones en 2070 para mantener la proporción actual de cobertura. Adicionalmente, los montos de las pensiones no contributivas en general resultan insuficientes para cubrir la canasta alimentaria en una zona rural.

Recomendaciones de política

3.41 Eliminar el esquema de dualidad del sistema de pensiones. Es decir, un tipo de pensiones para trabajadores formales y otro para trabajadores informales. Las pensiones contributivas se sumarían a la pensión universal en vez de sustituirla. Por ejemplo, permitir que un adulto mayor que recibe una pensión

[204] Sistema de Información de Mercados Laborales y Seguridad Social del BID (2018).

contributiva también pueda recibir una pensión no contributiva dejaría de incentivar el empleo informal y aumentaría las pensiones de los jubilados de bajos ingresos.

3.42 Diseñar una pensión no contributiva universal -literalmente, para todos los adultos mayores. Esto- presenta distintas ventajas. En primer lugar, no subsidiaría la informalidad, a diferencia del diseño actual de la Pensión para Adultos Mayores que está explícitamente condicionada al no tener una pensión contributiva. En segundo lugar, especialmente en el caso de los trabajadores formales con bajos salarios, la pensión universal podría ser por sí sola un porcentaje importante de una pensión suficiente. De esta manera, se podrían mejorar las pensiones totales de los trabajadores formales con salarios bajos sin subir sus tasas de contribución (cuotas obrero-patronales). En el caso de trabajadores con altos salarios, subir la tasa de cotización probablemente sería inevitable para alcanzar pensiones suficientes, a menos que el gobierno quisiera subsidiar las pensiones de las personas de mayores ingresos. Finalmente, una pensión universal es más fácil de administrar porque no es necesario comprobar las condiciones de elegibilidad además de la edad.

3.43 Corregir las falencias de las pensiones contributivas. Actualmente, un adulto mayor que no alcanza las cotizaciones para recibir la pensión del IMSS recibe una devolución de sus ahorros. Esto es una gran falla del sistema dado que el propósito del sistema de pensiones es entregar pensiones, y no devolver ahorros en una sola entrega. Todos los ahorros pensionarios de una persona deberían convertirse en pagos mensuales que se sumen al monto de la pensión universal no contributiva.

3.44 Contemplar la incorporación obligatoria de los trabajadores domésticos y trabajadores independientes en esquemas de cotización a la seguridad social. También se podrían aprovechar las mejoras tecnológicas para seguir mejorando una fiscalización que asegure la formalidad de todos los trabajadores, transitando a una declaración única ante el SAT y el IMSS. Además, se podría seguir fortaleciendo el ahorro voluntario, continuando los avances recientes que ha visto México.

E. Reducir la prevalencia de enfermedades crónicas prevenibles y de otros factores de riesgos a lo largo del ciclo de vida y reducir los costos públicos y privados de salud.

3.45 La infancia en México presenta retos importantes en salud, sobre todo, relacionados con el estado nutricional, y con la cobertura efectiva de los servicios que reciben. De las mujeres que tuvieron un nacido vivo, 51% lactaron al recién nacido dentro de la primera hora después del nacimiento, y solo el 14.4% lactaron al recién nacido exclusivamente durante los primeros seis meses, como recomienda la Organización Mundial de la Salud[205]. Así como el 13.6% de los menores de 5 años presentan desnutrición crónica (talla baja para la edad), al mismo tiempo, el país enfrenta un reto importante de obesidad infantil y en adolescentes. En comparación con los países de la OCDE, México ocupa el tercer lugar de sobrepeso y obesidad, con una tasa de 33.2% para niñas de 5 a 17 años, y 33.3% para niños de la misma edad (OCDE, 2012). En 2016, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en menores de 5

[205] ENSANUT (2012)

a 11 años alcanzó 33.2%.[206] Finalmente, aunque se ha ampliado la oferta de servicios de salud en las últimas décadas, todavía hay brechas importantes en la cobertura efectiva para la población infantil, solamente el 60.7% de los niños menores de un año recibió el esquema completo de vacunación[207].

3.46 La población joven enfrenta importantes riesgos relacionados a su salud física y psicológica que minan la acumulación de capital humano. Entre 2006 y 2016, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en jóvenes de 12 a 19 años pasó de 33.2% a 36.3%, respectivamente. Este incremento es significativamente mayor para las mujeres que para los hombres con incrementos de 5.8pp y 0.5pp, respectivamente. En cuanto a las conductas de riesgo, 40.7% de los estudiantes en nivel secundario ha consumido alcohol; 20.8% tabaco; 6.1% mariguana; y, 5.3% drogas inhalables, siendo la prevalencia mayor para los hombres.[208]

3.47 La difícil transición entre la infancia y la adultez es un período crítico para sostener los logros en la igualdad de género hacia las siguientes etapas de vida. Por un lado, los jóvenes enfrentan el reto del embarazo adolescente, pues las mujeres entre 15 y 19 años constituyen el grupo de mayor tamaño entre las de edad fértil y su fecundidad no ha disminuido en comparación a otros países de la región. Actualmente hay 77 nacimientos por cada mil adolescentes entre 15 y 19 años, lo que posiciona a México como el país con la tasa de embarazo adolescente más alta de la OCDE.[209] De acuerdo con cifras del 2010, en México, 17.7% de las mujeres menores de 18 años y 30.7% de las menores de 15 años que se embarazaron, dejaron de ir a la escuela después del embarazo[210] Por otro, las jóvenes también enfrentan violencia en el noviazgo, con tasas de prevalencia de violencia psicológica (23.4%), física (17.2%) y sexual (4.8%)[211]

3.48 En la adultez se reflejan los años previos de acumulación de capital humano, no solo a nivel educativo y laboral, sino también en lo que respecta a la salud. En esta etapa del ciclo de vida tienden a manifestarse los primeros síntomas y la expresión de las enfermedades crónico-degenerativas, siendo uno de los principales retos que enfrenta la población adulta mexicana. Entre el 2005 y el 2016 aumentaron las muertes por enfermedades crónicas debido al envejecimiento de la población y al aumento de las conductas de riesgo. En 2016, las tres principales causas de muerte prematura fueron enfermedades no transmisibles: cardiopatías isquémicas, enfermedad renal crónica y diabetes.[212] Actualmente mueren 66.2 personas por cada 100.000 habitantes por enfermedades isquémicas del corazón, 8.4 personas por enfermedad renal crónica, y 88.3 personas por diabetes de tipo 2, siendo esta última la mayor causa de muerte en 2017[213]

[206]ENSANUT (2016).
[207] ENSANUT (2012).
[208] ENCODE (2014).
[209] OCDE (2017b).
[210] Echarri (2014).
[211] Sosa-Rubi et al. (2013).
[212] Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) (2016).
[213] OCDE (2017b).

3.49 La tendencia al alza de enfermedades crónicas se traduce en una menor disponibilidad y productividad de la fuerza laboral. A causa de la diabetes, cada año se pierden en promedio 312 millones de horas laborales lo cual representan un gran costo para el país[214]. Adicionalmente, el costo del tratamiento médico (incluyendo complicaciones)[215] de personas mayores a 20 años con diabetes tipo 2 ocasionada por obesidad, fue de mayor al 4% del gasto total en salud de 2015. Mientras que para las enfermedades cardíacas fue de 5%.[216] Si la prevalencia de estas enfermedades continúa creciendo, para atenderlas será necesario cerca de un incremento anual del 5% al 7% del presupuesto de salud (INSP, 2012).

3.50 Los mexicanos viven más pero menos saludables. En México, la esperanza de vida es de 77 años, de los cuales se estima que, en promedio, 67 años se viven en buen estado de salud. En particular, para el grupo de 60 años y más, en promedio, las personas vivirán 22 años adicionales, 17 de ellos con buena salud (16.4 hombres; 17.7 mujeres)[217]. Además, el número de años de vida no saludables podría aumentar de no revertirse las altas prevalencias de sobrepeso y obesidad en la población adulta e infantil. En esta línea, hay una creciente importancia de las enfermedades crónicas transmisibles y sus factores de riesgo. En 2016, las principales causas de mortalidad entre adultos mayores fueron las enfermedades cardiovasculares, la diabetes junto con otras enfermedades endócrinas, las neoplasias, los trastornos neurológicos y la cirrosis (IHME, 2017). Por su parte, la carga de enfermedad también se atribuye en gran parte a las enfermedades crónicas: el 81.7% de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), comparado con el 12.8% de las enfermedades infecciosas. En particular, para los adultos de 70 años y más, las enfermedades crónicas representan el 91.3% de los AVAD.[218]

3.51 El enfoque de la atención curativo y de rehabilitación para hacer frente a las enfermedades crónicas no es el adecuado. Es necesario sustituirlo por un modelo preventivo, ya que se estima que un 34.5% de la población acude a urgencias por causas que pueden ser tratadas en el nivel primario de atención (Guanais et al. 2018). Asimismo, la fragmentación en la provisión de servicios que resulta del sistema de salud afecta la continuidad de la atención necesaria para atender estas enfermedades, afectando en particular a trabajadores vulnerables que cambian frecuentemente de trabajo. De hecho, aproximadamente un 38% de los afiliados del IMSS[219], cambian frecuentemente de trabajo, y más de 89% de esos trabajadores lo hacen a trabajos que no cuentan con cobertura de servicios de salud, siendo que una alta proporción de esas personas son de menores ingresos y con enfermedades crónicas.

3.52 El gasto de bolsillo de las familias como proporción del gasto de salud aun es alto a pesar de la creación y ampliación del Seguro Popular. Esta proporción es alta comparada con otros países de la OCDE (Gráfico 30). Un mayor gasto de bolsillo aumenta la probabilidad de que la población tenga que incurrir en un gasto catastrófico que limite la capacidad financiera de los hogares.

[214] Se estima que la carga económica de la diabetes representó cerca del 2% del PIB del 2013. Barraza-Llorens, et al. (2015).
[215] El costo por tratamiento se refiere a aquellos diabéticos que acudieron con especialistas una vez que fueron diagnosticados. IMCO (2015).
[216] Deloitte (2016).
[217] OMS (2017).
[218] Aranco, et al. (2018).
[219] Guerra et al. (2018).

3.53 Con respecto al gasto público en Salud, representa el 2.7% del PIB, lo que en términos comparativos con otros países de la región es muy bajo. En su mayor parte, este financiamiento se dirige a atenciones curativas y de rehabilitación y a gastos administrativos, dejando la menor parte destinada a la prevención y promoción de estilos de vida saludables. Además de aumentar los recursos destinados a salud, hay que mejorar la eficiencia del gasto en el sector: México ocupa la posición 50 de 71 países analizados, y la posición 14 entre 27 países de América Latina y el Caribe en materia de eficiencia (Guanais et al., 2018). Los servicios de salud también pueden ser mejorados. Por ejemplo, solo el 35.4% de pacientes reportan una percepción de buena calidad de la atención, versus 70.9% en la OCDE.

Recomendaciones de política

3.54 Fortalecer la atención primaria para hacer frente a la carga epidemiológica de la población mexicana, enfocándose sobre todo en la prevención de enfermedades crónicas. Esto implica:

- Redireccionar parte de los recursos actuales gastados con atención curativa y de rehabilitación a la atención preventiva y al primer nivel de atención.
- Integrar el primer nivel de atención entre el IMSS y el Seguro Popular, optimizando la oferta pública de servicios, reduciendo duplicaciones, mejorando la continuidad de la atención para los trabajadores más vulnerables que cambian frecuentemente de trabajo, y mejorando la equidad en el sistema.
- Promover la provisión de servicios diferenciados y culturalmente pertinentes especialmente en zonas con alta población indígena.

3.55 Mejorar la transparencia en el uso de fondos e implementar mecanismos de pago en función de resultados en los indicadores de salud.

- Implementar políticas para el control de gastos con medicamentos, así como implementar un sistema de gestión en el suministro de medicamentos, precios de referencia según efectividad comparada, ampliar el uso de genéricos, y de las compras centralizadas.
- Vincular parte del financiamiento a resultados de cobertura efectiva, por ejemplo, utilizando encuestas de cobertura efectiva, y auditados a clínicas.

3.56 Mejorar la calidad de los servicios de salud, mediante el uso de telemedicina y otras tecnologías. Esto para: i) implementar sistemas de búsqueda activa de pacientes, ii) agendar consultas de seguimiento, y manejo de casos; iii) implementar la prescripción electrónica de medicamentos que permita incluir reglas de acceso y mecanismos de gestión y control de los mismos; y iv) implementar un sistema único de Historias Clínicas Electrónicas de pacientes entre los distintos subsistemas existentes[220], y definir y reglamentar estándares de interoperabilidad entre los subsistemas, y el sector privado, que faciliten mantener la continuidad de la atención, independientemente del registro de derechos del paciente.

[220] Considerando que la ciudadanía tiene confianza en el IMSS, y dado que es el subsistema con la mayor infraestructura, podría ser este el responsable del sistema de historias clínicas, o podría estudiarse un nuevo instituto responsable que se crearía de integrar el sistema con una importante base de la infraestructura del IMSS.

3.57 Aumentar la protección financiera del sistema a las familias más pobres. Alinear el paquete de beneficios CAUSES a la carga epidemiológica de la población mexicana, incluyendo los procedimientos y medicamentos más frecuentemente usados, sobre todo por personas que sufren enfermedades crónicas no trasmisibles para asegurar la cobertura efectiva y disminuir el gasto de bolsillo. Reducir el gasto de bolsillo en medicamentos a través de un sistema de reembolsos y de fomentar la compra estratégica de servicios al sector privado u otras instituciones del sector público.

3.58 Definir el alcance de la protección social para determinar qué programas deben crearse, modificarse, permanecer, o eliminarse para contar con una red de programas consistentes y coherentes entre sí. Definir una estrategia integral de protección social a partir de prioridades explícitas como son, por ejemplo, los jóvenes, adultos mayores y personas con discapacidad y, dentro de estos grupos, aquellos con menores niveles de ingreso y/o mayores niveles de vulnerabilidad (como los indígenas y las mujeres). Con estos elementos, conceptualizar un sistema exhaustivo de protección social, en que los distintos programas (transferencias condicionadas, pensiones sociales, apoyos a jóvenes, entre otros) estén articulados, aprovechen sinergias y eviten duplicidades.

3.59 Usar la tecnología para facilitar los procesos administrativos de los programas sociales. En el caso de Prospera, por ejemplo, considerando la gran cobertura de telefonía celular entre los beneficiarios, se puede reestructurar los mecanismos de interacciones del programa con las familias a la vez que se reducirían los costos operativos del programa[221]. La reducción de costos operativos con el uso de tecnologías de pago y comunicación en Prospera también es factible. Para ello se sugiere el: a) uso de pagos electrónicos (sin obligatoriedad de usar BANSEFI), y b) envío de mensajes de texto con plataformas interactivas, en lugar del uso exclusivo de mesas de atención, como principal mecanismo de comunicación con los beneficiarios.

II. Fortalecer las instituciones, y la hacienda pública.

3.60 En México los sistemas de seguridad pública y de procuración de justicia son ineficientes y enfrentan una baja confianza ciudadana. La corrupción, la menor seguridad pública y las deficiencias en la gestión de las instituciones encargadas de procurar justicia son factores que influyen negativamente en los niveles de inversión y en la apropiabilidad de sus retornos. El nuevo modelo de justicia penal tiene retos en su maduración. La confiabilidad del servicio de policía y la aplicación de la justicia están entre las áreas más rezagadas en término de estado de derecho en el país (ver análisis de derechos de propiedad y corrupción en el anexo).

3.61 En cuanto a la hacienda pública, la estructura de impuestos y el gasto público deben adecuarse para promover de mejor manera la equidad y el crecimiento económico. A continuación, se

[221] En esta línea, se podría aprovechar la experiencia del piloto *Mi-Salud* que creó un canal directo para mujeres de Prospera durante su embarazo y los primeros años de vida de sus hijos (incorporando principios de las ciencias del comportamiento para potenciar la efectividad de los mensajes). *Mi-Salud* utiliza una plataforma digital a través de redes sociales y mensajes SMS. Se podría escalar dicho piloto para proporcionar información relevante sobre salud u otros temas que se busca incentivar, realizar trámites y consultas sobre la administración del programa, y pagos electrónicos de las transferencias.

profundizará en los retos más importantes que enfrenta el país en estos temas y las recomendaciones de política para mejorarlos. Estos son:

A. Mejorar el papel de las instituciones de seguridad pública y justicia.
B. Restructurar el sistema tributario para promover el crecimiento y la equidad.
C. Mejora en la eficiencia y transparencia en el uso de los recursos públicos.
D. Gobierno digital y participación ciudadana con nuevas tecnologías.

A. *Mejorar el papel de las instituciones de seguridad pública y justicia.*

3.62 Existe un profundo desajuste entre el diseño institucional y el modelo de gestión de la Procuraduría General de la República (PGR). Consolidar la transición a una Fiscalía con un mayor enfoque de investigación es un reto. El diseño institucional y el modelo de gestión de la PGR no permite que cumpla tanto con las funciones principales que le asigna la Constitución en cuanto a la resolución de delitos, ni satisfacer las expectativas sociales. La implementación por parte de la PGR del nuevo Sistema de Justicia Penal Acusatorio (SJPA)[222] ha tenido dificultades, lo cual se refleja en que sólo se ha elevado a juicio oral el 0.3% del total de carpetas de investigación iniciadas y más del 60% de los casos de investigación se encuentran sin determinación alguna. Desde la implementación del SJPA, hace ya tres años, el decomiso de bienes por actividades ilícitas, sólo se registra un total de USD$ 4.5 millones incautados. Esto refleja que las capacidades instituciones de la PGR, en vez de dirigirlas a investigar y judicializar asuntos de alto impacto/complejidad, las gasta en la atención de asuntos simples, de alto volumen de poco impacto/complejidad.[223] Es importante aclarar que el desafío institucional que enfrenta la PGR no se debe únicamente al reciente cambio del sistema penal. La situación de ineficiencia se encuentra en un estado de crisis ya extendido en el tiempo, y esta situación se ha vuelto más evidente recientemente con la adopción del SJPA. A finales de 2018 se llevaron a cabo avances institucionales en seguridad y justicia con la puesta en marcha de una Fiscalía con un mayor enfoque de investigación, y cuya consolidación sería favorable. El 11 de diciembre de 2018, la Cámara de Diputados aprobó el proyecto de decreto de la Ley Orgánica de la Fiscalía General de la República, marco jurídico con el que se sustituye la Procuraduría General de la República (PGR) por la Fiscalía General de la República (FGR). La FGR contará con una Coordinación de Investigación y Persecución Penal y una Unidad de Análisis Criminal adscrita a ella.

3.63 México tiene como principal desafío la implementación de las reformas legales aprobadas en el sector de seguridad. En cuanto a la gestión operativa del sistema de seguridad pública, el país presenta importantes desfases con relación a sus pares en América Latina. Por ejemplo: (i) luego de trece años de haber aprobado la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, se elaboró el ordenamiento para su implementación; (ii), después de catorce años, se suprimió la Secretaría de Seguridad Pública, (iii) todavía el país está en proceso de consolidación del perfil de la Policía Federal, mientras que en otros países de la región este planeamiento inició hace una década y, (iv) en México aún

[222] Sistema que entró en implementación vigente en 2016.
[223] En otros países como Chile, el porcentaje de judicialización del delito es el 20%.

no se realiza un patrullaje con base al análisis de la información criminal, a fin de poder identificar los espacios de concentración del crimen a nivel urbano.[224]

3.64 La estructura institucional ha retrasado la implementación de las diferentes iniciativas en materia de prevención, control y judicialización de delitos de manera coordinada entre los diferentes niveles de gobierno. Lo anterior, contribuye a una desarticulación en la implementación de las estrategias de seguridad a nivel estatal, ya que carece de mecanismos de coordinación, supervisión y rendición de cuentas para dar un adecuado seguimiento de los resultados obtenidos.

3.65 Los recursos para la seguridad pública han tenido un incremento sostenido, pero continúan siendo insuficientes. Entre el 2007 y el 2014 los recursos destinados a la seguridad pública (policía) y justicia aumentaron un 37%. No obstante, la asignación presupuestaria como porcentaje del gasto público ha sido muy baja, de 1% y 0.3% respectivamente, en comparación con otros sectores[225]. Además, este nivel de gasto contrasta con el promedio que realiza la OCDE en esta materia, tres veces más (4.7%), de lo que México invierte en estos sectores.

3.66 El nuevo perfil institucional de la PGR debe acompañarse por nuevos modelos de gestión, de uso de la tecnología. Además de otorgar a la PGR la autonomía institucional, es necesaria la evaluación permanente de sus resultados, la transparencia y la rendición de cuentas de su accionar. Para esto se debe usar las tecnologías de información y la selección, capacitación y supervisión permanente de sus recursos humanos.

Recomendaciones de política

3.67 Modernizar las instituciones de seguridad, lo cual incluye:

- *El diseño e implementación de la nueva arquitectura institucional.* En concreto de la Secretaría de Seguridad Pública.
- *Ajustar el diseño de la política criminal***.** Esto **c**on la finalidad de definir las instancias y funciones específicas que deberán llevar a cabo las diferentes entidades que participan en la cadena del sistema de justicia criminal, y que integran iniciativas desde la prevención, control, judicialización y reinserción.
- *Mejorar la calidad y eficiencia del gasto en seguridad realizado a través de transferencias federales.* Esto para medir la calidad del gasto público en seguridad.
- *Modernizar los sistemas de información para análisis criminal***.** Utilizando Big Data y nuevas tecnologías de predicción y control del crimen (*machine learning*). México ha avanzado en la implementación de importantes plataformas de información criminal, que incluye información de

[224] Incluso se han modificado los criterios de ingreso para el personal a las instituciones policiales y ajustado los sistemas de control para su selección en Colombia, Uruguay y Honduras.
[225] Por ejemplo, educación, 18.4%; protección social, 17.1%; vivienda y servicios a la comunidad, 8.8%. Ethos (2017).

los diferentes niveles de gobierno. Fortalecer estas plataformas con tecnología que permita adelantar modelos de predicción del crimen, podría ayudar a prevenir diferentes tipos de delitos.

- *Mejorar la formación y profesionalización de la Policía Federal, que permita establecer estándares mínimos de formación y especialización*. Iniciar un cuidadoso análisis para modernizar el perfil policial, acompañado de ajustes al currículo de formación y profesionalización por especialidades.
- *Mejorar la efectividad policial a través de la implementación de metodologías de patrullaje focalizado para la prevención y control del delito violento a nivel estatal y local (hot spots).* Lo anterior para hacer más efectiva la gestión y operación policial y facilitar la rendición de cuentas relacionado con el desempeño de la operación policial.

3.68 Fortalecer el papel de la procuración de la justicia a través de la mejor implementación del SJPA. Del análisis de la institucionalidad de PGR, resalta la necesidad de sentar las bases requeridas antes de iniciar un proceso transformación institucional. Se sugieren una serie de acciones denominadas de "transición" para facilitar el proceso de transformación de la procuraduría, de tal manera que el programa propuesto por las nuevas autoridades pueda arrancar sin demoras, y con algunos de los instrumentos de recolección de información y planificación indispensables para cualquier transformación profunda. Para ello, se propone:

- *Desarrollar un nuevo perfil institucional y arquitectura organizacional de la PGR, que permita enfocar esfuerzos en los delitos de mayor impacto económico y social.* Para ello se debe determinar cuáles serían los principales delitos de alta complejidad en los que la PGR se debería focalizar.
- *Fortalecer la investigación criminal a nivel federal a través de una Unidad de Análisis Criminal de la PGR que permita un análisis más efectivo de mercados criminales.* Esta unidad debería determinar estrategias de política criminal y de persecución penal para priorizar delitos y concentrar los escasos recursos de investigación criminal con los que cuenta la PGR.
- *Realizar un plan de aceleración para la resolución de casos de baja complejidad (viejo y nuevo sistema).* Esto con la finalidad de tomar control sobre la sobrecarga de trabajo que impiden cumplir con las tareas principales y urgentes para la resolución de delitos[226]. Para el desarrollo de un Programa Integral de Transformación es indispensable comenzar atender estos rezagos, mediante la elaboración de métodos especiales y rápidos de resolución de casos de baja complejidad.
- *Mejorar las capacidades de policías y fiscales para generar análisis delictivo, basado en mercados criminales e implementar mecanismos de capacitación continua*.

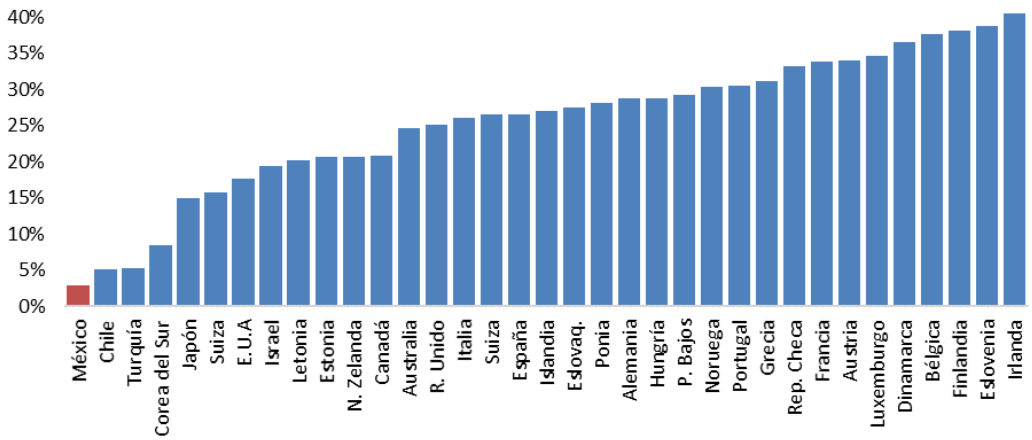
B. *Redefinir un sistema tributario para promover el crecimiento y la equidad*

[226] Actualmente, la PGR se enfrenta a grandes cantidades de causas de baja complejidad que se encuentran desde hace años en un estado de letargo, sin resolución de ningún tipo. Ello significa un rezago histórico de cerca de 300.000 casos que constituyen una traba enorme para el desarrollo de nuevos procesos de trabajo.

3.69 La política fiscal podría estar afectando el nivel de crecimiento económico. Como fue reseñado en capítulos anteriores, el bajo nivel de recaudación de México ha generado restricciones presupuestarias que han limitado tanto la inversión en capital humano como en capital físico, lo que ha afectado la productividad total de los factores. Por un lado, la estructura tributaria presenta un elevado componente de impuestos sobre la renta y bajos incentivos a la formalidad laboral. Por otro, el gasto público es bajo y poco eficiente, presenta una fuerte concentración en gasto corriente, mientras el que el gasto en inversión es bajo y con deficiencias de gestión. Además, algunas falencias en los procesos de elaboración de presupuestos llevan a ineficiencias en la asignación de recursos públicos a los diversos programas presupuestarios.

3.70 El impacto redistributivo de la política fiscal es bajo. México es el país de la OCDE donde la política fiscal tiene el menor impacto redistributivo. Mientras que en el resto de los países de la OCDE la política fiscal disminuye la desigualdad en ingresos en un 27% en promedio, en México, sólo la disminuye en un 2.8%. Este bajo impacto sobre la desigualdad de ingresos se debe a deficiencias tanto en la política tributaria como en la asignación del gasto público y al bajo gasto social.

F25. REDUCCIÓN DE LA DESIGUALDAD DEL INGRESO POR EFECTOS DE LA POLÍTICA FISCAL

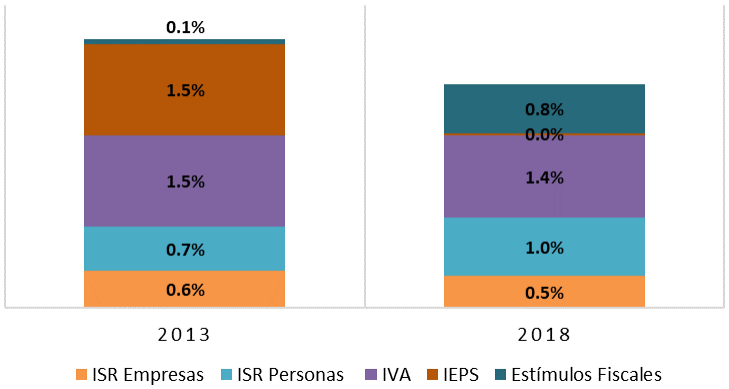


Fuente: OCDE - Income Inequality Update (2016a).

3.71 Existe una baja recaudación en algunos impuestos, lo cual se explica por deficiencias en la estructura tributaria en el diseño de los principales impuestos y en la gestión del cobro. México se caracteriza por tener una baja recaudación del impuesto al valor agregado (IVA) en comparación a otros países de la OCDE y de Latinoamérica. Sin embargo, la recaudación por impuestos sobre la renta personal se encuentra en línea con la de países de ingresos per cápita similar, pero aún inferior a la observada en la OCDE. Por otro lado, la recaudación de los impuestos a la propiedad es baja y la imposición a la renta corporativa y al trabajo formal (sobretodo en el primer decil de ingresos) es relativamente elevada.

3.72 Los tratamientos fiscales preferenciales en los distintos impuestos, además de afectar el nivel de recaudación, generan una mayor regresividad en la estructura tributaria. Las pérdidas de recaudación por tratamientos preferenciales son de aproximadamente 3.7% del PIB. Esta pérdida de recaudación por diseño impositivo, a la cual se la suele denominar gasto tributario, se explica principalmente por tratamientos preferenciales en: i) el Impuesto al Valor Agregado (IVA) cuyo gasto tributario alcanza cerca de 1.4% del PIB generado por bienes exentos o a tasa cero; (ii) el Impuesto sobre la Renta (ISR) de personas y empresas con gastos tributarios de 1% y 0.6% del PIB respectivamente (incluyen gastos por exenciones, regímenes especiales, deducciones, diferimientos y subsidio al empleo)[227] y; (iii) los estímulos fiscales[228] que generan gastos aproximados de 0.8% del PIB. Asimismo, en el reciente Régimen de Incorporación Fiscal (RIF), si bien aumentó el número de pequeños contribuyentes, sus incentivos pueden generar potenciales usos abusivos[229]. Los tratamientos preferenciales mencionados también reducen el impacto redistributivo de la política fiscal, dado que tienden a beneficiar a las personas de mayores ingresos.

F26. GASTOS TRIBUTARIOS (% DEL PIB)



Fuente: Elaboración propia con base a estimaciones de la SHCP (2018).

3.73 Además, existen importantes fallas en la gestión del cobro impuestos, en particular del IVA. La principal causa de la baja recaudación del IVA se encuentra en fallas en la gestión del cobro de este impuesto, dada la alta evasión en los canales informales de comercialización de bienes y servicios.

[227] De todos estos, el subsidio al empleo es el que genera mayor gasto tributario, alcanzado 0.2% del PIB, seguido por los diferimientos (0.1%) y las deducciones (0.09%).

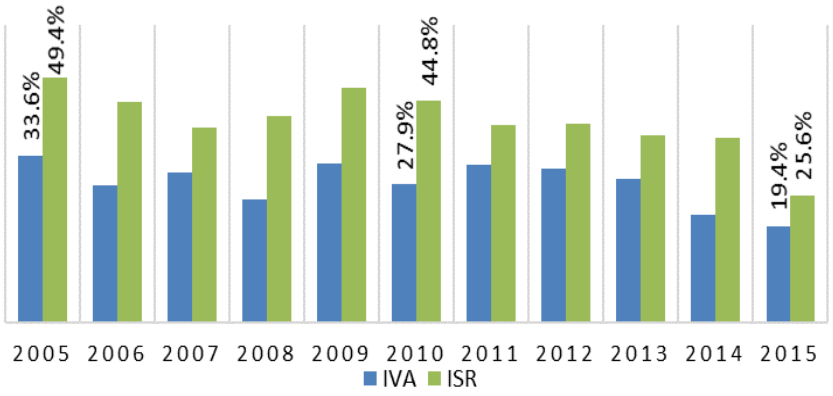
[228] Los estímulos fiscales se relacionan principalmente con diferentes tratamientos del impuesto especial a la producción y servicio (IEPS) sobre el diésel y combustibles automotrices, los cuales representan un gasto tributario de 0.8% del PIB. Entre los principales estímulos se encuentran el acreditamiento del impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS) del diésel para autotransportistas (0.08% del PIB), la construcción o adquisición de inmuebles (FIBRAS) (0.08% del PIB) y el estímulo transitorio establecido por decreto presidencial para 2017 en materia del IEPS aplicables a combustibles automotrices (0.46% del PIB).

[229] El RIF presenta características que podrían llevar a abusos por partes de los contribuyentes y distorsiones en la asignación de recursos económicos. Entre estas valen destacar: (a) el uso del RIF en relaciones laborales, (b) incentivos a cierre y apertura de negocios para aprovechar beneficios, y (c) la división de actividades empresariales para no sobrepasar el umbral establecido por el Régimen.

Consecuencia de ambos factores, México presenta una muy baja eficiencia recaudatoria de este impuesto y, la recaudación efectiva representa apenas un 31.5% de la recaudación potencial. La alta evasión del IVA sugiere también una alta evasión del ISR a actividades empresariales, cuya evasión se estimó alrededor del 30% en 2015[230]. Similarmente, la evasión en el ISR de personas también es elevada.

3.74 México cuenta con una administración tributaria moderna. El Servicio de Administración Tributaria (SAT) ha venido realizando esfuerzos para modernizar la administración tributaria. Con los avances relacionados a la factura electrónica, el SAT ha implementado acciones y desarrollado diferentes herramientas para facilitar el pago de impuestos y el relacionamiento con los contribuyentes. Estas acciones han permitido reducir la evasión fiscal e incrementar el número de contribuyentes activos. Se estima que la evasión en el ISR cayó desde un 49.9% a 25.6% y el número de contribuyentes activos creció de 38.5 a 64.7 millones entre el 2012 y el 2017[231]. Sin embargo, el SAT podría explotarla eficientemente la importante "big data" generada por el uso de la factura electrónica para aumentar la fiscalización del IVA y el ISR.

F27. Evasión Impositiva (% recaudación potencial)



Fuente: Universidad de las Américas Puebla (2016).

Recomendaciones de política

3.75 Introducir una reforma tributaria a fin de incrementar los niveles de recaudación. Esta reforma debería diseñarse tratando de minimizar el impacto negativo sobre la productividad, el crecimiento económico y la desigualdad. La reforma debería enfocarse en:

- *Reducir los espacios de evasión en el IVA.* Resulta prioritario eliminar los gravámenes a tasa cero, no solo por las pérdidas directas de recaudación, sino también para limitar los espacios de evasión que

[230] UDLAP (2016).
[231] UDLAP (2016).

generan. También deberían eliminarse las exenciones, particularmente aquellas que no benefician a la población. Adicionalmente, establecer la facturación del IVA en base devengado para medianas y grandes empresas, a fin de potenciar el valor de la factura electrónica en auditorías[232].

- *Revisar la tributación a los ingresos laborales*. Esto particularmente en la tributación de bajos ingresos, a fin de reducir los incentivos a la informalidad. La reforma debería considerar no solo las alícuotas del ISR, sino también el subsidio al empleo y cargas laborales impuestas por la seguridad social y por las entidades federales.

- *Revisar la imposición efectiva sobre la renta empresarial. A* fin de determinar la competitividad impositiva de la economía mexicana, tras la reforma tributaria en EE.UU. De encontrarse que la competitividad es baja, se podría analizar posteriormente una reforma que baje la tasa del ISR, reduciendo al mismo tiempo tratamientos preferenciales para atenuar la pérdida recaudatoria.

3.76 Continuar modernizando y reforzando la administración tributaria. Las acciones en este sentido buscarían hacer un uso más intensivo de la información del propio SAT como de otras entidades gubernamentales y fuentes administrativas. En particular, se recomienda:

- *Desarrollar un sistema para la integración de bases de datos con información de personas***.** Este sistema permitiría el cruce rápido y sistemático de la información con fines tanto recaudatorios como de focalización del gasto. El mismo debería estar radicado en la Presidencia de la Nación, para contar con el máximo apoyo político, dadas las complejidades de su implementación. Adicionalmente, se requiere el sistema sea identificatorio, tenga autonomía y conexión virtual, sea integral y dinámico, y garantice la confidencialidad y seguridad de los datos.[233]

- *Potenciar el uso de analítica de datos y la inteligencia artificial en la administración tributaria*. En particular se debería potenciar el cruce registros de ciudadanos y empresas, obtenidos de las declaraciones de contribuyentes, de datos intercambiados entre distintos niveles de gobiernos, dependencias gubernamentales y con otros países, y de distintas fuentes públicas (por ejemplo, redes sociales, plataformas, etc.). La introducción de analítica a estos datos permitiría descubrir "relaciones escondidas" entre contribuyentes, lo que fortalecería los procesos de fiscalización.

C. *Mejorar la eficiencia del gasto público*

3.77 Los bajos niveles de gasto público y su composición podrían estar limitando la acumulación de capital físico y humano. El gasto público promedio en el periodo 2013-2017 representó cerca de un 25.7% del PIB. De su composición, el 80% corresponde a gasto corriente, lo que deja un reducido espacio al gasto en inversión. Adicionalmente, y como consecuencia de los ajustes fiscales, el gasto de capital se redujo de un 4.7% del PIB en 2014 a un 2.6% del PIB en 2017[234]. También el gasto social es bajo con relación a países de la OCDE y de similar ingreso de la región. Hacia adelante, se espera que México enfrente una fuerte presión sobre las erogaciones fiscales de alrededor de 6% del PIB al 2024, procedente

[232] Actualmente se factura base caja.
[233] Para más detalles ver Pessino (2017) y BID (2018a).
[234] Además, el efecto multiplicador de esta inversión es uno de los más bajos de LAC y no es significativamente distinto de cero BID (2018c).

mayormente del gasto en pensiones. Hacer frente a esta situación sin comprometer la estabilidad fiscal, demandará no sólo mayores ingresos, si no también mejoras sustantivas en el control del gasto y en la eficiencia del uso de los recursos públicos.

3.78 El fortalecimiento de la regla fiscal daría una mayor certidumbre de la trayectoria de los agregados fiscales de mediano plazo y limitaría el endeudamiento discrecional. Mejorar la eficiencia del gasto requiere mayor certidumbre sobre las posibles trayectorias de la política fiscal.

3.79 Mejorar la asignación de recursos, requiere realizar una profunda reingeniería presupuestaria y una adecuada priorización de los proyectos de inversión. El proceso de reingeniería del gasto público que llevo a cabo al gobierno en 2016, no fue suficiente ni para el manejo del gasto público agregado, ni para generar ganancias de eficiencia[235]. Todavía persisten duplicidades en los objetivos y beneficiarios de algunos programas presupuestarios, hay falta de priorización de los proyectos de inversión del país e inadecuaciones en las estructuras organizacionales y de gasto de las unidades ejecutoras. Esta reingeniería de gasto también debería considerar una mejora en la gestión de recursos humanos y de la estructura salarial. El sistema de carrera del sector público presenta importantes debilidades como la pérdida de confianza de los funcionarios (debido a algunas arbitrariedades presentes en la ley para el ingreso y desvinculación de funcionarios) y la falta de equidad y coherencia estratégica en la estructura salarial[236]. Asimismo, la revisión del sistema de gestión de la inversión pública debería reforzar las áreas de priorización de proyectos y evaluación ex-ante, la gestión de activos y evaluación ex post, y la transparencia a lo largo del ciclo de inversión[237].

3.80 Fortalecer el control y monitoreo de las empresas públicas generará mayor eficiencia en el manejo de los recursos públicos[238]. En los últimos 6 años, la mayoría de las empresas públicas recibieron un promedio de 0.9% del PIB anual en transferencias presupuestales o apoyos fiscales[239]. En México se da un monitoreo dual de estas empresas, de la secretaría sectorial que corresponda y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Este tipo de monitoreo genera problemas de agencia y de coordinación que redundan en peores desempeños de las empresas y EN mayor impacto fiscal[240]. Por otra parte, los recursos físicos y financieros de la SHCP para control de las empresas públicas son muy bajos[241].

3.81 Seguir avanzando en materia de transparencia fiscal requiere revisar el ejercicio de recursos a través de fideicomisos y corregir las deficiencias del sistema de compras público. Si bien el Gobierno Federal proporciona información presupuestaria substancial y accesible a los ciudadanos y tiene un portal avanzado de transparencia presupuestaria[242], todavía quedan espacios de mejora en lo referente al uso de los recursos por parte de los fideicomisos públicos. En 2017 estos fideicomisos

[235] Barreix et al. (2018)
[236] Strazza (2014).
[237] Armendariz et al. (2017).
[238] Existen alrededor de 80 empresas públicas (EPs) con orientación comercial, excluyendo a Petróleos Mexicanos (PEMEX) y a la Comisión Federal de Electricidad (CFE).
[239] Excluye PEMEX y CFE.
[240] OECD, (2016b).
[241] Los países en la región como Chile, Perú, o recientemente Argentina, que han establecido mecanismos centralizados dedicados al monitoreo de tiempo completo de las EPs han logrado reducir de manera significativa el impacto fiscal de las EPs (Musacchio et al., 2015). Mientras en Perú hay 90 funcionarios de tiempo completo dando seguimiento a 31 EPs, y en Chile hay 30 funcionarios de tiempo completo dando seguimiento a 22 EPs, en México no existen funcionarios monitoreando de tiempo completo a las EPs.
[242] Open Budget Partnership (2017).

manejaron recursos por 3.4% del PIB y recientemente han recibido recursos significativamente mayores a los inicialmente presupuestados[243]. Actualmente, la información pública disponible de los fideicomisos es limitada e insuficiente para fiscalizarlos. Otro aspecto para mejorar la transparencia es revisar las deficiencias en el sistema de compras público. En particular atender temas como: i) el no requerimiento del uso obligatorio para todas las dependencias del sistema electrónico de contrataciones gubernamentales CompraNet; ii) la insuficiente coordinación entre las distintas dependencias involucradas en las compras públicas; iii) el poco uso de convenios marcos, compras consolidadas y precios de referencias en las compras y contrataciones públicas y, iv) la insuficiente transparencia respecto a las compras públicas.

Recomendaciones de política

3.82 Revisar la estructura presupuestaria a fin de alinear los programas y proyectos a las prioridades de desarrollo. En particular con la reingeniería del gasto, se buscarían eliminar redundancias programáticas, mediante la identificación de programas con objetivos y beneficiarios similares. También se buscaría optimizar los gastos en servicios personales y los gastos de operación, a través de un análisis de las estructuras de gasto corriente de las unidades ejecutoras de programas, buscando la contención de los servicios personales y los gastos operativos, e identificando posibles reducciones de gasto superfluos. Esto se complementaría con una revisión de los proyectos de inversión los cuales deberían estar articulados con un plan de desarrollo armonizado entre distintos niveles de gobierno.

3.83 Fortalecer la regla fiscal y evaluar los beneficios de introducir un Consejo Fiscal. Respecto a la regla fiscal, su revisión debería buscar que sea más estricta, sencilla, y con menor discrecionalidad. Revisar la posibilidad de instaurar un Consejo Fiscal para fortalecer el cumplimiento de las reglas fiscales, incrementar la credibilidad de la política fiscal en general y de los marcos fiscales de mediano plazo en particular. El Consejo Fiscal podría tener entre sus tareas realizar las proyecciones macroeconómicas de mediano plazo a usar en la elaboración de los presupuestos, evaluar el cumplimiento anual de la regla fiscal, determinar la pertinencia y duración de la aplicación de la cláusula de escape de la regla fiscal, revisar los Marcos Fiscales de Mediano Plazo elaborados por la SHCP, analizar la consistencia con las metas de largo plazo, y evaluar el impacto presupuestario de mediano plazo de la iniciativas de leyes a ser considerados por el Congreso.

3.84 Desarrollar un plan de acción para el fortalecimiento del sistema nacional de inversión pública. Se espera que las áreas a ser priorizadas se relacionen con cambios al marco legislativo e institucional, particularmente en la ampliación del espectro de inversiones que deben pasar por el sistema, así también como con la gestión de activos y transparencia. Adicionalmente, se espera que priorice el fortalecimiento de las áreas de evaluación y selección de proyectos, áreas que resultan imprescindibles para fortalecer la calidad y la eficiencia en la asignación del gasto en inversión así también como las complementariedades entre la inversión en capital físico y humano. Además, se hace necesario revisar y mejorar las disposiciones y arreglos existentes para fomentar el uso de las iniciativas privadas,

[243] Rasteletti y Salinas (2018).

en línea con las prioridades de inversión del gobierno. La creación de una agencia especializada, similar a la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) en Colombia, se ha discutido en México como una solución

3.85 Fortalecer el seguimiento y gobernanza de empresas públicas mediante creación de una unidad centralizada que las norme y monitoree tiempo completo. Entre las principales funciones de la unidad se encontrarían: i) aprobar el presupuesto consolidado de las empresas en el marco de las normas presupuestales correspondientes; ii) aprobar las normas de gestión de las empresas públicas; iii) ejercer la titularidad de las acciones representativas del capital social de todas las empresas, creadas o por crearse, en las que participa el Estado y administrar los recursos derivados de dicha titularidad; y iv) monitorear el desempeño de las empresas públicas.

3.86 Racionalizar y transparentar el uso de recursos de los fideicomisos. Racionalizar el uso de fideicomisos mediante un análisis detallado de sus objetivos a fin de identificar duplicidades e ineficiencias. También se buscaría definir estándares de transparencia que incluyan entre otros la publicación de estados financieros e informes detallados de gastos.

3.87 Fortalecer el sistema de compras públicas. Desarrollar un plan de acción para fortalecer el sistema de compras públicas, mediante cambios al marco legislativo e institucional, que conlleven a un incremento en la cobertura de instituciones públicas y a una disminución de las excepciones a las políticas de compras. También se espera introducir nuevas tecnologías, que incrementen la trazabilidad de las compras públicas (blockchain) para garantizar la transparencia, la buena gestión, la responsabilidad y el control de los sistemas de adquisición y que permitan además un mayor control en el pago de sobreprecios (inteligencia artificial y big data). El banco se encuentra actualmente apoyando al país con la realización de un análisis de diagnóstico del sistema nacional de compras públicas para hacer la priorización de los cambios necesarios.

D. *Gobierno digital y participación ciudadana con nuevas tecnologías*

3.88 En México, de los usuarios de internet solo el 28% lo hizo para interactuar con el gobierno[244]. Menos del 25% de la población utilizó servicios de administración electrónica y solo un 10% enviaron formatos llenados en línea.[245] Este bajo uso no solo puede ser atribuido a la falta de habilidades de los usuarios o a la insuficiente infraestructura de conectividad, sino también a la disponibilidad de servicios electrónicos por parte de las autoridades y a calidad de sus contenidos y aplicaciones.

3.89 El rezago en la implementación de trámites digitales y servicios gubernamentales hace al país más vulnerables a la corrupción. México registra la mayor proporción de personas que dijo haber pagado un soborno (51%) en el contexto de un servicio público en el último año.[246] En el contexto empresarial, las empresas en México señalan que "agilizar trámites" es la principal razón de actos de corrupción[247].

[244] Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), INEGI (2017).
[245] OCDE (2018). En los países nórdicos estas cifras alcanzan 88% y 50% respectivamente.
[246] Datos de Transparencia Internacional.
[247]. BID (2018d).

Recomendaciones de política

3.90 Incentivar las interacciones entre el gobierno y los ciudadanos y aumentar la transparencia mediante la continuación de la estrategia de gobierno digital para generar valor al público y promueva la política de datos gubernamentales abiertos. En concreto:

- Crear un esquema de identidad digital federal.
- Promover iniciativas de gobierno digital a nivel subnacional.
- Revisar el marco institucional de la estrategia digital nacional.

3.91 Eliminar las oportunidades para la corrupción con servicios en línea. Mediante una mayor y mejor oferta de servicios gubernamentales en línea, al evitar las interacciones personales con los empleados públicos, y reducir la discrecionalidad -son servicios uniformes, fácilmente rastreables e impersonales-, puede limitar actos de corrupción.

III. Desarrollo de infraestructura sostenible

3.92 La inversión pública se ha venido reduciendo bajo una política de consolidación fiscal, además, en los últimos años ésta no ha contribuido al crecimiento. La economía se beneficiaría de inversiones en energía, con énfasis en las energías renovables y redes de transmisión de energía eléctrica; movilidad urbana sustentable; agua por el lado del abastecimiento con calidad y saneamiento. A continuación, se profundiza en los retos más importantes para el desarrollo de una infraestructura sostenible[248] y resiliente, así como los mecanismos para una mayor participación del sector privado. Estos retos son:

A. Promover inversiones en infraestructura sostenible para el desarrollo de energías limpias, y mejora de la eficiencia y seguridad energética.
B. Desarrollar una infraestructura de transporte sustentable.
C. Aumentar la infraestructura social, con énfasis en la calidad del servicio de agua potable y de manejo de residuos.
D. Cerrar las brechas de infraestructura urbana.
E. Aumentar la capacidad institucional y operativa del sector público y privado a lo largo del ciclo de vida los proyectos de inversión.

A. *Promover inversiones en infraestructura sostenible para el desarrollo de energías limpias, aumento de la eficiencia y mejora de seguridad energética del país.*

3.93 **En el sector de energía el déficit de infraestructura se ha reflejado principalmente en una insuficiente generación, poca participación de energías limpias y una baja eficiencia del servicio eléctrico**. El índice que refleja la seguridad energética del país ha mostrado un deterioro en los últimos años, debido a que la producción de energía primaria nacional se ha vuelto insuficiente para cubrir una demanda creciente. En 2017 la producción de energía logró cubrir solamente el 76% de las necesidades del país, siendo necesario recurrir a las importaciones de gas natural, gasolinas y gas licuado de petróleo para cubrir el déficit. Las importaciones de estos tres combustibles en conjunto representaron el 91.2% de las importaciones totales de energía en 2017. A pesar de ser un país productor de petróleo, entre el 2000 y el 2017 las compras al exterior del gas natural, gasolina y gas licuado de petróleo para producir energía eléctrica y para el consumo directo aumentaron en una tasa de crecimiento medio anual de 20.3%, 18.2%, y21.6% respectivamente. Esta dependencia de la energía externa aumenta la exposición de la economía a fluctuaciones de los precios internacionales de los hidrocarburos (gas natural y gasolina), con consecuentes efectos sobre el tipo de cambio, inflación y la balanza comercial del país[249].

3.94 **Cubrir el déficit de energía requiere inversiones en generación y reducción de las pérdidas en todo el proceso de producción de energía eléctrica.** Existe una baja participación de energías limpias dentro de la oferta total de energía. Dicha participación alcanza el 7.8% del total de la generación y es la

[248] "Según el marco del BID para orientar la sostenibilidad a lo largo del ciclo de vida del proyecto, la infraestructura sostenible se refiere a proyectos de infraestructura que son planificados, diseñados, construidos, operados y desmantelados, asegurando la sostenibilidad económica y financiera, social, ambiental (incluyendo la resiliencia climática) e institucional a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto. BID (2018).

[249] De esta forma, a pesar de ser un país petrolero, la gasolina es el principal producto de importación, en el 2016 se gastaron USD$11,283 millones de dólares, equivalente al 86% del déficit comercial.

menor de ALC, que promedia cerca de un 25% con datos de 2015[250]. Para la generación de electricidad en 2017, solamente un 21.1%[251] correspondió a fuentes de energía limpia. Destaca en el caso del subsector eléctrico, la necesidad de reducir las altas pérdidas de energía, tanto técnicas, como no técnicas en distribución, que en 2017 todavía representaban cerca del 12% del total generado. Con el fin de reducir la dependencia energética del exterior, también será necesario invertir en la mejora y actualización del resto de la matriz energética, esto implica principalmente, aumentar la producción de petróleo y gas con el fortalecimiento de PEMEX y la modernización y construcción de nuevas refinerías

3.95 La Reforma Energética generó el marco institucional para aumentar la inversión en infraestructura de energías limpias bajo los principios de sostenibilidad y sustentabilidad.[252]La Reforma Energética de 2013, abrió distintos mecanismos de participación al sector privado para que invierta en la generación de electricidad con el uso de energías limpias[253], entre ellos las subastas[254] de generación y los Certificados de Energías Limpias de largo y mediano plazo.[255] Estos mecanismos, entre otros, a pesar de ser incipientes han canalizado inversiones sostenibles dado que: (i) reducen la emisión de gases de efecto invernadero (el factor de emisiones del sistema eléctrico nacional en 2017 fue de 0.582 tCO_2/MWh); (ii) incrementan la participación privada en el sector (como resultado de las tres primeras subastas de largo plazo se han comprometido inversiones por USD$8.6 mil millones para nuevas centrales solares y eólicas); (iii) promueven el crecimiento económico (el desarrollo de proyectos eólicos, geotérmicos y solares, podría contribuir en casi dos puntos al crecimiento del PIB, y a incrementar los ingresos fiscales en MP$ 24,600 millones, así como a la generación de más de 94,000 empleos[256]); y (iv) eventualmente pueden reducir los recursos asignados a subsidiar las tarifas eléctricas en el sector residencial (anualmente se destinan del orden de MP$ 120,000 millones a este concepto). Además, mejoran los niveles de seguridad energética y se aprovechan los recursos potenciales existentes en el país.

3.96 Es necesario asegurar el funcionamiento eficiente del mercado eléctrico, incluyendo el financiamiento de largo plazo. Con la entrada de nuevos jugadores en este mercado, las subastas de electricidad han confirmado la reducción de los costos de generación, especialmente de la energía fotovoltaica y la eólica. A pesar de estos avances, es necesario que las subastas sean consistentes con el financiamiento de largo plazo haciendo disponibles productos financieros en moneda local, así como mecanismos de cobertura de riesgo para cubrir fluctuaciones del mercado spot (riesgo merchant). Adicionalmente, los instrumentos financieros requieren adecuarse no solamente al mercado de la

[250] IEA Statistics.
[251] México está posicionado uno de los países más atractivos para invertir en energía limpia y construir una economía más amigable con el medio ambiente. Sin embargo, en el 2018 México pasó del puesto 4 al 8 entre 103 economías, debajo de Chile y de Brasil del ranking de Climatescope. BNEF (2018).
[252] Considerando solo las subastas de energía contratadas en el 2016 (394MW eólico y 1.7GW solar fotovoltaico), además de atraer más de USD$ 2 mil millones en inversión en dos años, algunos de los proyectos ganadores utilizarán equipos fabricados localmente, como torres eólicas y paneles fotovoltaicos.
[253] La inversión en energías limpias alcanzó cerca de USD$6 mil millones en el 2017. BNEF (2018).
[254] Es el mecanismo mediante el cual, en un proceso competitivo se asignan contrataos de largo plazo de cobertura eléctrica para la compra de potencia, energía eléctrica acumulable y certificados de energía limpia.
[255] México también permite que los derechos de transmisión (Derechos Financieros de Transmisión) sean adquiridos por los participantes del mercado, y los precios dependen del nodo y bloque horario. BNEF (2017). http://global-climatescope.org
[256] BID (2012).

generación, sino de la transmisión[257] y eventualmente en la distribución[258] de energías limpias. Por otro lado, es necesario profundizar el mercado de capitales, para el desarrollo del mercado de bonos verdes y otros vehículos de inversión atractivos para inversionistas institucionales, como Fibra E, enfocado en inversores domésticos. Por último, el mercado eléctrico enfrenta retos operativos a cargo de la CENACE e importantes requerimientos de información y coordinación para el aumento de calidad del servicio.[259]

3.97 En México existe un gran potencial de ahorro energético a través de ganancias de eficiencia. El país ocupó en 2017 el primer lugar en ALC en lo que se refiere a avances en el campo de la eficiencia energética, pero ocupa el lugar número 12 a nivel mundial lo que confirma la necesidad de reforzar e incrementar las acciones en esta área. La intensidad energética[260] de México tiene posibilidad de mejora, aunque está por abajo del índice promedio de la región (0.75 miles de barriles de petróleo crudo equivalente -BEP- por dólares de PIB vs 0.81 miles de BEP/USD de PIB en 2017, respectivamente).

3.98 El servicio eléctrico está bajo presiones de confiabilidad y calidad debido a una red de transmisión insuficiente que genera congestión. En México, las pérdidas de distribución y transmisión como porcentaje de la producción de energía son casi el doble del promedio de la OCDE (11.6% vs. 6.7% en 2017)[261]. Una de las prioridades de inversión debe ser la expansión y mejora de la red de transmisión eléctrica como medida para facilitar la entrada de fuentes renovables, reducir la congestión de la red eléctrica y mejorar la continuidad del suministro, que en su conjunto representan medidas conducentes a reducir los precios de electricidad. Por otra parte, la expansión de la red de transmisión es clave para aprovechar la integración con el mercado de América del Norte, en particular a través de la conexión del Sistema Interconectado Nacional con los sistemas aislados de la península de Baja California.

Recomendaciones de política

3.99 Reducir la vulnerabilidad energética reduciendo las importaciones gas natural. Para ello se recomienda: (i) avanzar en el cumplimiento de las metas de participación de energías limpias en la generación de energía eléctrica, establecidas en la Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios (ETE), lo que permitirá reducir la dependencia del gas natural, considerando que en 2016 el 54% de la generación eléctrica tuvo su origen en el uso de este energético; (ii) mantener, o en su caso revisar y elevar, los requisitos para el cumplimiento de obtención de los

[257] En materia de transmisión de energía eléctrica, por primera vez el sector privado podrá abordar infraestructura de transmisión y gestionar tramos de la red, mejorando el acceso para la generación renovable, así como la calidad del suministro. Actualmente está en proceso la primera licitación de uno de los tramos más importantes entre Sonora y Baja California.
[258] En distribución, ya tres empresas tienen autorización para competir por el mercado de venta de electricidad a usuarios residenciales, comerciales y de servicios a partir de 2019. En el sector industrial y de manufactura a gran escala ya 50 empresas del sector privado tienen licencia para brindar el servicio.
[259] KPMG. (2017).
[260] La cantidad de energía consumida por unidad de producto interno bruto (PIB) generado.
[261] Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional, y OECD/IEA (2017). Energy Policies Beyond IEA Countries. México.

Certificados de Energías Limpias[262] y, (iii) mantener las rondas petroleras[263] que permitan asegurar inversiones públicas y privadas para recuperar las reservas y aumentar la producción tanto de petróleo crudo, como de gas natural.

3.100 Fortalecer las políticas y acciones en materia de eficiencia energética para lograr mejorar el índice de seguridad energética. Se recomienda: (i) confirmar las metas de reducción de la tasa de crecimiento de la intensidad energética[264], lo que implicaría que el ritmo de crecimiento de la intensidad energética disminuya 1.9% en el periodo 2016-2030, y en 3.7% en el de 2031-2050; (ii) desarrollar un sistema de información robusto de usos finales de energía; (iii) fortalecer los marcos políticos, legales y normativos, así como institucionales en materia de eficiencia energética; (iv) impulsar mecanismos de financiamiento que impulsen inversiones en este campo.

3.101 Aumentar la participación de energías renovables en la generación eléctrica, requiere:

- Mantener las metas de participación de energías renovables en la generación de energía eléctrica establecidas en la ETE.
- Fortalecer los procesos de subastas de largo plazo evaluando la conveniencia de incluir otros mecanismos como las subastas intradía más cortas (por ejemplo, 15 minutos, como las introducidas en Alemania en 2015) pueden adaptarse mejor a la producción de generación renovable variable y, en particular, a la aceleración y reducción gradual de la generación solar.[265]
- Ampliar la infraestructura de transmisión de energía eléctrica.
- Impulsar la generación distribuida, especialmente en el sector residencial, eventualmente mediante la capitalización de subsidios[266]; modernizar y repotenciar centrales hidroeléctricas; y fortalecer las políticas, el marco institucional y los programas y proyectos en materia de eficiencia energética. Asimismo, aprovechar la baja de los aranceles a los paneles fotovoltaicos para reducir los costos de la energía solar.

  Fortalecer las secretarías e instituciones encargadas de gestionar permisos ambientales/territoriales para realizar debida y oportunamente las consultas con comunidades en áreas de proyectos[267].

[262] Son los títulos emitidos por la Comisión Reguladora de Energía que acredita la producción de un volumen determinado de energía eléctrica a partir de energía limpias y que sirve para cumplir los requisitos de los centros de carga.
[263] Son procesos de licitación mediante el cual se asignan contratos de exploración y producción de hidrocarburos en áreas que presenta potenciales recursos.
[264] El cumplimiento de las metas de reducción de la tasa de crecimiento de la intensidad energética permitiría, al año 2050, se alcanzar un ahorro del 42%, con relación al consumo esperado de no implementarse acciones de eficiencia energética.
[265] Fostering Effective Energy Transition 2018. http://reports.weforum.org/fostering-effective-energy-transition-2018/country-profiles/#economy=MEX
[266] Consistiría en destinar parte de los recursos que actualmente se asignan a cubrir los subsidios a las tarifas de energía eléctrica, a inversiones para complementar los recursos necesarios para instalar sistemas fotovoltaicos e implementar acciones de eficiencia energética en viviendas que cuentan con tarifas eléctricas subsidiadas.
[267] Esto ha sido una barrera importante y causa de retrasos en construcción para inversionistas, y también afecta a comunidades indígenas. (BNEF 2018 y EFE 2018 https://www.efe.com/efe/america/mexico/la-onu-exige-a-mexico-consultar-indigenas-sobre-proyectos-en-sus-tierras/50000545-3781568).

3.102 Incrementar la capacidad de energía limpia mediante la promoción de la integración energética regional. Esto implica:

- Continuar con los lineamientos del el Plan de Acción de América del Norte (Canadá, EE.UU y México) sobre la Alianza del Clima, Energía Limpia y Medio Ambiente**.** Con el fin de integrar fuentes de energía limpia, homologación de estándares de eficiencia energética y de interconexión eléctrica.[268y269] Este plan también prevé metas de reducción de la intensidad energética, lo cual requiere desarrollar capacidades tanto en el sector público como privado para estar al nivel de desarrollo de los pares comerciales.[270]

- Promover la integración hacia el sur del país**.** Tanto en electricidad (SIEPAC) como en infraestructura de transporte de gas también representa una oportunidad para el sector privado con un alto impacto en el desarrollo.

B. *Desarrollo de una infraestructura de transporte sustentable*

3.103 En transporte destaca la ausencia de una visión multimodal y el bajo desarrollo de otros modos de transporte lo que ha limitado el desempeño logístico del país[271]. Aunque México tiene relativamente un buen desempeño en la calidad y cobertura de la red carretera, el bajo desarrollo de otros modos de transporte ha impedido una distribución más eficiente de las mercancías. La discontinuidad de los tramos ferroviarios, la baja movilización de carga por medios marítimos, sumado a la saturación de unidades de autotransporte de carga en puentes y cruces fronterizos incrementa los costos logísticos y afecta la competitividad de la economía. Destaca en particular los rezagos en la conectividad del sur del país,[272] así como los problemas de saturación en los accesos a las principales ciudades.[273]. Por su parte, a nivel portuario, existen restricciones en la infraestructura de acceso y de calado en algunas terminales que afecta el desarrollo del transporte multimodal[274], al tiempo que algunos terminales portuarios operan por debajo de su capacidad[275]. Respecto al sistema ferroviario sus principales desafíos están relacionados con su productividad[276] y seguridad. A inicios de 2018 se

[268] Presidencia de la República. (2016). Plan de Acción de América del Norte sobre la Alianza del Clima, Energía Limpia y Medio Ambiente.
[269] Export.gov. 2017. Mexico - Electricity Sector 9/19/2017. Disponible en: https://www.export.gov/article?id=Mexico-Electricity-Sector
[270] Primera Sesión Ordinaria Del Consejo Consultivo Para La Transición Energética 2016. CONUEE. (2016).
[271] Banco Mundial (2018). Índice de Desempeño logístico
[272] Mientras que los estados de Tlaxcala y México tienen densidades de 0.73 y 0.70 km/km2 los estados de Chihuahua y Coahuila tienen densidades de 0.05 y 0.06km/km2. SCT (2014) en EMIS (2016).
[273] De acuerdo con el Ranking de Tráfico TomTom 2017, Ciudad de México es la más congestionada de 390 ciudades en el mundo.
[274] CAF (2018). Análisis de inversiones portuarias en América Latina y el Caribe al horizonte 2040. Adicionalmente, los controles en instalaciones inadecuadas y trámites descoordinados para la liberación de carga en las terminales afectan la eficiencia del transporte y aumentan los costos para las empresas. OECD (2017).
[275] IDOM (2015). Estudio de Mercado y Auditoría de Capacidad del Sistema Portuario Nacional. "Las Administradoras Portuarias Integrales (APIs) aún son mayormente dependientes de las secretarías federales, lo que obstaculiza el proceso de decisiones óptimas de inversión para cada puerto individual. OCDE (2017).
[276] La productividad del transporte ferroviario de carga se encuentra rezagada en comparación con sus socios del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. IMT (2016). La SCT estima que la velocidad ponderada del sistema es de 28 km/h, aun cuando el sistema permite al menos 50 km/h, lo cual se explica en parte por la falta de libramientos en algunas zonas urbanas (Programa

reportaron 294 siniestros, 852 eventos de robo y 2.519 actos de vandalismo. Asimismo, la red aeroportuaria es insuficiente para cubrir la demanda de pasajeros y de carga, generando una baja calidad en el servicio y evidenciando la falta de infraestructura, tal como lo muestra la cogestión del aeropuerto de la Ciudad de México. Asimismo, existe poca apertura en el sector de transporte aéreo, siendo México el país con menor nivel de "Open Skies" de Mesoamérica. Cabe destacar, la vulnerabilidad de toda la infraestructura a los efectos del cambio climático, ya que el país se encuentra entre los de mayor riesgo a los impactos de los fenómenos climáticos[277], ocupando la posición 75 de 181 países analizados en el Índice de Adaptación Global de la Universidad de Notre Dame (2015).

3.104 El transporte de carga enfrenta desafíos regulatorios. La estructura de propiedad atomizada[278] y esquemas de propiedad y operación informal, dificultan la gestión y los procesos de renovación de flota. El parque vehicular para transporte de carga tiene una edad promedio de 18 años y con frecuencia presenta estándares más bajos de seguridad y tecnología de control de emisiones[279]. En cuanto a la eficiencia del sistema, se calcula que en 2016 el 25.9% de los vehículos circularon vacíos y el 15% de unidades circularon con exceso de peso.

3.105 La infraestructura para la movilidad urbana se ha rezagado con relación al crecimiento de las ciudades mexicanas, generando mayores emisiones de GEI. Junto con el crecimiento de las zonas urbanas en las últimas dos décadas, el uso de automóvil se ha triplicado y se espera que la flota vehicular aumente de 35 a 70 millones de unidades a partir de 2030. Este acelerado aumento se ha traducido en mayor congestión vehicular[280], contaminación atmosférica[281] y problemas de seguridad vial. Con relación a la seguridad, aunque México tiene una tasa de mortalidad por siniestros viales menor al promedio de ALC[282], los accidentes están entre las diez principales causas de muerte, sin contar el resto de los costos asociados (1.64% del PIB en 2015)[283]. Es importante destacar que, a nivel regulatorio, existe una incipiente institucionalización para atender los problemas de seguridad vial a nivel local.

3.106 La población se ha ubicado lejos de los puestos de trabajo, resultando en mayores tiempos de desplazamiento, como resultado del modelo expansivo de desarrollo urbano[284]. La creciente urbanización en México ha llevado a que más de la mitad de la población se asiente en territorios

Nacional de Infraestructura 2014-2018). Por otro lado, la imposibilidad de operar trenes de doble estiba en corredores clave como San Luis Potosí-Altamira también impacta negativamente la eficiencia del sector.

[277] México ocupó la posición 75 de 181 países analizados en el Índice de Adaptación Global de la Universidad de Notre Dame (2015).

[278] Distribución de la flota pesada federal: hombre-camión con 1-5 unidades (82%), pequeña empresa con 6 a 30 unidades (16%), mediana empresa con 31-100 unidades (2%), empresas grandes con más de 100 unidades (1%).

[279] Las emisiones NOX máximas permitidas para vehículos pesados con motor diésel en México son en promedio 8 veces más alto que los mejores estándares internacionales.

[280] Los viajes resultan cada vez más largos y los conductores de la capital mexicana, por ejemplo, suelen pasar un promedio del 59% del tiempo de viaje adicional retenidos en atascos de tráfico durante cualquier momento del día, y hasta un 103% en los períodos de hora punta en comparación con periodos de tráfico fluido, u horarios no congestionados.

[281] Las emisiones de CO2 generadas por el sector transporte en México son el doble de las generadas por los países de la OCDE en promedio (13.5 kt/PIB vs 6.5 t/PIB). OECD (2014).

[282] Paso de 12.3/100 mil habitantes vs 19.2/100 mil habitantes.

[283] OCDE (2015)

[284] Dobbs, et al. (2012)

metropolitanos.[285] Dicho crecimiento ha sido desordenado y seguido de un modelo expansivo con consecuencias importantes como brechas de infraestructura, limitaciones en la prestación de servicios básicos y mayor presión sobre la movilidad urbana entre otras[286]. Una encuesta nacional de movilidad y transporte de 2014, indica que el tiempo de traslado promedio en el país es de 44 minutos[287] siendo este superior al de los países de la OECD (28 minutos)[288]. Además, el modelo de crecimiento expansivo ha implicado un mayor uso del automóvil y consecuentemente, mayores emisiones de GEI[289].

3.107 Los sistemas de transporte público enfrentan dos grandes desafíos: la ineficiencia operativa y la percepción de baja calidad por el usuario[290]. Pese a que el transporte público es el principal modo de transporte en las ciudades mexicanas[291], el servicio puede ser costoso, lento, e inseguro[292]. En este sentido, aún está pendiente la integración de los sistemas de transporte en la mayorá de las ciudades, donde persiste el modelo tradicional hombre-bus, restando eficiencia y calidad a los sistemas293. Por otro lado, los incidentes de asalto sexual son altos en las líneas de metro y autobuses[294]. A fines de 2016, solo tres ciudades tenían sistemas férreos, Ciudad de México (tren subterráneo y ligero), Monterrey (subterráneo) y Guadalajara (ligero). Asimismo, pese a los importantes esfuerzos en ciudades como CDMX, Guadalajara, Puebla y La Paz, la participación de modos no motorizados es limitada y las bicicletas tienen una cuota baja pero creciente (0.7% en 1994, 1.5% en 2007).

3.108 La gestión y planificación del transporte urbano tienen como uno de los principales obstáculos el marco institucional obsoleto. En México los gobiernos subnacionales son responsables de la gestión del transporte urbano; sin embargo, estos no cuentan con las capacidades técnicas y financieras para una adecuada planificación, inversión y operación de este servicio, así como para implementar mecanismos de gestión de la demanda del vehículo privado. Además, el alto nivel de fragmentación municipal dificulta la alineación de la política de transporte público con la de desarrollo urbano[295] (OECD, 2015). Por otro lado, el Programa de Apoyo Federal al Transporte Masivo (PROTRAM)

[285] Actualmente existen 74 zonas metropolitanas, integradas por 417 municipios, en donde vive cerca del 62.8% de la población del país, frente a 12 zonas metropolitanas con el 26% de la población en 1960.
[286] Los patrones de desarrollo urbano y uso del suelo expansivo son importantes también porque se relacionan con otras problemáticas más allá de la movilidad como la segregación residencial, la vulnerabilidad, el mayor gasto de infraestructura y la gobernanza municipal.
[287] IIJ-UNAM (2015). Encuesta Nacional de Movilidad y Transporte.
[288] OECD Family Database.
[289] Medina (2012) encuentra una correlación negativa entre densidad y consumo de energía y transporte. Evidencia internacional muestra que doblar las densidades residenciales puede mitigar el uso de transporte motorizado por hogar entre un 20% y 40% (Gottdiener y Bud, 2005). Igualmente, se ha encontrado que duplicar la densidad de un vecindario conlleva a una disminución de entre 30% y 40%, en el uso promedio de vehículo particular por vivienda (ONU-Hábitat, 2011).
[290] ITDP (2017).
[291] ITF (2011).
[292] Encuesta de opinión ICES 2011-2014 para Ciudad de México: respuestas positivas sobre la calidad del servicio de autobús (40.1%, frecuencia del autobús durante el día (54.6%) y la noche (31.8%), limpieza del autobús (27%), comodidad de los autobuses (27%).
[293] La Ciudad de México fue la peor calificada en el Índice de Molestias de los usuarios de transporte calculado por IBM (2011), incluso por debajo de ciudades en Asia y África.
[294] Ocho de cada diez personas usuarias del transporte consideran que este servicio es inseguro, y siete de cada diez mujeres afirman tener miedo de ser agredidas sexualmente al usarlo CONAPRED (2009). Asimismo, una encuesta sobre el Sistema de Transporte Colectivo Metro de Ciudad de México en 2015 encontró que el 34% de las mujeres encuestadas fue víctima de violencia sexual o física en el metro en su último viaje. Villagrán et al. (2017) y Galiani y Jaitman (2016).
[295] La instrumentación de la planificación urbana es débil. Por ejemplo, de los 384 centros urbanos que componen el Sistema Urbano Nacional solo 51% tienen Planes de Desarrollo Urbano (PDU) vigentes y 54% de los planes fueron elaborados antes de 1999. Solo

carece de flexibilidad y tiene una lenta ejecución. Este mecanismo financiero para promover el desarrollo del transporte público, tiene lineamientos poco flexibles y priorizan el desarrollo e implementación de sistemas troncales tipo BRT (Bus Rapid Transit, por sus siglas en inglés), dejando fuera proyectos con alto potencial de transformación del sector como el fomento al transporte no motorizado, la inversión en Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS, por sus siglas en inglés), así como mecanismos para llevar a cabo la integración física, operativa y financiera de los sistemas de transporte público. Adicionalmente, el PROTRAM tiene largos periodos para la aprobación de proyectos y mecanismos débiles de coordinación con otras dependencias federales.

Recomendaciones de política

3.109 Aumentar la inversión en infraestructura en transporte multimodal que responda a las necesidades de la industria manufacturera.[296] Es fundamental estructurar un modelo de planificación de transporte que integre todas las necesidades logísticas del país. Es importante que el desarrollo del sistema logístico multimodal no dependa exclusivamente del autotransporte de carga, sino que permita tener un reparto modal en el transporte de carga más equilibrado. En este sentido, se deberá fomentar el desarrollo de una red ferroviaria confiable que permita su interoperabilidad, tenga acceso a puertos estratégicos e incremente la velocidad actual del tren de carga. Por otro lado, también se debe promover un mejor aprovechamiento de la capacidad portuaria instalada, y modernizar y/o ampliar la existente en terminales estratégicas. Finalmente se debe mejorar la eficiencia de la red aeropuertos bajo administración del Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) y fomentar una política de cielos abiertos.

3.110 Aumentar la calidad, eficiencia y accesibilidad de los sistemas de transporte urbano, incluyendo la consolidación del sistema de transporte integrado en la CDMX, la reorganización de los sistemas en los demás epicentros urbanos, y el uso de sistemas de información integrados para su gestión. Implementar programas de renovación de flota, desarrollar sistemas férreos de transporte de pasajeros urbanos e interurbanos y promover modos no motorizados. Mejorar la eficiencia del transporte público mediante el uso de datos masivos o datos abiertos ofreciendo alternativas e información a usuarios en tiempo real, al igual que gestionar el tráfico a través de semaforización inteligente o sistemas automatizados de parquímetros con tarifas variables ajustadas según la demanda[297].

3.111 Implementar mecanismos de gestión de la demanda y esquemas de tarificación vial que permitan incrementar el costo de los viajes en vehículos privados a fin de desincentivar su uso y generar recursos que puedan ser destinados a las mejoras del transporte público y no motorizado. Desarrollar esquemas con el doble propósito de gestionar la demanda de viajes en vehículos privados y generar recursos para la mejora de los sistemas de transporte público y de movilidad no motorizada.

523 de 2,463 los municipios mexicanos y 34 de las 74 de las zonas metropolitanas tienen un PDU. En términos de Sistemas de Información Territorial los registros y catastros están fragmentados en diferentes sistemas incompatibles. A nivel de registro, la modernización es del 54% y México ocupa el puesto 101 entre 190 países. A nivel de catastro, la modernización es de 39%.

[296] EMIS (2016).

[297] Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP por sus siglas en inglés) (2016).

3.112 Implementar regulaciones conducentes a aumentar la seguridad y reducir las emisiones del transporte. Retomar la iniciativa de la Ley General de Seguridad Vial, para encaminar un sistema de movilidad urbano más seguro a través de la aplicación de los cinco pilares de la seguridad vial propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se recomienda destinar mayores recursos a un Plan Nacional de Seguridad Vial en Entornos Urbanos, que implemente inversiones de bajo costo y alto impacto en puntos críticos donde se presenta el mayor número de fatalidades y lesiones graves como consecuencia de siniestros viales. En lo que respecta al transporte carretero, se debe implementar la regulación de la fatiga (horas de servicio), de estándares de emisiones para vehículos importados de segunda mano y la regulación de peso y dimensiones. Esta implementación se beneficiará de incorporar tecnologías inteligentes del transporte o ITS.

3.113 Implementar mecanismos de control de la expansión urbana a través de proyectos de renovación urbana y desarrollo orientado al transporte. Con el fin de garantizar el modelo de ciudad compacta en zonas urbanas se debe continuar con la agenda de desarrollo urbano sostenible. Por ejemplo, en el caso de Ciudad de México, se avanza en la formulación de una estrategia de desarrollo urbano integrado a (cero emisiones) con el cual se busca implementar un modelo de ciudad verde. Esta estrategia de desarrollo orientado al transporte, este proyecto promueve el uso de tecnologías limpias en el sistema de transporte público y la integración multimodal de los sistemas de movilidad motorizada y no motorizada.

3.114 Mejorar las capacidades locales para planificación, financiamiento, implementación y evaluación de las políticas de movilidad urbana climáticamente inteligentes, así como asegurar que estas respondan a las estrategias de desarrollo territorial, regional, urbano y metropolitano del país (ITF, 2015). Establecer por parte del Gobierno Federal los lineamientos generales para el desarrollo regional y metropolitano, y a partir de estos desarrollar los mecanismos de capacitación para los gobiernos locales a fin de que las políticas y proyectos de movilidad y transporte en los estados y municipios respondan a las estrategias nacionales de ordenamiento territorial bajo criterios de equidad social y sostenibilidad ambiental[298].

3.115 Revisar los mecanismos de operación de PROTRAM a fin de priorizar soluciones innovadoras a los retos del transporte urbano local, incluyendo el transporte no motorizado, la integración tarifaria, operativa y financiera de los sistemas de transporte, y la alineación de los proyectos con los instrumentos de ordenamiento territorial. Para ello debe: i) proveer soluciones flexibles y diferenciadas para los distintos retos que enfrentan los gobiernos locales para la transformación del transporte urbano, no solo para las urbes de más de 500,000 habitantes, como actualmente lo hace, sino para ciudades y zonas urbanas medias e intermedias; ii) complementar sus acciones con los instrumentos de coordinación a nivel federal y con los distintos órdenes de gobierno, a fin de asegurar la integralidad de los proyectos y la alineación con los distintos instrumentos de planeación y; iii) apoyar la implementación de sistemas y políticas de movilidad sustentable y multimodal, que integren corredores

[298] Es indispensable que cada una de las ciudades mexicanas cuenten con un instrumento de planificación que contribuya a contener la expansión de la mancha urbana al tiempo que se promueve un crecimiento bajo en carbono. Para lo cual, se deberá integrar, coordinar e impulsar las acciones necesarias para disminuir la vulnerabilidad ambiental, social y económica que surgen de los impactos negativos del cambio climático, y que permitan maximizar las sinergias entre las medidas de adaptación y mitigación SEDEMA, (2014).

de transporte público de bajas emisiones, así como llevar a cabo acciones de fortalecimiento y aumento de la resiliencia de la infraestructura existente.

3.116 Incorporar criterios de cambio climático como parte del diseño, construcción y vida útil de la infraestructura de transporte, a fin de reducir su vulnerabilidad e incrementar su resiliencia. Se recomienda que el país realice una evaluación de vulnerabilidad climática extrema (o Blue Spot Analysis), para la gestión de activos, la identificación y priorización de las intervenciones que garanticen la resiliencia de los servicios de la red de transporte y para mejorar la toma de decisiones[299], por ejemplo, aumento del mantenimiento, alcantarillas más grandes, carreteras elevadas, enlaces de red redundantes, etc.

3.117 Promover y apoyar la transición hacia tecnologías más limpias. Abordar la aversión al riesgo asociada a la adopción de nuevas tecnologías, por ejemplo, a través de la implementación de programas piloto con operadores privados, que luego pueden enviar señales positivas al resto del mercado. Explorar nuevos mecanismos o estructuras de proyectos para transferir los riesgos tecnológicos a las autoridades (por ejemplo, la provisión y operación de la flota por separado). Reducir las barreras de entrada a las nuevas tecnologías, trabajando con fabricantes localmente establecidos para incentivar la producción de tecnologías más limpias. En este caso, programas piloto también podrían contribuir a atraer a los fabricantes internacionales.

3.118 Fomentar intervenciones y políticas de transporte resilientes ante el cambio climático. Mantener la infraestructura vial existente para reducir los costos del usuario y las necesidades de reparación. Actualizar los estándares de construcción para puentes críticos y alcantarillado con la finalidad de reducir el impacto de eventos naturales frecuentes y no frecuentes. Reducir las interrupciones del servicio de transporte mejorando la resiliencia de las cadenas de suministro con las existencias y el teletrabajo, lo que genera impactos positivos en la economía y el bienestar social.

C. Aumentar la infraestructura social con énfasis en la calidad del servicio de agua potable y en el manejo de residuos.

3.119 Existen retos en la infraestructura social, en particular en agua y saneamiento[300]. México presenta altos niveles de cobertura de agua potable (agua entubada procedente de red pública, pozos comunitarios o particulares, o de llave pública) y de alcantarillado (población con drenaje a red pública y fosa séptica) alcanzando un 95.5% y 96.5% respectivamente en el 2016.[301] Sin embargo, esto no implica que la calidad del servicio sea aceptable en todos los casos. En el 2015 solo un 43% de la población tuvo acceso a agua segura, un nivel bajo comparado con 98% en Chile, 50% en Perú o 71% en Colombia, y un 45% tuvo acceso a servicios de saneamiento higiénicos-comparado con 85% en Chile, 30% en Perú y 20%

[299] Esto puede complementarse con métodos para la toma de decisiones bajo incertidumbre profunda, como "Robust Decision Making", que contribuirían a identificar estrategias cada vez más robustas y a mejorar la toma de decisiones.
[300] Para fines de este documento, infraestructura social abarca infraestructura de agua y saneamiento, educativa y de salud.
[301] Situación del Subsector de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. CONAGUA (2017).

en Colombia. Destaca que, tanto en acceso como en calidad existen importantes diferencias regionales entre los estados del norte y del sur y entre la población rural y urbana.[302] [303] En cuanto al saneamiento, en el 2016 solo el 57.6% de las aguas residuales recolectadas en la red de alcantarillado fueron tratadas[304], y se estima que más del 20% de las plantas de tratamiento de aguas residuales no operan adecuadamente (no responden a la calidad bacteriológica exigida por las normas). Asimismo, la cobertura en la recolección de residuos sólidos fue de 84% en el 2012, sin embargo, un 61% tuvo una disposición final inadecuada y apenas el 9.6% se recicló.[305] Por el lado de residuos sólidos, la generación aumentó un 61.2% del 2003 al 2015.[306] Este aumento incide en considerables emisiones de GEI y afecta el avance en el cumplimiento de los compromisos de la NDC de México.

3.120 La seguridad hídrica del país está en riesgo dada la desigualdad en la distribución de los recursos de agua, el crecimiento urbano y la contaminación de los recursos acuíferos. En México, la distribución geográfica del agua no coincide con la distribución geográfica de la población generando un alto grado de presión en ciertas regiones del país. Durante el año 2015, las regiones centro, norte y noroeste que tienen el 77% de la población, contaron con el 33% del agua renovable. Mientras, la región sureste, donde residió el 23% restante, dispuso del 67% del agua renovable. [307] Por otro lado, junto con el crecimiento de la población urbana, ha aumentado la presión sobre los recursos hídricos y hay mayores impactos en momentos de escasez. En cuanto a la disponibilidad de agua por habitante, en México (3,692 m3/hab/año) es mucho menor que la de países de tamaño similar.[308] . Se estima que para 2030, en algunas zonas del país, tales como el Valle de México, el Golfo Norte y Golfo Centro, el agua renovable alcanzará niveles cercanos o incluso inferiores a los 1,000 m3/hab/día, lo que se califica como condición de escasez. El grado de presión se agudiza por la contaminación del agua[309], generada por prácticas ineficientes o incompletas en el tratamiento de las aguas residuales, la inadecuada disposición de los desechos sólidos[310] y, por la vulnerabilidad ante el cambio climático de los recursos hídricos. Estos factores han contribuido a que 32.4% de las aguas superficiales monitoreadas estén contaminadas.

3.121 La gestión del agua tiene espacio para mejorar su eficiencia. Existe una alta heterogeneidad en la calidad de los servicios que prestan las distintas empresas operadoras de agua a lo largo del país. No

[302] Por ejemplo, la cobertura de 92.5% de acceso a agua a nivel nacional se traduce en un 95.1% de cobertura urbana y 82.9% de cobertura rural.

[303] De acuerdo con la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) del INEGI, en 2017, en Nuevo León el 96% de la población reporta tener agua todos los días, mientras que en nueve estados menos del 50% cuentan con servicio de manera diaria, y solo el 17% de los habitantes del estado de Guerrero tienen agua entubada en sus casas diariamente. Si bien se cuenta con una Red Nacional de Monitoreo para medir la calidad del agua de cuerpos de agua, no se cuentan con datos que permitan conocer las condiciones de la calidad del agua a nivel vivienda. CONAGUA (2017), Situación del Subsector de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

[304] El país cuenta con una infraestructura de 2,536 plantas de tratamiento de aguas residuales municipales, CONAGUA (2016), Situación del Subsector de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

[305] SEMARNAT (2017).

[306] SEMARNAT (2015).

[307] CONAGUA (2015).

[308] Como Brasil (27,721 m3/hab/año), Canadá (80,201 m3/hab/año), Chile (50,244 m3/hab/año), Colombia (44,882 m3/hab/año) y Estados Unidos (8,844 m3/hab/año). Banco Mundial y CONAGUA (2013).

[309] Un 70% de los lagos, lagunas, ríos y otros cuerpos de agua en México tienen algún grado de contaminación. Según el Primer Informe de Contraloría Social, realizado en 2017 al Programa de Tratamiento de Aguas de la CONAGUA para el periodo del 2009 al 2016, el gobierno desconoce la calidad en la que están más de la mitad de los 653 acuíferos que hay en el país.

[310]Se generan 102,895 t/día de residuos sólidos urbanos, se colecta el 84% y se disponen adecuadamente el 61% en rellenos sanitarios y sitios controlados, el resto es dispuesto en tiraderos a cielo abierto o se desconoce su destino. PNPGIR / SEMARNAT (2017).

obstante, en promedio, su gestión podría mejorarse.[311] Un factor que refleja esta falta de eficiencia es el nivel de pérdidas de agua en la red que, por ejemplo, en la CDMX alcanzó un 43% en el 2014[312]. Varios elementos explican la baja eficiencia en el uso de agua: i) la infraestructura es deficiente y está mal mantenida lo cual genera importantes necesidades de incremento de recursos para inversión mantenimiento [313] y, ii) la gobernanza corporativa en las operadoras[314] es débil, incluyendo en temas de rendición de cuentas y transparencia de información estandarizada sobre metas y desempeño, y en la capacidad técnica del personal. También existe una estructura de incentivos que no promueve su sostenibilidad financiera[315] dada la alta dependencia de recursos y subsidios públicos. Las empresas, en la mayoría de los casos, no cubren los costos de prestación de servicios[316] dado que las tarifas que cobran son inadecuadas además de ser diferenciadas por municipio, con un esquema que depende de lo que establece la legislación de cada entidad federativa, lo cual también se traduce en altas variaciones de precio dentro de cada municipio y, en ciertas ocasiones, en procesos políticos complejos para la actualización de tarifas.[317] Esto afecta los niveles de inversión y mantenimiento de infraestructura existente y la participación del sector privado.

3.122 El financiamiento es insuficiente para los niveles de inversión que necesita el sector. Si bien la banca pública de desarrollo ha tenido un rol primordial en el financiamiento de la infraestructura de agua y saneamiento[318] es indispensable la participación del sector privado para poder cumplir las metas de desarrollo sostenible (MDS) del sector además de una mayor movilización de recursos públicos. Recientemente se han dado algunos avances y vehículos de participación privada en algunos proyectos de gestión del agua, de aguas residuales y de residuos sólidos urbanos.[319] Además, el pipeline de proyectos de agua de CONAGUA[320] contiene cuatro proyectos a ser llevados a cabo bajo el esquema APP en estado de preinversión, cuyo uso hasta el momento ha sido limitado.

[311] En 2011 su eficiencia física (% de agua se consume respecto el volumen total que se inyecta) fue de 57.6%, la eficiencia comercial (% de cobro sobre la facturación) fue de 76.6% y la eficiencia global (Producto de la eficiencia física por y la eficiencia comercial). fue de 44.1%. OECD (2013).
[312] Proyecto de Eficiencia Física y Comercial Sacmex (2015).
[313] OECD (2016).
[314] Con respecto a la gobernanza corporativa, las áreas de debilidad incluyen debilidades de instrumentos de rendición de cuentas y transparencia, dado que las empresas no publican información estandarizada sobre desempeño y metas, y debilidades en la capacidad técnica del personal.
[315] Instituto Mexicano para la Competitividad (2014). Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México.
[316] En el 2011 fue de aproximadamente 45%.
[317] Esto se traduce en altas variaciones de precio, por ejemplo, un consumo de 30 metros cúbicos en el 2015 costaba $36.3 en Morelia, versus $4.17 en Campeche. CONAGUA (2016).
[318] En programas que incluyen el de modernización de organismos operadores de agua[318] (que crea incentivos para la participación de capital privado) o el FONADIN, (que busca maximizar y facilitar la movilización de capital privado a proyectos de infraestructura).
[319] En febrero del 2017 IFC y SUEZ, suscribieron un memorando para invertir conjuntamente. Existen pocas experiencias en el subsector de tratamiento de aguas residuales principalmente bajo esquemas construir-operar-transferir y los paquetes ofrecidos por el Programa de Modernización de Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA), combinan subsidios a nivel federal con garantías a nivel local. En este sector y a través de actividades cooperativas individuales, se han llevado a cabo importantes proyectos, que incluyen plantas de recolección y reúso de residuos hídricos (Audi Europa Press (2018). Audi consigue en México una producción libre de aguas residuales), planta de reciclaje de plásticos PET (embotelladoras, incluida Coca-Cola) Plastic News (2018). Recycler PetStar honored for its sustainable business by Mexico y tecnologías para la conservación y ahorro de los recursos hídricos (Nestlé) Nestlé (N.D.) Zero water. It's possible to use 'zero water' in manufacturing - here's how.
[320] CONAGUA (2016). "Participación del Sector Privado en el Sector Hídrico".

3.123 El marco institucional que regula la gestión de los recursos hídricos y la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento es fragmentado a nivel federal y poco articulado entre niveles de gobierno. En particular, a nivel nacional esta situación se presenta entre la CONAGUA y otros actores vinculados a la protección del medio ambiente, riego y desarrollo urbano; y a nivel estatal y municipal, entre las comisiones de agua, los municipios, los prestadores de servicio y las propias comunidades. Esto ha sido consecuencia de los vacíos propios del marco legal[321] que no establece con claridad mecanismos de coordinación, ni delimita adecuadamente las responsabilidades de cada orden de gobierno. Por otro lado, a nivel subnacional existen restringidas y variadas capacidades institucionales, las cuales se han traducido en planificaciones y diseños de colaboraciones público-privadas limitadas[322].

3.124 El resto de la infraestructura social, relativa a salud y educación también presenta rezagos. En comparación a países de la OCDE, México presenta una infraestructura hospitalaria insuficiente. Mientras el país tiene 1.5 camas por cada 1000 habitantes, a OCDE en promedio cuenta con 4.5[323].. Por su parte la infraestructura educativa presenta problemas de acceso, calidad y equidad. En promedio hay 11 estudiantes por computador en las instituciones educativas y sólo dos de cada tres estudiantes asisten a escuelas con bibliotecas. Además, hay diferencias significativas en el acceso a infraestructura de calidad entre cuartiles de ingreso[324].

Recomendaciones de política

3.125 Diseñar intervenciones de seguridad hídrica con enfoque multidimensional. Considerando los aspectos climáticos, tecnológicos, políticos, legales, ambientales y la participación de todos los grupos de interés.

3.126 Optimizar los recursos hídricos mediante medidas de mejora y preventivas. Tales como:

- Reducir el consumo de agua a través de mecanismos económicos y/o medios tecnológicos.
- Reducir las pérdidas físicas y comerciales de los sistemas de abastecimientos y distribución.
- Prevenir y controlar la contaminación en cuerpos de agua.
- Fortalecer los sistemas de medición, registro, control y vigilancia del uso de las aguas nacionales, en particular las aguas subterráneas.
- Fomentar el diseño de sistemas de pagos por servicios ambientales.
- Perfeccionar modelos de simulación hidrológica para apoyo en la toma de decisiones.
- Incrementar las acciones en el manejo de aguas pluviales, el control sobre suelos de conservación y la sobreexplotación del acuífero, así como la degradación de los cuerpos de agua y sus ecosistemas.
- Considerar la vulnerabilidad ante el cambio climático de los recursos hídricos.

[321] La ley de aguas presenta de este vacío legal y no existe una política pública para la regulación de los servicios de agua potable y saneamiento aplicable a los tres órdenes de gobierno.
[322] OECD (2013). "Making Water Reform happen in Mexico".
[323] Respecto a la infraestructura hospitalaria, México cuenta con 1.5 camas por cada 1000 habitantes, comparado con 4.5 en la OCDE. OMS (2018).
[324] CIMA (2015) y UNESCO, BID (2017).

3.127 Disminuir los riesgos de inundaciones severas, mejorar la resiliencia de los sistemas urbanos y aumentar la capacidad de oferta de recursos hídricos, mediante la priorización de soluciones integrales de recarga de acuífero, sistemas de drenaje, e inversiones en infraestructura gris y verde con participación privada.

3.128 Priorizar intervenciones de infraestructura verde[325] en pilotos y a escala. Estas inversiones deben hacerse en el aumento y mejora en áreas de absorción de escurrimientos superficiales para recarga de acuíferos; mejora de ecosistemas naturales de captación de escorrentía tales como humedales y lagunas; adaptación de áreas verdes para retención de grandes escorrentías y mejoras y conservación de barrancas y sistemas de escurrimiento natural.

3.129 Diseñar modelos de negocio que permitan a los Organismos Operadores alcanzar los estándares de calidad y contemplar la opción de comercializar las aguas residuales para uso industrial. En los casos donde el reúso no sea una opción, se deben promover esquemas integrales para privilegiar tecnologías adecuadas, fortalecer tarifas e ingresos, capacitar y certificar al personal, promover entre la sociedad el pago del saneamiento y apoyarse en fondos ambientales y climáticos. Lo anterior implicaría oportunidades directas para el sector privado tanto como inversionista como operador de la nueva infraestructura.

3.130 Mejorar la gestión de las empresas y organismos operadores de agua mediante la implementación de programas integrales de prácticas de mejora continua, considerando los siguientes aspectos:

- Mejorar la eficiencia administrativa y operativa con reingeniería de procesos, capacitación de personal, sistemas contables y de inventario.
- Reducir el agua no contabilizada con planes integrales que contemplen la reducción de pérdidas físicas, comerciales, mejoras en la macro medición, instalación o reemplazo de micromedidores, instalación de herramientas de gestión comercial, campañas de diseminación al usuario y capacitación al personal del Organismo Operador.
- Usar sistemas de manejo de infraestructura de agua inteligentes (SWIT), las cuales se utilizan principalmente para sistemas de micro medición, válvulas reguladoras de presión, monitoreo remoto de sistemas de tratamiento, lectura y facturación automáticas. Lo anterior, vinculado a sistemas que faciliten una gestión de activos.

3.131 Mejorar los mecanismos de regulación y fiscalización de los servicios de agua potable y saneamiento. Apoyar el proceso de formulación de una nueva Ley de Aguas Nacionales, conforme las necesidades de articulación y coordinación del sector. Elaborar marcos regulatorios en los estados, tal como el caso en el estado de Sonora.

[325] Para la Comisión Europea (2014), la infraestructura verde se define como una "red estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales de alta calidad con otros elementos medioambientales, diseñada y gestionada para proporcionar un amplio abanico de servicios ecosistémicos y proteger la biodiversidad tanto de los asentamientos rurales como urbanos.

3.132 Impulsar los esquemas de APP en sectores relacionados a infraestructura social mediante mejoras en sus capacidades de gestión. Resulta imprescindible desarrollar nuevas habilidades y estructuras de gestión para el control y supervisión de los contratos en sectores como salud, educación y agua. Para ello es necesario aumentar la capacitación a las unidades técnicas responsables de los proyectos en estos sectores y de ser posible, a los actores del sector privado que llevan estos proyectos[326]. Además, vale la pena mencionar que las capacidades de gestión pública para gestionar APP es un elemento común para el éxito en todos los sectores."

3.133 Apoyar la creciente participación de inversionistas institucionales en el desarrollo de infraestructura. Fortalecer el papel de los inversionistas institucionales en el nuevo modelo de financiamiento enfocando la infraestructura como clase de activo financiero. Continuar desarrollando instrumentos financieros atractivos, que contemplen mitigantes para el riesgo de construcción y riesgo cambiario. Financiar proyectos mediante la colocación de bonos verdes en el mercado internacional y nacional y, financiar proyectos que aporten beneficios sociales y ambientales, en sectores como energía, transporte, agua y saneamiento.

D. *Cerrar las brechas de infraestructura urbana*

Recomendaciones de política

3.134 Estructurar un "Programa Nacional de Intervenciones para la Desmarginalización y Reconstrucción del Hábitat Urbano". Estaría conformado por intervenciones urbanas integrales y programas de mejoramiento de asentamientos humanos a escala barrial que brinden soluciones en las dimensiones de infraestructura física, socioeconómica e institucional. Dentro de esta estructuración se deben incorporar elementos de participación ciudadana, inserción económica y coordinación intersectorial. Los objetivos del programa se centrarían en:

- Reducir el déficit habitacional cualitativo.
- Mejorar la provisión de servicios urbanos a aquellos hogares con menores ingresos.
- Reducir el número de hogares asentados en zonas de riesgo no mitigable.
- Promover el desarrollo económico de los asentamientos a través de la mejora en las condiciones de tenencia de la propiedad y el desarrollo de opciones para la generación de ingresos.
- Proveer opciones de vivienda incremental con autoconstrucción y promover su articulación con programas de subsidio y financiación de vivienda.
- Mejorar la conectividad de estos asentamientos o barrios[327] con el resto de la ciudad.

[326] El Economista (2018) y Astorga et al. (2016).

[327] La evaluación de los programas de mejoramiento de barrios (que ha apoyado el Banco) es positiva respecto al acceso y cobertura de servicios básicos, salud, educación, satisfacción con las condiciones de vida y seguridad, y valorización de la vivienda. Por ejemplo, se ha demostrado que en las áreas donde intervinieron programas de este tipo el precio del m2 (proxi de habitabilidad) aumentó un 15% mientras que en las del grupo de control sólo lo hizo un 5%. Además, el análisis comparativo con un grupo de control permitió constatar una diferencia positiva y estadísticamente significativa de: (i) 3% del índice de disponibilidad de infraestructura urbana; (ii) 7% en viviendas con calles y aceras pavimentadas; y (iii) 6% de viviendas con el alumbrado público funcionando. Con respecto a satisfacción de los usuarios con su entorno, el grupo de polígonos donde actuó el programa estaba: (i) 9% más satisfecho con el alumbrado público; y (ii) 7% más satisfecho con las calles y aceras de su colonia que el grupo de control.

3.135 Fortalecer la política de vivienda mediante nuevos instrumentos de acceso, inversiones y articulación con las políticas del suelo. Esto debe considerar la mejora y/o generación de nuevos instrumentos para la adquisición de vivienda tales como los subsidios a la población sin acceso al financiamiento. Asimismo, se debe continuar trabajando en la reducción de los déficits habitacionales actuales[328] y prever la inversión para cubrir demanda de vivienda sustentable futura. En especial, se deberán adelantar programas para aquellas poblaciones ubicadas en ámbitos rurales y que exhiben los mayores déficits y apalancar recursos públicos y privados para cubrir la demanda de vivienda estimada entre 561 mil y 631 mil viviendas anuales hasta el 2030. Conjuntamente los municipios deberán generar el suelo necesario para desarrollar estas viviendas y la evitar la formación de nuevas de forma irregular, es decir en zonas alejadas, desconectadas de las ciudades o del alto riesgo de desastre naturales.

E. *Aumentar la capacidad institucional y operativa del sector público y privado en el ciclo de los proyectos de inversión.*

3.136 Las debilidades de diseño de los proyectos y la desarticulación institucional afectan la inversión privada. Una de las mayores barreras para el sector privado son las modificaciones recurrentes de los proyectos de inversión pública respecto el plan original, generando aumentos significativos en el monto de la inversión inicial[329]. De 35 proyectos de infraestructura pública en curso analizados en México por Project Risk Analytics de BNAmericas, 15 resultaron retrasados y 13 por encima del presupuesto[330]. En algunos proyectos hospitalarios en el país, también se han evidenciado ineficiencias por subocupación atribuibles a la falta de gestión oportuna de los riesgos de demanda y oferta sanitaria[331]. La falta de experiencia de las administraciones públicas responsables de los proyectos también es vista por los inversores como debilidad importante, que acarrea el riesgo de proyectos mal preparados, concebidos y licitados.[332]

3.137 Existen desafíos importantes de coordinación y variabilidad en cuanto a capacidades en la administración pública en los niveles subnacionales, que a su vez afecta la viabilidad de las colaboraciones público-privadas[333]. Asimismo, el control y seguimiento de los contratos de concesión de forma descentralizada, sobre todo en sectores como agua y salud[334], limita la diseminación de buenas prácticas, benchmarking u otros que podrían llevar a mayor eficiencia.

3.138 El uso de las iniciativas privadas de APP todavía es limitado. El país cuenta con una ley de APP desde el año 2012 (reformada en 2016) y promueve la participación del sector privado mediante

[328] Para esto el gobierno mexicano requerirá realizar 448 mil acciones anuales en los próximos 20 años, de las cuales el 80.5% corresponde a mejoramientos y ampliaciones. CONAVI (2016).
[329] BNAmericas Intelligence Series (2016).
[330] Idem.
[331] Astorga et. al. (2016).
[332] López, Antonio (2014).
[333] En agua, por ejemplo, la concesión DBOT para una planta de Puerto Vallarta que tuvo que ser comprada de vuelta por la municipalidad por problemas de desempeño. Análisis posteriores indicaron que la sobreestimación de ciertos supuestos técnicos contribuyó a los problemas del proyecto. OECD (2013).
[334] PPP Knowledge Lab Mexico profile (2018).

diferentes esquemas (tales como Pago por Servicios - PPS) desde los 90s, siendo la infraestructura carretera el mecanismo que más se ha utilizado. Ocupa el sexto lugar entre 19 países latinoamericanos en el ambiente facilitador para llevar a cabo esta modalidad de proyectos[335]. Además, desde el 2011 se han realizado ofertas no solicitadas por parte del sector privado para proyectos de APP. A pesar de todos estos avances, el esquema de APP no se ha consolidado, si bien se han ejecutado algunas iniciativas en hospitales y en temas de agua y saneamiento. Asimismo, el país carece de una política pública o institucionalidad clara para impulsar el desarrollo de proyectos de infraestructura en una manera consistente y sostenible en el mediano plazo con una visión multisectorial y plurianual (más allá de un periodo de 6 años)[336].

Recomendaciones de política

3.139 Aumentar las capacidades institucionales de las unidades técnicas responsables de los proyectos y de ser posible, de los actores habituales en los proyectos de APP. Para ello se debe desarrollar habilidades y estructuras de gestión para el control y supervisión de los contratos, aumentar la capacitación, y mejorar la eficiencia y gestión de los organismos públicos para que el sector privado se involucre en esquemas de APP. Lo anterior debe ir acompañado de la mejora en los procesos de diseño y estructuración, minimizando el número de modificaciones a lo largo del ciclo de los proyectos, así como una asignación adecuada de los riesgos.

3.140 Aumentar la coordinación entre los niveles de gobierno y evaluar la creación de una institucionalidad especializada para la priorización de inversiones con participación privada. Se requiere mayor coordinación e interacción entre el gobierno federal y los gobiernos estatales y municipales, y dentro de cada uno de estos a manera de priorizar e impulsar proyectos de infraestructura sostenible adecuadamente estructurados y con el mayor impacto y valor agregado. En particular, es necesario crear un marco habilitador y visión de largo plazo a nivel subregional (estatal y municipal) que facilite y ayude a reducir los riesgos para la inversión privada. Además, se hace necesario revisar y mejorar las disposiciones y capacidad institucional existente para orientar, evaluar e implementar iniciativas privadas de proyectos bajo la modalidad de APP. Finalmente, el éxito de los proyectos desarrollados mediante APP depende también en buena medida del apoyo político y su adecuada rendición de cuentas.

[335] Con un puntaje general de 68 sobre 100. Infrascopio (2017),
[336] BNAmericas Intelligence Series (2016).

IV. Financiamiento al sector privado y del desarrollo sostenible

3.141 En el país destaca la necesidad de aumentar la profundización financiera, con énfasis en atención a las PyMEs, además de impulsar algunos segmentos del crédito a las familias. Por otra parte, es importante explorar las oportunidades que ofrece la industria Fintech, que incluya no solamente esquemas de financiamiento innovadores al sector privado, sino que sirva como medio para reducir las asimetrías de información y promover la formalización de las empresas. Asimismo, la banca de desarrollo debe profundizar su papel, particularmente como banca de segundo piso, y diseñar instrumentos innovadores que permitan mejores condiciones de financiamiento a largo plazo y apoyo a segmentos, sectores y regiones desatendidos conjuntamente a los retos del cambio climático a los que se ha comprometido el país. El lento crecimiento de la productividad e incluso el desarrollo regional desigual en el país están ligados a las brechas de financiamiento a las PyMEs y a sectores económicos estratégicos como son energía renovable, infraestructura, vivienda, y agropecuario.

3.142 A continuación, se profundiza en los retos más importantes para reducir las brechas de financiamiento:

A. Aumentar el financiamiento a empresas y promover la inclusión financiera mediante la participación privada y el desarrollo de la industria Fintech.
B. Promover el financiamiento del desarrollo sostenible.

A. *Aumentar el financiamiento a empresas y la inclusión financiera mediante la participación privada y el desarrollo de la industria Fintech.*

3.143 México tiene bajos niveles de acceso al financiamiento para el tamaño de su economía, con mayor incidencia en ciertos segmentos. Por el lado de la oferta de financiamiento**,** el crédito bancario es comparativamente muy bajo, cerca de un 27% del PIB, frente a 62% de Brasil y 81% de Chile; y la emisión de títulos también es limitada. Esta situación es peor para las empresas, cuya participación en el crédito total es baja, pero particularmente para el segmento PyMEs. El crédito a estas empresas representa el 24% de crédito comercial, mientras que en Brasil es 40% y en Corea del Sur es tres veces más. En el caso de los hogares, el apenas el 44% de los adultos posee una cuenta bancaria, frente a un 55% en LAC, lo que refleja un problema importante de inclusión financiera.

3.144 La desigualdad en el uso y acceso al crédito ha obedecido a varios factores. Entre ellos: i) la falta de infraestructura financiera; ii) el desconocimiento o falta de experiencia en algunos sectores de los intermediarios financieros, así como la renuencia o inhabilidad de los intermediarios privados a asumir ciertos riesgos por el alto costo de evaluarlos y mitigarlos; iii) los limitantes de su modelo de negocio y, iv) los altos costos de oportunidad de asignar capital a negocios con perfiles de riesgo/retorno menos atractivos. El uso limitado de los productos/servicios del sistema financiero, se debe por un lado al desconocimiento del sistema y de sus productos y, por otro, a los altos requisitos y condiciones solicitados por el sistema, particularmente a empresas más pequeñas. Los riesgos que enfrenta el sistema financiero son más elevados en presencia de una gran informalidad tanto en empresas (sobre todo pequeñas y microempresas) como en personas, y la gestión del riesgo vinculada a falta de información representa una

dificultad adicional para la banca, concentrándose en financiar a empresas grandes o clientes tradicionales.

3.145 La problemática de acceso a servicios financieros se agudiza en ciertas zonas y regiones. Por ejemplo, sólo el 28% de la población adulta rural[337] posee una cuenta y solo 7% tomó prestado de una institución financiera, comparado con 48% y 12% respectivamente para ALC, y 90.1% y 17.3% para países de la OCDE. En zonas rurales, las personas enfrentan mayores costos y tiempo de traslado para acceder a servicios financieros regulados[338], ya que muchos municipios rurales[339] no cuentan con sucursal bancaria. Además, esta falta de infraestructura financiera rural[340] está correlacionada con el grado de pobreza de la región[341] (ver brechas regionales) y también se relaciona a que haya mayor autoexclusión en zonas rurales[342].

3.146 Hay una deficiencia en el suministro de financiamiento de largo plazo que ha dificultado mayores inversiones en infraestructura y en el sector vivienda. Las reformas del sector energético y financiero, así como la Ley de APPs, abrieron importantes oportunidades de inversión para el sector privado. Sin embargo, en el país las fuentes de financiamiento sostenible[343] de largo plazo son escasas y la base y perfil de los inversionistas institucionales es limitada. Se estima una necesidad de inversiones equivalentes a USD$596 mil millones, de las cuales se espera que el 37% provenga del sector privado. Los principales actores institucionales son los fondos de pensiones, que tienen un tamaño relativo inferior a los de ciertos países de LAC (capital de 14% del PIB contra 22% de promedio LAC)[344] y que su perfil de inversión de compra y retención ("buy-and-hold") reduce la liquidez en los mercados secundarios. La falta de fondeo institucional para el sector de vivienda, particularmente luego de la crisis financiera del 2008 que afectó las SOFOMEs, se mantiene como un reto central para el sector financiero[345]. El financiamiento a la vivienda en México representa el 16% de la cartera bancaria[346] y tan solo el 4.3% de la población adulta cuenta con un préstamo hipotecario.[347]

3.147 Los mercados de capitales presentan un nivel de desarrollo desigual. Por un lado, existe un activo mercado de deuda gubernamental, que es profundo y altamente líquido. Por otro, un mercado de deuda corporativa y de renta variable que es poco profundo y no se constituye en una fuente confiable de

[337] FINDEX (2017), Banco Mundial.
[338] El 85% de los adultos que viven en zonas rurales incurre en un costo para acudir a una sucursal bancaria, comparado en el 72% en zonas urbanas.
[339] Solo el 6% de municipios rurales y 36% de municipios en transición cuentan con una sucursal bancaria, a diferencia de una cobertura prácticamente total en los municipios urbanos y metrópolis.
[340] Las grandes distancias y la baja densidad de la población en las zonas rurales incrementan los costos de operación de los agentes financieros. Esta situación se refleja en una baja disponibilidad de ventanillas para atender la demanda de las zonas rurales, habiendo 4 veces más sucursales por cada 10 mil adultos en zonas urbanas frente a las rurales.
[341] Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Factores relevantes en el desarrollo de proyectos de inversión en el sector agropecuario en México.
[342] Tan solo el 24.6% de la población más pobre tiene una cuenta en el sistema financiero, y solo el 4% ha obtenido un préstamo en el último año. Esto es considerablemente inferior a los promedios de ALC (38.4% y 8.6%) y los países de la OCDE (87.9% y 15.2% respectivamente).
[343] Ibid.
[344] World Bank. Nonbanking Financial Database (2014)
[345] World Bank 2017. Financial Sector Assessment – Mexico.
[346] La cartera hipotecaria en Chile representa el 28.5% del total y en Colombia el 14%.
[347] Mientras que en ALC el promedio asciende a 7.3% de la población y 26.7% para países de la OCDE.

recursos de inversión para el sector privado[348]. La capitalización bursátil al 2015 ascendía a 35% del PIB, menor que el promedio de ALC (43%) y de los países de la OCDE (70%)[349].

3.148 El sector Fintech abre una oportunidad para aumentar el financiamiento a empresas de menor tamaño y universalizar el acceso a los servicios financieros. En LAC hay más de 700 plataformas Fintech y el 25% se encuentran en México, posicionándolo como el segundo mercado de la región después de Brasil[350]. Asimismo, se identificó que el número de Startups Fintech mexicanas entre 2017 y 2018 creció en un 52%, consolidando a México como el segundo mercado regional con 23% de las Fintech de LAC. Las plataformas Fintech se han posicionado para atender las brechas y las asimetrías que presenta el sistema financiero tradicional, atendiendo aquellos segmentos o sectores en donde no hay servicios. Estas empresas, basadas en innovaciones tecnológicas, aportan nuevos esquemas de negocio que fomentarán la competencia en el sector financiero, ampliando la dinámica y la oferta de productos y servicios, con lo cual se prevén beneficios para los usuarios finales tanto en costos, tiempos, niveles de servicio, y acceso. Es importante resaltar que en México el segmento con más empresas Fintech es precisamente el de financiamiento alternativo (tanto de préstamos como crowdfunding), aglutinado un tercio de todas las Fintech, proporción muy superior a lo que acontece en Brasil donde solo el 21% de las Fintech operan en este segmento.

3.149 Existen otros desafíos que deben ser atendidos para acelerar la expansión de las soluciones tecnológicas que fomenten mayor inclusión financiera. Entre ellos destacan: (i) el bajo uso del internet . Solo el 59.5% de la población usa el servicio, comparado con 61% en Brasil, 66% en Chile, 71% en Argentina y 83% en países de la OCDE. Adicionalmente, la subscripción de telefonía celular es de 87.6 por cada 100 habitantes, inferior al promedio de ALC (112.3) y de la OCDE (122.1) ; los pocos avances en la aprobación de la normativa secundaria de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (de marzo 2018) y, la ciberseguridad. En 2018, México fue la tercera nación con más ciberataques en el mundo, superado por Estados Unidos y el Reino Unido[351].

Recomendaciones de política

3.150 Desarrollar una política de financiamiento para el desarrollo productivo del país liderada por la banca de desarrollo para aumentar la productividad y detonar el crecimiento de las empresas. Ello se puede llevar a cabo a través de una mayor oferta de programas de financiamiento que atiende sectores productivos estratégicos (NAFIN, Bancomext, FND, Banobras, SHF y FIRA); mediante el incremento de la oferta de crédito a las empresas y los sectores; el otorgamiento de garantías para incentivar y apalancar el uso de los recursos del sector privado y, el ofrecimiento de asistencia técnica de manera selectiva. Asimismo, la banca de desarrollo debe ser un actor relevante en el diagnóstico y diseño de las políticas públicas.

---

348 IMF (2016)..
349 World Federation of Exchanges; Global Stock Markets Factbook and supplemental S&P data, Standard & Poor's.
350 Reporte "Fintech: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe" del BID con Finnovista (2017 y 2018).
351 En México, el 78.6% de las empresas declaró haber detectado al menos un incidente de seguridad de la información en los últimos 12 meses, Global State of Information Security Survey (GSISS) (2018). PwC.

3.151 Profundizar el papel de la banca de desarrollo como banca de segundo piso, y en el diseño de instrumentos innovadores que permitan mejores condiciones de financiamiento a largo plazo y apoyo a segmentos, sectores y regiones desatendidos. Para ello es necesario:

- Focalizar sus productos financieros y de asistencia técnica dentro de una estrategia de desarrollo productivo sectorial y fortalecer el desarrollo del financiamiento a proyectos sustentables.
- Desarrollar instrumentos financieros innovadores y utilizar de forma óptima sus productos financieros con los servicios no financieros[352], bajo esquemas que logren soluciones integrales a los problemas del sector o cliente específico.
- Mejorar los términos de su financiamiento hacia mayor plazo, dirigido a la inversión en activos que promuevan una mayor productividad.
- Mayor utilización de esquemas directos y contingentes que apalanquen recursos del sector privado a través de APP y desarrollo de instrumentos de mercado novedosos.
- Continuar y fortalecer sinergias entre los distintos BPD para lograr un mayor impacto en el desarrollo al beneficiarse de la complementariedad de estas instituciones y conseguirse una contribución más eficiente al crecimiento del sector o región objetivo.

3.152 Mejorar la operatividad de la BPD en los siguientes aspectos:

- Conseguir una reducción en los costos de transacción a través de la focalización e innovación de su oferta de productos y servicios.
- Conducir una gestión de riesgos que permita sostener su operatividad sin poner en juego la salud financiera de sus instituciones.
- Obtener los recursos de fondeo y de apoyo financiero necesarios.
- Mejorar los esquemas de evaluación de las instituciones y sus metas, lo cual requiere la generación de mecanismos de medición y seguimiento de impactos en el desarrollo, así como prevenir una posible sustitución de la banca comercial.
- Fortalecer los esquemas de gobierno corporativo de las distintas instituciones para homologarlos bajo criterios que aseguren un actuar responsable hacia la salud financiera de la institución y el logro de sus metas de desarrollo.

Recomendaciones de intervenciones directas con el resto del sector financiero para atender los retos de financiamiento enfrentados por el sector privado

3.153 Explorar la utilización de facilidades de riesgo compartido para apoyar la expansión de las carteras en los segmentos que se perciben de mayor riesgo, como el de las MiPYMEs, mitigando

[352] Tales como: asistencia técnica, estudios de mercados, organización de la demanda, desarrollo de redes de intermediarios en primer piso, etc.

este efecto en los balances de los intermediarios financieros. Los intermediarios financieros requieren de mecanismos de mitigación de riesgo y de incentivos para incursionar en segmentos menos conocidos o donde existen mayores asimetrías de información. Por tanto, se debe fomentar la expansión de mecanismos de financiamiento a través de cadenas de valor inclusivas, donde los intermediarios financieros puedan concentrar su riesgo en las empresas ancla.

3.154 Fomentar el uso de tecnologías crediticias alternativas que ayuden a los intermediarios financieros a tomar mejores decisiones crediticias, mejorar su enfoque territorial, y dar mayor especialización al personal de crédito. Esto con el fin de cerrar las brechas de información que marginan a los prestatarios más pequeños o informales. Estos esquemas deben venir de la mano de servicios de asesoría, que ayuden a las instituciones intermediarias—por lo general las de menor tamaño—a entender mejor los riesgos de ciertos sectores y a implementar mejores sistemas y procesos crediticios. Se deben extender los servicios de asesoría a grupos de prestatarios con el fin de mejorar su gestión empresarial, capacidades técnicas para elaborar planes de negocio coherentes, así como su gobierno corporativo.

3.155 Expandir la oferta de productos financieros como el leasing, que otorgan mecanismos alternativos de financiamiento y de mitigación de riesgos. México ha desarrollado instrumentos y condiciones legales propicias de financiación para las PYME. El factoring y el financiamiento de las cadenas de valor desempeñan un papel importante. Sin embargo, los productos alternativos no crediticios, como las transacciones de arrendamiento financiero, todavía son poco comunes en comparación con líneas de crédito bancarias[353].

3.156 Profundizar el papel de la banca de desarrollo como banca de segundo piso. Para ello es necesario, diversificar su alcance territorial y apoyar en mayor medida los Estados y Municipios menos desarrollados con esquemas inclusivos e instrumentos de garantía innovadores. Focalizar sus productos financieros y de asistencia técnica dentro de una estrategia de desarrollo productivo sectorial y fortalecer el desarrollo del financiamiento a proyectos sustentables.

3.157 Apoyar iniciativas que busquen bancarizar más a las mujeres. Apoyar a las instituciones financieras que estén dispuestas a diseñar productos y servicios destinados a este segmento, incluyendo el apoyo a empresas lideradas o de propiedad de mujeres.

3.158 Expandir el acceso a financiamiento para vivienda, mediante intermediarios financieros comerciales y movilizando recursos de inversionistas institucionales a través del mercado de capitales. La BPD y los organismos multilaterales pueden proporcionar financiamiento de mediano plazo adecuado a la duración de los portafolios hipotecarios, y mediante garantías parciales de crédito que faciliten la comercialización de títulos representativos de hipotecas en el mercado de valores, expandiendo la participación de otros inversionistas en el financiamiento de este sector. Estos instrumentos pueden tener estructuras de "bonos cubiertos" o titularizaciones de cartera hipotecaria que permita a los originadores una mejor gestión de activos y pasivos.

3.159 Fomentar una coordinación sinérgica entre la banca pública de desarrollo, la banca comercial y el mercado de capitales. Los bancos multilaterales y la BPD debe cumplir un rol catalítico en la movilización de recursos privados para el financiamiento de largo plazo; por ejemplo, actuando como

[353] World Bank (2017).

estructurador de préstamos sindicados para el sector de infraestructura, dando asesoramiento a inversores institucionales menos experimentados y facilitando mecanismos de mitigación de riesgo en forma de esquemas de garantía de crédito o mecanismos de riesgo compartido.

3.160 Desarrollar y expandir los instrumentos del mercado de capitales para atraer más inversionistas privados[354]. Desarrollar instrumentos híbridos a través de fondos de capital privado como alternativa para las inversiones en infraestructura maduras. Expandir los instrumentos de deuda existentes como fondos de deuda de infraestructura, bonos garantizados—o bonos cubiertos—y bonos de titularización, apoyando así la mayor profundidad y liquidez del mercado.

3.161 Minimizar la brecha de financiamiento para alcanzar sectores de la población que no han sido atendidos por los intermediarios financieros tradicionales mediante el desarrollo de la industria Fintech. Se debe aprovechar el uso de la tecnología y de la industria Fintech para cerrar las brechas de uso de servicios financieros, sobre todo en aquellas zonas en donde no existen puntos de acceso, implementando programas de financiamiento y cooperación técnica para potenciar su alcance.

3.162 Apoyar a los reguladores del sector financiero para el diseño e implementación de la regulación secundaria de la Ley Fintech. Ello incluye diseñar modelos de innovación y "sandboxes" para facilitarle a la industria el acceso a nuevos mercados. Asimismo, apoyar en la implementación de modelos de supervisión que consideren la operatividad y uso de la tecnología de esta industria.

3.163 Fomentar el ecosistema Fintech a través de la banca pública de desarrollo en dos vertientes "Fintechs para PyMEs" y "Fintechs como PyMEs". Para las "Fintech para PyMEs" la BPD podría trabajar con las Fintechs como potenciales canales de distribución de nuevos servicios para las PyMEs. Por ejemplo, desarrollando "marketplaces" digitales donde las PyMEs puedan tener acceso y comparar varios servicios provistos tanto por IFIs como Fintechs, o alianzas entre los dos. Por otro lado, Fintechs como PyMEs, se refieren a las necesidades de financiamiento de estas empresas como una PyMEs mediante deuda y no equity.

3.164 Mayor participación del sector privado en inversiones para mejorar la inclusión financiera. Al respecto se recomienda promover la inversión privada en telecomunicaciones mediante esquemas de APP (con incentivos y distribución de riesgos adecuados entre el operador privado y el sector público). El mayor despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en las zonas rurales permitiría la adopción de soluciones tecnológicas que fomenten la oferta de servicios financieros y la reducción de la brecha digital territorial.

B. *Promover el financiamiento del desarrollo sostenible*

3.165 México ha desarrollado un marco de acción climática a la par de reformas estructurales para mejorar la sostenibilidad ambiental de largo plazo que necesita un adecuado financiamiento. El país ha establecido compromisos ante la CMNUCC en dos componentes, adaptación y mitigación. El primero, considerado fundamental para reducir la vulnerabilidad al cambio climático, establece ejes de acción en medidas de adaptación del sector social; adaptación basada en Ecosistemas; y adaptación de los sistemas productivos y de la infraestructura estratégica, así como el desarrollo de capacidades, la

[354] IMF (2016).

transferencia tecnológica, y el financiamiento para la adaptación[355]. Por el lado de mitigación, México ha venido desacoplando su crecimiento económico de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) desde 2011, y ha desarrollado políticas de cambio climático con metas de energía limpia (35% al 2024, y 50% al 2050), reducción de CO2 y tasa de deforestación cero, así como en los requerimientos mínimos de contenido de fabricación nacional en la industria de energía (25%). [356] El sector energía, y el segmento de transporte, como consumidor de hidrocarburos, es el que más GEI genera. En este sentido, el gobierno desarrolló su Estrategia Nacional de Energía (ENE) 2014-2028[357] que menciona el fomento de la energía renovable, como línea de acción prioritaria, planteando la necesidad de: (i) facilitar el financiamiento apropiado para el sector privado; (ii) impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente; y (iii) abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia. Lo anterior fue reforzado por la Reforma Energética[358] que además plantea la intención de promover la diversificación de fuentes de generación eléctrica priorizando la participación privada en energías renovables. En particular, estas metas y políticas plantean grandes inversiones públicas y privadas, que al tiempo requieren un sistema financiero que provea los instrumentos de financiamiento adecuados a la temporalidad de largo plazo de estos proyectos. Para cumplir con los compromisos de la NDC mexicana se requieren aproximadamente $US123,831 millones de dólares de inversión, siendo transporte, generación eléctrica e industria, los tres sectores con mayor potencial de mitigación, pero al mismo tiempo representando el 85% de la inversión requerida.[359] Esto implica un mayor papel de la banca pública de desarrollo, de la banca comercial, mercado de valores y una mayor inclusión financiera de pequeñas y medianas empresas.

3.166 El financiamiento del cambio climático y de la infraestructura sostenible enfrenta importantes limitaciones. Además de los problemas de acceso, existen dificultades inherentes al financiamiento de energías limpias y de infraestructura sostenible en nuevos sectores, los cuales presentan externalidades y riesgos propios (técnicos de proyecto, regulatorios, de mercado, de desastres naturales, y otros) que la banca comercial no ha estado acostumbrada a analizar y gestionar. Estas características de los proyectos, aunado a la escasez de financiamiento a largo plazo, hacen de la banca de desarrollo un vehículo muy importante de financiamiento y de mitigación de riesgos de estos proyectos a los inversionistas del sector privado. Sin embargo, también se deben fomentar mecanismos para aumentar la participación de la banca comercial, de inversionistas institucionales y del mercado de capitales para apalancar el financiamiento de proyectos de áreas prioritarias de acción contra el cambio climático[360 y 361].

[355] NDC México (2015), p13.
[356] Gobierno de México (2015).
[357] Estrategia Nacional de Energia 2014-2028. La ENE se inserta en el contexto de un plan estratégico de mayor alcance llamado Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
[358] Reforma Energética Mexico (2014).
[359] INECC (2018).
[360] Algunas de las necesidades de financiamiento de mediano y largo plazo son: en actividades de eficiencia energética alcanzan USD$30 mil millones al 2030. Adicionalmente, el transporte sustentable requiere una inversión de USD$8 mil millones y USD$18 mil millones para inversiones en el sector hídrico, principalmente para el suministro de agua potable y servicio de alcantarillado, el tratamiento de aguas que se descargan en ríos y cuerpos de agua superficiales y subterráneos, la rehabilitación y construcción de infraestructura de protección a centros urbanos y áreas de producción, y la implementación de tecnología de punta.
[361] Las áreas prioritarias de acción frente al cambio climático en México son energías más limpias, modelos de desarrollo urbano compacto e integral, preservación del capital natural y reducción de contaminantes de vida corta (SEMARNAT, 2013)

3.167 La brecha en financiamiento para infraestructura resiliente y baja en carbono también es resultado de una baja oferta de proyectos de inversión que pueden considerarse "bancables" según los estándares de inversión del sector privado.

3.168 Hay mecanismos de financiación emergentes como la colocación de bonos verdes en los mercados primarios de capitales. Los bonos verdes han sido el instrumento utilizado tanto en dólares como en moneda local por la banca de desarrollo para financiar proyectos de energía renovable[362], y se espera que continúen siéndolo para el financiamiento de medidas de eficiencia energética en el sector agroindustrial.[363] Adicionalmente existe una la limitada experiencia de industria aseguradora como segmento potencial en estos instrumentos financieros verdes.[364]

Recomendaciones de política

3.169 Apoyar a la banca pública de desarrollo a superar las barreras que afectan la implementación de proyectos de inversión y la participación del sector privado para cumplir con las metas energéticas y de sostenibilidad del país. Para ello se debe: i) diseñar soluciones financieras y ofrecer nuevos mecanismos que promuevan el financiamiento de infraestructura a largo plazo y las inversiones privadas, ii) fomentar estructuras financieras innovadoras acompañados de avales y/o garantías suficientes para alcanzar el apetito de riesgo de crédito de los inversionistas institucionales (por ejemplo, se podría utilizar el modelo de aval del gobierno federal establecido en la Ley de Disciplina Financiera para Entidades Federativas y Municipios agregando indicadores de sostenibilidad ambiental) y, iii) continuar trabajando en el cierre las brechas de financiamiento en energías limpias (particularmente las renovables eólica y solar) y eficiencia energética. Actuar junto el sector privado a través de APPs para el desarrollo de infraestructura sostenible como transporte, agua, saneamiento y alumbrado público. En todo esto, reconocer la necesidad de incorporar la gestión del riesgo de desastres.

3.170 Mejorar el acceso al financiamiento de proyectos de infraestructura sostenible[365] mediante el uso emergente de certificados de energías limpias, bonos verdes, y de carbono. Para ello se debe:

- *Aprovechar oportunidades de inversión que requieren de asistencia técnica para formalizar proyectos de inversión e instrumentos de financiamiento adecuados.*

- *Fomentar el sector emergente de Hipotecas Verdes.* Este sector integra una cadena de valor de la industria de vivienda verde que incluye a desarrolladores urbanos, socios tecnológicos y entidades financieras para proyectos de alquiler y venta a través de fideicomisos de inversión y bienes raíces listados en bolsa.

[362] NAFIN (2017).
[363] Cerca de 57 inversionistas institucionales con más de USD214 mil millones de activos en administración se han comprometido al uso de bonos verdes como instrumento de inversión preferido, a la par del trabajo de la Bolsa Mexicana de Valores en el fomento de proyectos verdes y el emergente mercado de carbono. Climate Bonds Initiative (2017).
[364] Reuters (2016).
[365] E3G (2017).

- *Evaluar la emisión de bonos verdes por parte de los estados, municipios y organismos descentralizados.* Apoyar la emisión de bonos para infraestructura sostenible para tener acceso de fondeo de largo plazo, aprovechando la creciente demanda de estos instrumentos por parte de inversionistas institucionales, como los fondos de pensiones.

- Proveer asistencia técnica a la banca pública de desarrollo para el desarrollo de líneas de financiamiento verdes.

3.171 Fomentar los Certificados de Capital de Desarrollo (CKD), los Fideicomisos de Inversión en Infraestructura y Energía (FIBRA E) y otros instrumentos orientados al financiamiento de proyectos de inversión de largo plazo. Mediante estos instrumentos se podrían financiar programas y carteras de proyectos de infraestructura urbana baja en carbono y resiliente a los riesgos climáticos. Para alinear los incentivos entre las entidades subnacionales y los inversionistas privados se requerirían ciertas reformas en la ley de coordinación fiscal, así como en los marcos legales locales para permitir que las entidades participen como inversionistas en dichos vehículos.

3.172 Aprovechar que las ciudades pueden emitir deuda sin garantía soberana. Las ciudades como entidades aglutinadoras de proyectos están catalizando la inversión privada verde. Las ciudades son capaces de emitir deuda sin garantía soberana, como los bonos emitidos por la Ciudad de México, podrían ser extendidos en su uso para facilitar alianzas público-privadas y concesiones de infraestructura sostenible en sectores como alumbrado público, bombeo de agua, gestión de residuos y transporte.[366]

V. Aumentar la competitividad y diversificación comercial

3.173 La economía mexicana debe buscar formas de avanzar en su esquema de producción manufacturera a uno más diversificado comercialmente y con industrias de mayor valor agregado que generen mayor derrama económica local. Entre los sectores que podrían contribuir con lo anterior se encuentran el turismo, la economía naranja, y la agroindustria. A continuación, se profundizará en los retos más importantes del país en cuanto:

A. Incrementar la diversificación de los mercados de destino de las exportaciones mexicanas.
B. Aumentar el valor agregado nacional con mayores encadenamientos productivos.
C. Desarrollo de sectores como turismo, economía naranja, y agroindustria.

A. *Diversificación comercial*

3.174 México debe buscar ampliar su comercio hacia otros destinos para diversificar los riesgos inherentes a la concentración de mercado y para incorporar nuevas fuentes de crecimiento comercial. Aunque EEUU continúe siendo el principal destino de las exportaciones mexicanas, la

[366] IDDRI (2015).

penetración hacia nuevos mercados es prudente en un contexto internacional de incertidumbre en relación a los lazos comerciales con sus principales socios del norte. Además, entrar en nuevos mercados permitiría al país expandir las fuentes de crecimiento de sus exportaciones (crecimiento extensivo).[367] En este sentido, es un momento propicio para avanzar en la integración con el resto de América Latina[368], basado en que buena parte del comercio en la región ya se encuentra liberalizado y creando puentes adicionales entre los países que ahora no tienen un proceso de liberalización, como, por ejemplo, México-Mercosur[369].

Recomendaciones de política

3.175 Promover la diversificación de mercados de exportación mediante diversas estrategias, acciones y herramientas con las que ya cuenta el país. El país puede abordar la diversificación de mercados a través de varias estrategias e instrumentos complementarios entre sí, tales como: i) racionalizar los tratados de comercio existentes, ya que la presencia de múltiples acuerdos comerciales impone barreras a las empresas exportadoras al tener que abordar simultáneamente los requerimientos particulares de cada acuerdo para poder beneficiarse de sus preferencias, por ejemplo lograr acuerdos sobre reglas de origen[370]; ii) utilizar la facilitación comercial mediante el uso de ventanillas únicas de comercio exterior (VUCEs) y su interoperabilidad con otras VUCEs de la región[371]; iii) establecer el mecanismo de Operador Económico Autorizado (OEA) con otros países[372] (distintos a EE.UU) como otro instrumentos de facilitación comercial, ya que se estima que este mecanismo puede tener efectos positivos sobre las exportaciones mexicanas y que serían más significativos con los destinos más distantes[373] y, iii) mejorar los sistemas de tránsito internacional de mercancías, esto implica el desarrollo

[367] Por ejemplo, durante los años 1990s, las exportaciones mexicanas crecieron fundamentalmente por lo que se conoce como el margen extensivo, es decir aumentos de las exportaciones a través de la introducción de nuevos productos y la penetración a nuevos mercados. Este fue fundamentalmente el efecto generado por el TLCAN en sus primeros años. Durante los años 2000s, sin embargo, las exportaciones crecieron principalmente a través del incremento en el valor de los productos ya existentes y en mercados ya establecidos, es decir el margen intensivo.

[368] Estimaciones del BID muestran que frente a diversos escenarios de la economía global -bien sea un aumento de las fricciones comerciales mundiales o el auge de mega acuerdos regionales- los países de América Latina aumentarían sus ganancias comerciales (o reducirían sus potenciales pérdidas) si estuvieran más integrados entre ellos. Mesquita Moreira (2018).

[369] La estrategia es la convergencia y la racionalización de los acuerdos comerciales existentes, construyendo puentes de liberalización comercial donde hace falta. Recientemente el BID ha lanzado una propuesta de integración regional basada en esta estrategia. Mesquita Moreira (2018).

[370] Cuando un exportador produce varios bienes y los proveedores se encuentran en varios países, los costos de lidiar con múltiples reglas de orígenes relacionadas a diferentes tratados comerciales pueden ser elevados, particularmente para las empresas pequeñas, Staples y Harris, (2009). Por ejemplo, entre 1995 y 2001, México había firmado acuerdos por separado con Costa Rica, Nicaragua y el "Triángulo del Norte", es decir, El Salvador, Guatemala y Honduras. Sin embargo, en 2011 los países firmaron un nuevo acuerdo bajo un único conjunto de RdO acordadas por todas las partes.

[371] Análisis rigurosos del BID muestran, por ejemplo, que el uso de ventanillas únicas de comercio exterior (VUCEs) pueden tener impactos positivos sobre el comercio internacional. Volpe (2016)

[372] Los OEA son acuerdos de cooperación entre las aduanas y operadores privados que tienen como finalidad enfocarse en la evaluación ex ante de las prácticas de seguridad, historial y documentación del operador. Las transacciones internacionales realizadas por los OEA son tratadas de una forma más expedita porque provienen de un operador que ha sido certificado de cumplir diversos estándares de la aduana.

[373] Volpe (2016)

de un sistema de gestión de frontera de alta calidad y sofisticado en la frontera sur del país, tal como ya se tiene en la frontera entre México y EE.UU.[374]

Aumentar las inversiones que mejoren la conectividad vial y reduzcan los costos de transporte doméstico ayudaría a cerrar las disparidades regionales y a una distribución más equilibrada de las ganancias de las exportaciones. Esto es particularmente relevante en las entidades del sur del país, cuyos costos de transporte son mayores. De hecho, se estima que la digitalización de la economía podría impulsar el PIB de México entre USD$82 mil millones y USD$144 mil millones a 2025.[375]

B. *Aumentar el valor agregado nacional con mayores encadenamientos productivos*

3.176 El crecimiento mexicano se ha visto limitado por los débiles encadenamientos de sus exportaciones con la economía doméstica. México ha tenido un mejor desempeño que la mayoría de los países de América Latina cuando se trata de participar en cadenas globales de producción.[376] No obstante, esta inserción se ha dado fundamentalmente en operaciones de ensamblaje, siendo necesario hacer un esfuerzo en incorporar un mayor valor agregado nacional. Se estima que el valor agregado nacional que se incorpora a las exportaciones manufactureras de México ronda el 20%[377 y 378]. No obstante, este valor esconde una heterogeneidad importante entre sectores en términos de incorporación de insumos domésticos. Por un lado, el país tiene experiencias exitosas como las del sector automotriz (y actualmente el aeroespacial) que revelan que es posible incorporar etapas de la cadena de valor más allá del ensamblaje.[379] Por otro lado hay sectores rezagados, con muy baja participación en el valor agregado nacional pero que se estima que tienen potencial para generar mayores encadenamientos con la economía doméstica.

Recomendaciones de política

3.177 Incorporar mayor valor agregado doméstico resolviendo fallas de información. Esto pasa por reducir las barreras de entrada que obstaculizan la existencia de una mayor competencia en segmentos clave de las cadenas globales de valor o por temas relacionados a la falta de capacidades de los

[374] La evidencia empírica muestra que los sistemas modernos de gestión de frontera pueden tener un impacto importante sobre el comercio internacional Volpe (2016).
[375] McKinsey Global Institute (2017).
376 Blyde (2014a).
[377] Blyde (2014b) y De La Cruz et al. (2011).
[378] Otras medidas que intentan capturar el grado de sofisticación de las exportaciones (y por consiguiente su capacidad de sostener empleos con mejores retornos) señalan un aparente retroceso en los últimos años. Por ejemplo, el Índice de Complejidad Económica (ICE) de México cayó en los últimos 5 años, pasando desde 1.01 en 2011 hasta 0.93 en 2016. Mejorar el ICE, agregando mayor valor y conocimiento a las exportaciones, es relevante para el desarrollo económico de México, por cuanto este indicador es un predictor de crecimiento económico futuro y prosperidad. Hidalgo y Hausmann (2009).
[379] OECD (2017).

proveedores locales que les permitan cumplir con los estándares que las empresas globales típicamente exigen a sus proveedores locales[380]

3.178 Resolver las fallas de información que dificultan el aparejamiento de firmas globales con proveedores locales que sí poseen las capacidades adecuadas. Mejorar los programas públicos para fomentar encadenamientos hacia atrás entre empresas globales situadas en sus territorios y los proveedores locales. Estas mejoras deberían considerar que: (i) los programas basados exclusivamente en servicios de emparejamiento parecen tener efectos más limitados que los programas que también ofrecen un apoyo complementario a los proveedores, como la capacitación; (ii) los programas de encadenamientos más exitosos se basan en criterios de selección fundamentados en el mérito; (iii) cualquier ayuda al proveedor debería basarse en un diagnóstico y procesos de auditoría transparentes; y (iv) comenzar a través de un programa piloto, seguido de revisiones periódicas para afinar metas, estrategias, objetivos y planes de acción[381]

3.179 Aumentar las inversiones destinadas a cerrar la brecha digital generaría al país mayores oportunidades de competir en el mercado global. En particular es necesario fortalecer la infraestructura de conectividad digital del país, ya permite una reorganización eficiente de los procesos de producción y consumo, al reducir la mayoría de los costos asociados a la obtención, procesamiento y distribución de la información, con especial relevancia en sectores en estos costos son particularmente elevados, como es el caso del comercio internacional y el sector financiero.

Recomendaciones para el sector privado

3.180 Mejorar la calidad del acceso de las empresas mexicanas a las cadenas globales de valor, lo que está asociado con la adquisición de capacidades y una participación con mayor valor agregado. Se debe aumentar el valor agregado en el sector manufacturero a partir de la participación en cadenas globales de valor a través de 5 mecanismos: (i) vínculos hacia atrás y hacia adelante con otras industrias; (ii) re-estructuración del mercado hacia prácticas más competitivas; (iii) derrames tecnológicos; (iv) logros de escala mínima que amplifican los efectos pro-competitivos; y (v) efectos a través del mercado laboral, incluyendo la demanda por trabajadores calificados y su entrenamiento y turnover cuando los trabajadores calificados ingresan a trabajar a compañías locales[382]

3.181 Propiciar el desarrollo de proveedores locales con una combinación de esfuerzos complementarios. El desarrollo de proveedores locales es clave para el futuro de industrias estratégicas como la automotriz y más recientemente la aeroespacial para aumentar el valor agregado nacional. En este sentido, las áreas prioritarias de intervención son: (i) fortalecer el nexo entre las Universidades y los

[380] Humphrey y Schmitz (2008); Nadvi (2004) y Quadros (2004).
[381] Síntesis del BID basada en experiencias de varios países presenta algunas lecciones generales para el diseño de estos programas. Blyde (2014a).
[382] Banco Mundial (2017).

Centros de Formación Técnicos con la industria; (ii) mejorar las capacidades locales para obtener las certificaciones de reconocimiento internacional necesarias en cada industria; (iii) impulsar la capacitación de trabajadores y, (iv) expandir el acceso al capital y la inclusión financiera de las PYMEs.

3.182 Aumentar el grado de focalización de las empresas y los trabajadores en segmentos específicos del mercado, acumulando capacidades que les permitan obtener algún grado de certificación como prueba de excelencia. Una forma de apalancar capacidades puede ser a través de otras empresas (por ejemplo, a través de fusiones y/o atrayendo grupos de capitales de riesgo). Evidencia cualitativa empresarial muestra que es importante continuar las capacidades empresariales aun después de acceder a las Cadenas Globales de Valor (CGV), por ejemplo, a través de la realización de I&D en conjunto con el comprador global.[383]

3.183 Utilizar los gremios empresariales para ayudar a las empresas a insertarse más efectivamente y con mayor valor agregado en las CGV. Estos podrían apoyar través de los siguientes roles: (i) informar a las empresas sobre qué se requiere para cumplir con los estándares rigurosos impuestos por empresas compradoras globales, y ayudarles a demostrar que tienen la capacidad de entregar el producto con las especificaciones correctas a sus compradores, incluyendo los estándares internacionales para garantizar la seguridad de la cadena de suministro; (ii) coordinar la difusión de información entre empresas exitosas y sus pares, para que las empresas internalicen las mejores prácticas de las compañías líderes; (iii) identificar las ventajas comparativas de México en diferentes segmentos industriales para focalizar tanto la promoción de exportaciones como la atracción de inversiones. Dada la alta dependencia de TLCAN para México, sería conveniente identificar ventajas comparativas diferentes a la cercanía a los Estados Unidos; y (iv) crear vínculos con instituciones de estándares y certificaciones en los países desarrollados (que proyectan mayor credibilidad), y posteriormente, motivar a la adopción de dichos estándares en las compañías.

3.184 Aumentar la absorción y uso de tecnologías disruptivas, complementado con esfuerzos de política pública para la transición de trabajadores en el mercado laboral. Se estima que el potencial de automatización habilitada por la absorción y uso de tecnologías disruptivas alcanzaría el 51.8%.[384] Complementariamente, se deberá implementar medidas que permitan a los trabajadores adquirir habilidades que faciliten su transición hacia nuevos tipos de empleo.

3.185 Potenciar el rol del sector privado en la financiación de la innovación. Se debe potenciar el grado de innovación doméstica en todos los sectores de la economía, aprovechando el alto potencial del país para el desarrollo de empresas tecnológicas emergentes (start-ups). Esto se podría lograr a través de instrumentos específicos, incluidos los financieros, mayores iniciativas de apoyo al desarrollo tecnológico -como los fondos sectoriales de innovación (constituidos bajo el CONACYT), programas de transferencia tecnológica y de capacidades, e incubadoras de negocios y las plataformas para acelerar el crecimiento de start-ups[385].

[383] Blyde (2014a).
[384] McKinsey Global Institute (2017).
[385] CEPAL (2016).

C. Desarrollo de sectores como turismo y la economía naranja.

Turismo

3.186 El turismo ha desempeñado un papel crucial en la economía mexicana. El sector representa alrededor del 8.9% del PIB del país (más sus efectos indirectos que se estiman en 16%). Es uno de los principales empleadores, generando alrededor de 9 millones de empleos (4 millones directos y cerca de 5 millones indirectos) y en comparación a otros sectores, da trabajo a una mayor proporción de población vulnerables en materia laboral.[386] Asimismo, en 2017 sus exportaciones representaron 5.2% del total[387] (USD$22.4 miles de millones) y el 77.2% del total de las exportaciones de servicios.[388] Paralelamente, el turismo es uno de los motores de inversión del país la cual alcanzó este mismo año un 4.6% de la inversión total en México (USD$12.2 miles de millones)[389]. Estos indicadores reflejan el importante crecimiento de la industria turística y ha situado al país en el top 10 del ranking mundial de destinos visitados por visitantes internacionales[390] y del top 15 en materia de ingresos por turismo internacional[391].

3.187 El país cuenta con un sector turístico competitivo y con un amplio potencial.[392] El país se sitúa en la posición número 22 del ranking de competitividad turística[393] y es el primero de la región LAC, A este buen posicionamiento contribuyen la priorización del sector por parte del gobierno, y los recursos naturales y culturales del país. Por otra parte, esta clasificación no refleja las grandes disparidades a lo largo del territorio mexicano, ni la falta de aprovechamiento en diversas regiones de los recursos naturales y culturales. El turismo como promotor del desarrollo local y regional de las áreas más pobres del país está limitado. Las áreas de rezago son: la sostenibilidad medioambiental y las amenazas a la biodiversidad (posición 116 y 133 respectivamente de 136); la seguridad (113 de 185) y, el entorno de negocios (96 de 185). Estos resultados indicarían un mayor riesgo a la sostenibilidad del sector, dada que la mayor parte de actividad turística se centra en destinos de sol y playa, es decir, en un recurso natural. Aquí el impacto del cambio climático y la falta de preservación del capital natural junto con insuficientes políticas medioambientales y de gestión de riesgos de desastres pueden resultar muy perjudiciales. De hecho, México ocupa el lugar 38 de la lista de países analizados en el Índice de Riesgo Climático Global (IRC), indicando un alto nivel de exposición y vulnerabilidad a los fenómenos climáticos extremos futuros bien sean frecuentes y/o más severos[394]. De hecho, entre los años 2000 y 2014 se ha cuantificado que el sector turismo ha tenido una pérdida anual por daños climáticos que representa 30% más que en los 20 años anteriores[395]. Otros factores estructurales que han influido en el desempeño limitado del sector

[386] Tales como jóvenes, mujeres y migrantes. SECTUR (2017).
[387] World Travel and Tourism Council (2018)., "Travel & Tourism Economic Impact 2018. Mexico", London, UK.
[388] OECD (2017).
[389] Secretaría de Turismo con base a registros de Inversión Extranjera Directa de la Secretaría de Economía.
[390] En tan sólo 5 años el número de turistas internacionales que visitan anualmente México se ha incrementado casi un 50%, creciendo a un promedio ponderado anual del 8.4%, muy por encima del promedio mundial y regional. Cabe también destacar, que el turismo doméstico es muy importante en México, representando según estimaciones de la OECD 88 de cada 100 pesos mexicanos del gasto turístico.
[391] UNWTO (2018).
[392] OECD (2017), "Tourism Policy Review of Mexico", Paris, France.
[393] WEF (2017)."Informe de competitividad de viajes y turismo". , p15.
[394] Germanwatch (2018).
[395] Adaptur (2017).

turismo han sido: i) la falta de una implementación efectiva de los planes y programas de turismo y de recursos presupuestarios; ii) la concentración del mercado de origen de los turistas y de destino[396], iii) el modelo de negocio de "todo incluido" que limita la derrama económica del sector, y los cruceros y su alto impacto medioambiental y menor derrama económica.

Recomendaciones de política

3.188 Para lograr que el turismo alcance su potencial de desarrollo y se convierta en un sector clave de la economía en términos de valor agregado y de promoción del desarrollo regional equilibrado, inclusivo y sostenible se requiere aumentar su competitividad mediante:

- Invertir en análisis de mercado y promoción de los destinos (consolidados y emergentes) en mercados emisores clave, en especial en los que actualmente se cuenta con una cuota de mercado reducida pero que muestran un alto gasto por turista-día y una tendencia creciente.
- Fomentar la diversificación de la demanda tanto geográfica como por motivo de viaje, en especial en los segmentos de oferta-demanda que presenten mayor potencial.
- Desarrollo o fortalecimiento de los planes de ordenamiento territorial.
- Diversificar la oferta mediante el desarrollo del turismo cultural y patrimonial, así como de otros segmentos tales como gastroturismo, el ecoturismo, turismo de aventura, el aviturismo o el turismo médico.
- Puesta en marcha de un plan de refuerzo de la seguridad de manera integral en los principales destinos y en los destinos emergentes clave.
- Apoyar el crecimiento de la demanda de turismo nacional en destinos emergentes, y fomentar el desarrollo de una oferta nacional/doméstica de calidad a través de la disminución de las restricciones de acceso al financiamiento, así como el mejoramiento de sus capacidades empresariales. Refuerzo de la gestión de riesgo de desastres, para mitigar los potenciales impactos de los desastres naturales. Monitoreo y adopción de medidas de adaptación ante el cambio climático."
- Inversión pública para el desarrollo de infraestructura productiva y de servicios básicos en los Estados del Sur: en particular, energía, agua y saneamiento, transporte y TICs.

3.189 Aumentar la sostenibilidad del sector a través del cambio gradual del modelo turístico actual hacia un modelo bajo en carbono. Para ello es necesario:

- Desarrollar nuevos destinos turísticos distintos de "sol y mar" contemplando desde su diseño un crecimiento bajo en carbono e integrado a una planificación más amplia de infraestructuras sostenibles[397].

[396] Esta concentración supone un riesgo para el crecimiento sostenible e inclusivo del sector.
[397] SECTUR (2014).

- Crear una plataforma para empresas turísticas que permita calcular emisiones y establecer compromisos de reducción de emisiones; capacitar a empresas en temas de cambio climático y turismo; promover la cooperación para fomentar la reducción de GEI en el sector.
- Priorizar la inversión y financiamiento de las empresas turísticas, que busquen un desarrollo bajo en carbono, garantizando una utilización más estratégica y eficiente de los recursos en general[398]
- Reducir las emisiones de GEI del sector de turismo enfocándose en mejorar la logística de transporte y turismo desde el punto de origen hasta el destino, creando un sistema de transporte integrado y fluido para los visitantes y residentes por igual[399]
- Realizar un análisis de la vulnerabilidad del sector a nivel nacional, para que, con base en los resultados, se puedan adoptar medidas de adaptación y aumentar la resiliencia del sector turístico al cambio climático. Asimismo, reforzar la gestión de riesgo de desastres para minimizar el impacto de desastres naturales.

3.190 Asegurar que los planes y programas para el desarrollo del turismo son efectivamente coordinados entre las diferentes secretarías, niveles de gobierno, y el sector privado, así como fondeados e implementados.

Industrias culturales y creativas

3.191 La industria creativa es la quinta más importante del país[400]. En 2015 el PIB cultural representó cerca del 3.3% del PIB total y generó cerca del 2.4% del empleo del país. En 2017, México fue el principal exportador de bienes creativos de Latinoamérica con exportaciones anuales superiores a USD$5.2 mil millones (1.5% del total de exportaciones). Además, está en los 20 primeros lugares de los países que exportan productos creativos del mundo. Posee talento especializado en tecnologías de la información[401] y el acervo de talento tecnológico más importante de Latinoamérica. Sin embargo, no existe una política pública integral que potencie esta industria, lo que se evidencia en: i) apoyos escasos y no articulados, marcos regulatorios obsoletos en especial para propiedad industrial; ii) falta de infraestructura digital; iii) competitividad internacional heterogénea; iv) producción de las empresas de baja calidad en diversos segmentos y, v) escasa adopción de nuevas tecnologías.

Recomendaciones de política

[398] Oportunidad de mejorar la eficiencia energética del sector mediante el impulso de tecnologías e infraestructura para el tratamiento de aguas residuales, reducción de consumo de agua en los hoteles, implementación de programas de manejo integral de residuos sólidos urbanos, sistemas de ahorro de energía para aires condicionados, calefacciones, electricidad, entre otros. Asimismo, es necesario difundir el uso de la energía eólica, fotovoltaica, heliotérmica, geotermal y otras fuentes renovables de energía en instalaciones hoteleras. SECTUR (2014) y OECD (2017).
[399] OECD (2017).
[400] ProMéxico (2014).
[401] Hay más de 17 mil estudiantes egresados anualmente de carreras relacionadas con las artes como: animación y diseño digital, cine, comunicación digital, comunicación en medios virtuales, diseño de imagen y sonido, diseño interactivo, ingeniería en medios digitales e ingeniería interactiva en animación.

3.192 El autodescubrimiento de la industria cultural y creativa en México como medio para generar valor agregado, empleo, a la vez que se conserva el patrimonio cultural requiere:

- Profundizar en la identificación de los principales desafíos de las industrias culturales y creativas, por ejemplo: informalidad laboral del trabajo creativo, limitaciones al financiamiento, segregación de los sectores y rezago del marco institucional.
- Dar continuidad a esfuerzos para mapear y medir el ecosistema creativo para identificar oportunidades competitivas e impulsar el desarrollo de estas industrias, así como la exportación de bienes y servicios creativos.
- Sensibilizar y articular a inversionistas públicos y privados en las ventajas y particularidades que tiene la inversión en proyectos creativos para ello se deben diseñar modelos de participación e interlocución con otros sectores y estrategias de inversión, mecenazgo y estímulos fiscales.
- Potenciar el consumo de productos creativos nacionales incidiendo en los canales de consumo (e.g Netflix) y la exportación de bienes y servicios culturales aprovechando los mecanismos multilaterales (e.g. Alianza del Pacífico).
- Crear políticas públicas, estrategias, programas y proyectos que permitan desarrollar una plataforma de apoyo a la industria cultural y creativa, considerando aquellas que puedan tener mayor incidencia en la reconstrucción del tejido social.
- Aumentar la participación del sector privado en la industria mediante esquemas fiscales y financieros propicios para crecer y trabajo conjunto con el sector público para diseñarlos.
- Fortalecer los derechos de autor y de propiedad industrial comunitaria mediante la protección para productores de bienes simbólicos y actualización y fortalecimiento de los derechos de autor.

3.193 Continuar avanzando con la agenda digital del país para que la conectividad sea un medio para crear, distribuir y consumir productos culturales.

VI. Cerrar las brechas del desarrollo regional.

3.194 Existe una importante inequidad entre las entidades federativas del norte y el sur del país. En concreto existen brechas en niveles de pobreza, salud, educación, infraestructura, integración comercial, entre otras. ´Promover una mayor conectividad, desarrollo rural sostenible y resiliente al cambio climático, atender a grupos vulnerables, y aumentar el papel de la banca de desarrollo en las entidades federales rezagadas podría contribuir a reducir esas brechas. A continuación, se abordarán los retos más importantes para cerrar las brechas regionales y opciones de política para superarlos.

3.195 Existen importantes disparidades económicas y sociales entre las entidades federativas del norte y el sur del país. Tal como se señaló en el capítulo 2, los estados de la región Sur - Sureste (SSE) se han rezagado tanto económica como socialmente con respecto a los del centro y el norte del país. Esta región abarca el 25.6% del territorio, cuenta con el 28% de la población y con importantes recursos naturales y culturales. No obstante, en promedio su contribución al PIB nacional ha sido baja (19% en 2016)[402] y su PIB per cápita representó apenas el 34% del de la Ciudad de México y 57% de la región norte. Las brechas de ingresos entre los estados del centro, norte y sur del país se explican principalmente a las disparidades en la productividad regional.

3.196 La asincronía en el crecimiento entre entidades federales se correlaciona al grado de integración comercial. Históricamente la mayor proporción de industria manufacturera y el comercio internacional se ha concentrado espacialmente en algunos municipios de las regiones del centro y nordeste del país[403]. Mientras en la región sur los beneficios derivados de estas actividades han sido marginales. Por ejemplo, la región del sur concentra menos del 2% de las exportaciones no petroleras del país, comparada con las regiones del centro, este y nordeste que concentran alrededor de 35% cada una. De esta manera, mientras la vocación productiva de los estados del centro y norte del país es la industria manufacturera y la agroindustria, en el sur predominan las actividades primarias y de servicios.

3.197 Múltiples factores han inhibido el crecimiento de la productividad en la región sur del país. Pero entre los principales se encuentran los bajos niveles capital humano, una población predominantemente rural con escasa conectividad a los centros urbanos y hacia los nodos comerciales del centro y la frontera norte del país. Además, en comparación al norte, predomina un clima de negocios adverso, las fuentes de financiamiento son escasas y existen altos costos para las empresas que operan en la región sobre todo en términos de inseguridad y violencia. Por otro lado, hay pocas economías de aglomeración y centros industriales (lo que se explica en parte al régimen predominante de tenencia de la tierra el Ejido)[404] y finalmente la infraestructura social y productiva es poco atractiva para la instalación de nuevas industrias. Todos estos factores se han agravado en la medida que el país se ha abierto comercialmente y ha concentrado el destino de sus exportaciones en el mercado de EE.UU.

[402] INEGI (2018).
[403] La política de sustitución de importaciones implementada entre 1947 y 1985 reforzó esta tendencia y una década más tarde, el TLCAN promovió una desconcentración de la actividad económica favoreciendo fundamentalmente la región del Nordeste.
[404] En el Istmo de Tehuantepec, más de 8,900 ejidos cubren el 65% del territorio; y aproximadamente la mitad de estos ejidos no están parcelados. SE (2015).

3.198 El capital humano de la región SSE tiene menores niveles educativos y de salud, en comparación al resto del país. En términos de calidad e infraestructura educativa, destacan las diferencias de desempeño docente por estados. Mientras el 9.3% de los docentes de CDMX logró un nivel destacado en la evaluación docente de 2015, en Chiapas y Oaxaca solo el 2.4% y el 1.9% respectivamente lograron estos resultados[405] (INEE, 2015). Asimismo, las diferencias en infraestructura y conectividad son notables. En tanto el 95% de las escuelas públicas de la CDMX tienen acceso a internet, solo el 6% delas de Chiapas tiene[406]. La región sur es predominantemente rural[407], y además habita la mayor parte de la población indígena del país (68% del total)[408], un segmento en extrema vulnerabilidad y sobrerrepresentado en la pobreza extrema. Además, la población es más joven que la del resto del país (la edad promedio se ubica entre 22 y 25 años, mientras que el promedio nacional es de 26) y la problemática de abandono escolar y conductas de riesgo de los jóvenes antes descrita es mayor.

3.199 Estas inequidades se van a ver acrecentadas por el impacto del cambio climático. El aumento en la intensidad de las sequías, las ondas de calor e inundaciones, así como la aceleración del estrés hídrico, el cambio en los patrones de precipitación, y la variabilidad de la temperatura asociados al cambio climático impactarán de forma heterogénea en el modelo agrario de México[409].

3.200 Esta situación aumentará el riesgo de ocurrencia de desastres naturales representando una amenaza para las poblaciones y regiones agrarias ya de por sí vulnerables, tales como las ubicadas en los estados del sur, y afectando a la población más necesitada. Además de afectar la ya escasa infraestructura de conectividad de la región sur. La evidencia indica que los hogares pobres pierden más cuando son afectados por desastres naturales. Esto porque sus activos (ganado, viviendas) son particularmente vulnerables y tienen menos acceso a mecanismos para hacer frente a choques y restablecerse[410], tales como el ahorro y los seguros. Entre 2000 y 2005, las inundaciones y sequias aumentaron los niveles de pobreza entre 1.5% y 3.7% el país.[411]. Vale la pena señalar que las zonas urbanas también están expuestas a desastres naturales. El episodio de los dos terremotos en septiembre de 2017 afectó a la Ciudad de México y a distintas ciudades en los Estados de Oaxaca y Chiapas y demostró que aún quedan mucho camino que recorrer en el ámbito de la Gestión del Riesgo de Desastres (GDR). Entre la problemática de GDR destaca:

- Un marco político de GRD a nivel Estatal bajo. Alrededor de 30% de los estados cuentan con un nivel de condición del marco político de GRD "bajo" de acuerdo con el CENAPRED.
- El Atlas Municipal de riesgo ha sido desarrollado para únicamente alrededor de 25% del total de las municipalidades.

[405] INEE (2015).
[406] CEMABE (2013).
[407] El 48% de los habitantes de la región vive en localidades menores a 2,500 habitantes, mientras que a nivel nacional sólo 28%. El 52% de la población de Chiapas y el 51% de Oaxaca habita en zonas rurales.
[408] Cuatro entidades federativas, Chiapas, Oaxaca, Guerrero y Veracruz, que tienen una alta población indígena, presentan las mayores tasas de pobreza extrema: concentran al 17% de la población nacional y contribuyen al 37.5% de la población en pobreza extrema.
[409] Galindo, M. (2009). La economía del cambio climático. Síntesis. México: SHCP-SEMARNAT.
[410] Hallegatte et al. (2017)
[411] Rodríguez-Oreggia et al. (2013)

- Un Sistema de Alerta Temprana no existe para amenazas diferente a la sísmica en Ciudad de México.
- El código de construcción en México cuenta con estándares estrictos, sin embargo, no se aplica de manera amplia a nivel Estatal y por falta de supervisión.
- Comparando con una escala de perdida probable y una necesidad de mitigar el riesgo de desastres, el monto financiero asignado para la inversión ex ante y atención ex post es limitado. En 2011, fueron aprobados aproximadamente US$800 millones para el Fondo de Desastres. El presupuesto para la inversión ex ante de mitigación del riesgo es muy limitado ya que solo cuenta con aproximadamente US$25 millones anuales, aunque la inversión ex ante en general es entre 4 -7 veces más rentable que el gasto ex post de rehabilitación y reconstrucción después de un desastre (Moench et al., 2007).

3.201 Las deficiencias en la planeación territorial y ausencia de criterios territoriales para la inversión sectorial han acrecentado las brechas regionales. Las deficiencias en la planeación territorial se desprenden de un marco jurídico de ordenamiento territorial fragmentado en dos cuerpos legales paralelos y desarticulados. En efecto, las leyes que regulaban la temática hasta el 2016, definieron un marco para los asentamientos humanos centrado en controlar la rápida urbanización[412] y otro para el sector rural concentrado en la dimensión ecológica. Esto ha dificultado la reglamentación de uso de suelo y la acción territorial. Desde el punto de vista institucional, no existe un marco para el diseño e implementación de planes de desarrollo territorial debido a: (i) las dificultades de coordinación, colaboración e intercambio de información entre entidades gubernamentales a nivel nacional y entre distintos niveles de gobierno; (ii) cuellos de botella administrativos; (iii) falta de insumos de información fiable y de calidad; y (iv) un alto nivel de rotación de funcionarios públicos (en algunos casos, por la limitación de capacidades y recursos).

3.202 No existen herramientas adecuadas para la planificación y gestión del desarrollo regional, lo cual dificulta la implementación de proyectos que busquen explotar el potencial competitivo del sur - sureste mexicano. La región SSE está conformada por 8 estados, 16 áreas metropolitanas, 1,132 municipios (46% del total nacional) y más de 11,500 ejidos (INEGI, 2007). Esta fragmentación administrativa dificulta la implementación de políticas pública e inversiones cuya escala supere los márgenes territoriales de los municipios. En cuanto a la ausencia de criterios territoriales en la inversión sectorial, la acción de las diferentes agencias ha sido descoordinada lo que ha generado ineficiencia en el uso de suelo y la utilización de los recursos públicos. De primera importancia en este sentido es la política de vivienda, la cual se ha visto de manera sectorial sin articulación con políticas territoriales y sin instrumentos de coordinación de usos del suelo.

[412] El modelo de ocupación del territorio se caracterizó por la expansión desproporcionada, fragmentada y no planificada de la mancha urbana. Mientras que la población urbana en el país se duplicó de 1980 a 2010, la superficie de las ciudades creció siete veces. En la última década, México tuvo la tercera mayor tasa de expansión urbana de la OCDE, principalmente en las periferias metropolitanas. Entre 2000 y 2010, en las zonas metropolitanas con al menos 500 mil habitantes, las áreas centro-ciudad registraron una caída promedio de 7.5% en la densidad de población, mientras que en las zonas situadas a más de 10 km del centro de la ciudad la densidad aumentó en un 6.8% en promedio.

Recomenciones de política

3.203 Con la finalidad de coadyuvar al cierre de las brechas de productividad entre las regiones del país, y aumentar los niveles de ingreso y de bienestar de la población, se deben promover acciones y políticas integrales, coordinadas entre los distintos niveles de gobierno e intersectorialmente que se focalicen en las entidades con más retraso socioeconómico como las del sureste mexicano. Para ello se debe asegurar una adecuada gestión territorial que combine: cuerpos normativos comprensivos, mecanismos de coordinación entre niveles de gobierno, acciones sectoriales con carácter territorial, e instrumentos actualizados de planificación, financiamiento y de sistemas de información.

3.204 Estructurar un programa de desarrollo regional enfocado a reducir los rezagos y aumentar la inclusión socio territorial. Este debe aumentar la conectividad en la propia región, hacia el centro del país y con la frontera norte, propiciar un desarrollo urbano ordenado y sostenible, y propiciar el desarrollo medio rural. Esto promovería un cambio estructural regional hacia actividades de mayor valor agregado. En específico:

- *Mejorar la conectividad entre las localidades rurales, los centros urbanos y los polos industriales.* A través de estrategias que generen o mejoren las conexiones entre los centros de producción rurales y semiurbanos, y los nodos de actividad industrial de la región SSE. Cualquier desarrollo de infraestructura de conectividad debe incorporar criterios de cambio climático como parte de su diseño, construcción y vida útil, a fin de reducir su vulnerabilidad e incrementar su resiliencia. Asimismo, es prioritario mejorar la conectividad (física y digital) entre las comunidades marginadas rurales y los centros económicos de mayor densidad.
- *Aumentar la inversión en infraestructura y promover un mayor desarrollo del transporte multimodal (EMIS, 2016*). Es fundamental estructurar un modelo de planificación de transporte que integre todas las necesidades logísticas del país, atender las brechas de desarrollo regionales. En particular, apoyar el desarrollo del Sur-Sureste del territorio, ya que el equipamiento y desarrollo de dichas zonas requiere inversión pública en los sectores de telecomunicaciones y transporte y logística, estimada en un monto cercano a los 150,000 millones de pesos.
- *Estructurar un plan maestro para el desarrollo urbano de la región SSE, de cara a la activación de corredores logísticos, industriales y turísticos***.** Este plan, además de integrar las estrategias para fomentar las densidades y la conectividad entre las localidades rurales, los centros urbanos y los polos industriales, debe incluir una estrategia para la inversión ordenada y coordinada, con énfasis en infraestructura baja en carbono y resiliente, equipamientos, amenidades urbanas y servicios públicos estratégicos que den sostenibilidad al desarrollo productivo de la región SSE. Este plan también deberá contemplar estrategias para mitigar las deseconomías de congestión que puedan generarse en zonas específicas.
- *Incluir proyectos territoriales de carácter estratégico en el SSE basados en ejercicios de planeación regional y territorial integral***.** Para ello se debe priorizar en el desarrollo integral de la región, anticipando los impactos económicos y ambientales a nivel territorial de los proyectos y, armonizando las políticas económicas y sociales con las políticas de usos del suelo e infraestructura. Como ejemplo de proyectos que incorporan estas inquietudes destacan el Tren Maya y el Corredor Transístmico.

- *Apoyar programas de inversión específicos para mejorar la provisión de bienes públicos rurales, el manejo de recursos naturales, la mitigación y adaptación al cambio climático, así como la provisión de bienes privados.* Estos programas deben ser bien focalizados, en temas críticos para acelerar el desarrollo del sector rural, y que operen a través de mecanismos que minimicen las distorsiones en el funcionamiento de los mercados. Mejorar la producción y productividad del campo mexicano y favorecer los grupos de menores ingresos y que se concentren en zonas geográficas específicas.

3.205 Fortalecer el marco legal e institucional que permita implementar de forma eficiente los proyectos estratégicos, planes de desarrollo urbano y programas de inversión específicos. Para ello es necesario:

- *Crear instancias donde el gobierno federal y los ejecutivos locales, definan y acuerden estrategias específicas y líneas de acción, para la efectiva ejecución de cualquier programa de desarrollo regional*.

- *Fortalecer los criterios de regionalización mediante la armonización normativa en materia de planeación entre los distintos órdenes de gobierno, garantizando además la participación ciudadana.* Para esto es necesario continuar apoyando el proceso de reforma del ordenamiento territorial y desarrollo urbano, y en particular, la implementación de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU). Se debe trabajar de manera coordinada en el diseño y aplicación de reglamentos e instrumentos que permitan dar cumplimiento a dicha ley; a la vez de considerar criterios que coadyuven al cumplimiento de otras leyes de carácter transversal como la Ley General de Cambio Climático".

- *Fortalecer la gestión territorial de los municipios a través de la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial***.** Como parte de la implementación de la LGAHOTDU se deberá formular, gestionar y consolidar los planes, programas e instrumentos del orden nacional, estatal, metropolitano y municipal, relacionados con el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano y consideraciones de cambio climático. Al tiempo, se deberá fortalecer los procesos de planificación de los municipios y áreas metropolitanas a través un programa de apoyo y asistencia técnica para la formulación y aprobación de los planes de ordenamiento territorial.

3.206 Mejorar la eficiencia de los programas de lucha contra la pobreza, en particular las transferencias condicionadas. De manera general, es pertinente explorar y mejorar el diseño de incentivos de los programas de lucha contra la pobreza extrema, tales como Prospera. Para ello se debe:

- *Explorar criterios de focalización costo-efectivos***.** Repensar la focalización de los programas y descansar en mayor medida en métodos de focalización geográfica[413], en función de la distribución regional de la pobreza con una mayor persistencia y cronicidad en las entidades del SSE.

- *Mejorar la estructura de incentivos monetarios de los programas y adecuarlos a los desafíos en materia de deserción escolar de jóvenes[414].*

[413] Por ejemplo, el BID para Prospera, realizó dos evaluaciones pilotos costo efectivas que sugieren cambiar la estructura de incentivos focalizando el esfuerzo en jóvenes de nivel de secundaria y media superior. Ambas tuvieron resultados positivos en términos de reducción de la deserción y mayores tasas de graduación. Araujo e Ibarrarán (2018) sugieren que estas podrían ser más sencillas, menos costosas y de más fácil implementación.
[414] Araujo et al. (2018b).

- *Incorporar explícitamente en la estructura de las transferencias la atención a grupos vulnerables, siendo una prioridad en la región SSE reducir los niveles de pobreza extrema, educación y salud de la población rural e indígena.* Diseñar corresponsabilidades e incentivos para contribuir a reducir el embarazo no planeado entre adolescentes o reforzar estrategias para la prevención y manejo de enfermedades crónicas.

3.207 Promover el desarrollo rural sostenible para reducir las brechas regionales, los efectos del cambio climático y el riesgo de desastres naturales. Para ello se debe:

- Reducir la vulnerabilidad del capital humano ante el cambio climático con programas de protección social. La asistencia social y una mayor eficiencia de las transferencias monetarias ayudan a los beneficiarios a hacer frente a precios de la comida más altos, y animan a los agricultores a diversificar sus cultivos, haciéndolos más resilientes frente al cambio climático. Una red de protección social preexistente también es una manera de facilitar la distribución de ayuda después de un desastre, expandiendo los beneficiarios y/o los montos distribuidos temporalmente en las zonas afectadas[415] En México se estima que cada dólar de ayuda desembolsado de esta manera después de un desastre tiene un retorno de 2.4%[416]

- Mejorar el desempeño de la gestión de riesgo de desastres mediante la promoción y mejora del marco normativo institucional y financiero de los Estados y Municipios más vulnerables. Fortalecer instrumentos como el Atlas Nacional de Riesgo y el Sistema de Alerta Temprana (SAT), específicamente en cuencas en riesgo por inundaciones, mediante capacitaciones y la sensibilización de las autoridades locales y comunidades vulnerables.

- Promover acciones para reducir la vulnerabilidad de la infraestructura social crítica, por ejemplo, reforzamiento de escuelas, hospitales y otros edificios públicos críticos en las zonas vulnerables.

- Promover el fortalecimiento de la gestión financiera del riesgo de desastres, incluyendo un análisis sobre la mejor combinación de instrumentos ex ante y ex post, así como la adopción de una línea de crédito contingente.

3.208 Cerrar las brechas regionales mediante una política de financiamiento para el desarrollo productivo del país liderada por la banca de desarrollo. Ello se puede llevar a cabo con programas de financiamiento a través de la banca de desarrollo nacional que atiende sectores productivos estratégicos (NAFIN, Bancomext, FND, Banobras, SHF y FIRA), mediante el incremento de la oferta de crédito a las empresas y a sectores productivos estratégicos; el otorgamiento de garantías para incentivar y apalancar el uso de los recursos del sector privado y, el ofrecimiento de asistencia técnica de manera selectiva.

3.209 Apoyar al segmento cooperativista, dada su capilaridad y alcance en las zonas rurales, semi-urbanas y en transición. Apoyar a estas entidades financieras con una base de fondeo estable y de largo plazo a través de las multilaterales, así como con créditos subordinados que califiquen como cuasi-capital para efectos regulatorios que mejoren su solvencia y potencial de crecimiento. Adicionalmente, se debe

[415] Rodolfo et al. (2017).
[416] Hallegatte et al. (2017).

apoyar a las cooperativas con servicios de asesoría para expandir su oferta de productos financieros y así crecer su cartera de créditos.

3.210 Diseñar programas con especial atención en la integración de pequeñas y medianas unidades económicas rurales, en su capitalización y adopción de nuevas tecnologías, y el desarrollo sostenible. Asimismo, los sectores secundario y terciario tienen cada vez mayor relevancia en la actividad económica y empleo del sector rural, por lo que deben considerarse el financiamiento de las mismas.

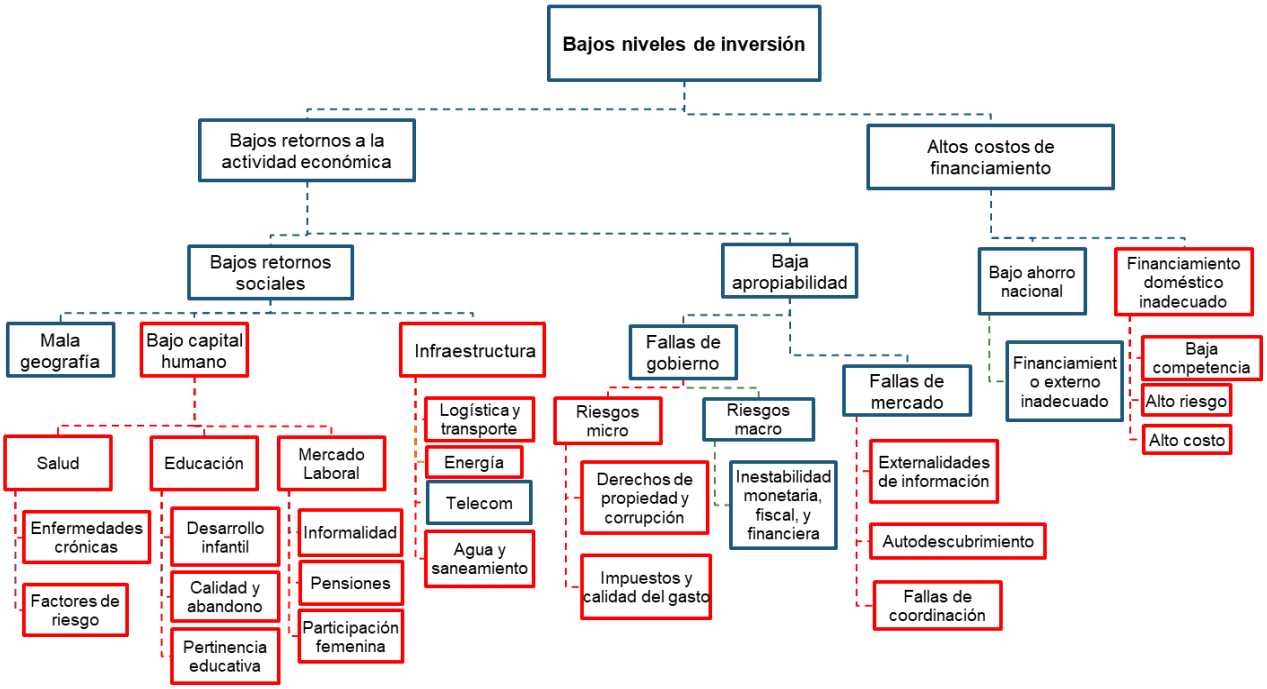
ANEXO I. Diagnóstico de crecimiento económico

1.1 Esta metodología de Diagnostico de Crecimiento o MDC de Hausmann, Rodrick y Velasco (2005) desarrolla un marco para identificar las restricciones más importantes que actúan sobre el crecimiento. Se conceptualiza como un árbol de decisión que parte de la premisa de que los niveles de inversión no son suficientes ni adecuados para aumentar el ritmo de actividad económica. Esto implica que la economía podría estar enfrentando altos costos de financiamiento u obteniendo bajos retornos de la inversión, bien sea por fallos en la actividad económica o una inadecuada apropiabilidad de los mismos. Luego desagregando los posibles factores detrás de estas proposiciones se identifican las restricciones al crecimiento, y se verifica su vigencia (activas) o relevancia a la luz de la evolución reciente de la economía mexicana.[417]

1.2 Los resultados del MDC indican que las principales restricciones al crecimiento económico de México que se identificaron como activas son: i) bajo capital humano; ii) bajo acceso al financiamiento doméstico; iii) débil institucionalidad referida al estado de derecho, corrupción, estructura de impuestos y calidad del gasto; iv) insuficiente infraestructura en energía limpia, movilidad urbana, y agua y saneamiento en términos de calidad del servicio; v) carencia de encadenamientos robustos con la economía doméstica y, vi) poca diversificación de los mercados de exportación. Se debe señalar que esta metodología no discrimina en orden de importancia. Sin embargo, en la siguiente figura, los colores del semáforo indican el grado del rezago o la menor evolución de cada indicador.

[417] R. Hausmann, D. Rodrik y A. Velasco (2005) Growth Diagnostics. John F. Kennedy School of Government, Harvard University.

F.I1 DIAGNÓSTICO DE CRECIMIENTO O MDC PARA MÉXICO*



* Para todo el detalle de cada uno de los temas referidos en el árbol de la figura referirse al Anexo I de este documento.
Fuente: R. Hausmann, D. Rodrik y A. Velasco (2005) Growth Diagnostics. John F. Kennedy School of Government, Harvard University.

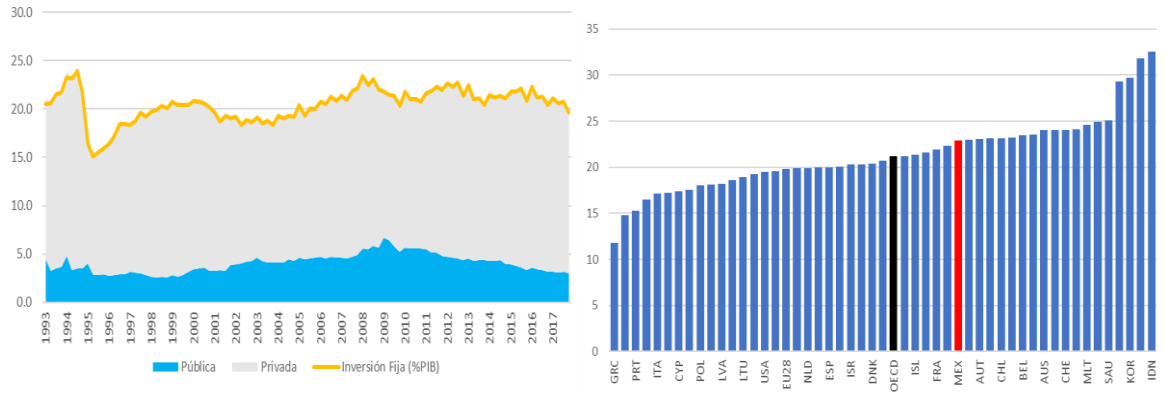
Evolución de la Inversión

1.3 La inversión como porcentaje del PIB en México se ha mantenido sin cambios sustanciales en los últimos 25 años. En 1993 la formación bruta de capital (FBC) con relación al PIB fue de 21.1%, alcanzó su máximo histórico a inicios de 2008 (23.4% del PIB), para luego estabilizarse los últimos 10 años alrededor del 21% del PIB (el promedio 1993-2017 es de 20.5%) con 20.5% en 2017. El componente privado de la inversión disminuyó menos que el público, pasando del 17.4%% del PIB en 1993 a cerca del 17% en 2017. El público por su parte logró expandirse cerca de 2pp del PIB hasta finales de 2008 pero se redujo nuevamente, y actualmente sus niveles son menores a los de 1993 (3.7% del PIB). En términos comparativos, el nivel de FBC de México está ligeramente por debajo de la media de los países de la OCDE (21.2% del PIB), en línea con América Latina (20% del PIB) en 2016, y un poco rezagado en comparación a economías de similar ingreso per cápita.[418]

[418] Por ejemplo, los niveles de inversión como proporción del PIB en el 2016 fueron para Chile 23.1% y Turquía un 29.3%. OCDE Stats.

F.I2. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN

Inversión por componente (% PIB) ***Inversión OCDE y países seleccionados (% PIB)***

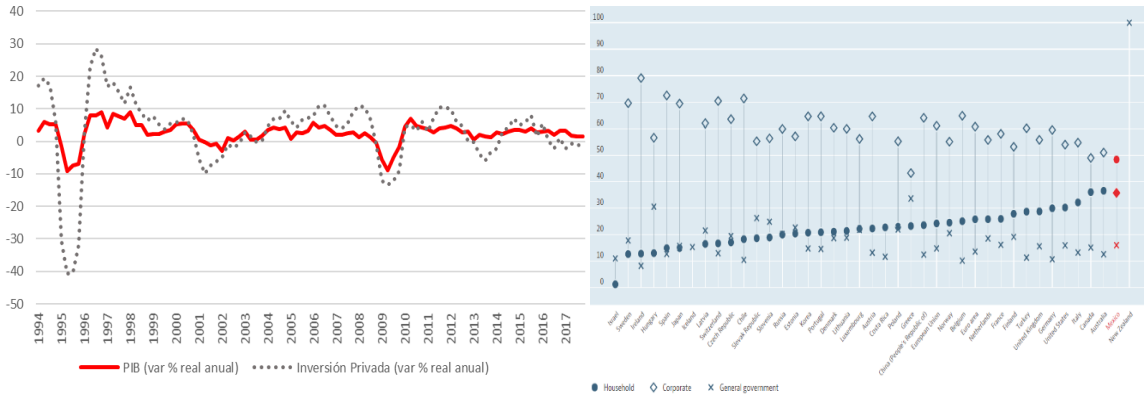


Fuente: INEGI y OCDE.

1.4 El crecimiento de la inversión privada y del PIB están fuertemente correlacionados[419]. La inversión privada aumentó en promedio cerca del 3% anual en los últimos 20 años, superando el crecimiento de 2.4% del PIB en el mismo período. Ha estado impulsada principalmente por la evolución del sector exportador manufacturero (más posterior a la firma del TLCAN), lo que la correlaciona fuertemente con el desempeño de la demanda agregada y con el PIB de sus principales socios comerciales.[420] Al contrario que los países de la OCDE, la inversión privada es llevada a cabo minoritariamente por las empresas con un 35.7% del total de la inversión, mientras la realizada por los hogares alcanza 48.3%.

F.I3. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA Y POR SECTOR

Inversión privada y PIB (var % real anual) ***Inversión por Sector Institucional (% del total)***



Fuente: INEGI y OCDE.

[419] Por el contrario, la inversión del sector público no muestra estar correlacionada con el PIB.
[420] Diversos estudios que analizan la dinámica de largo y corto plazo de la inversión privada de México, indican que además de la demanda, la inversión privada responde negativamente al tipo de cambio real, a la inversión pública y a la deuda pública externa

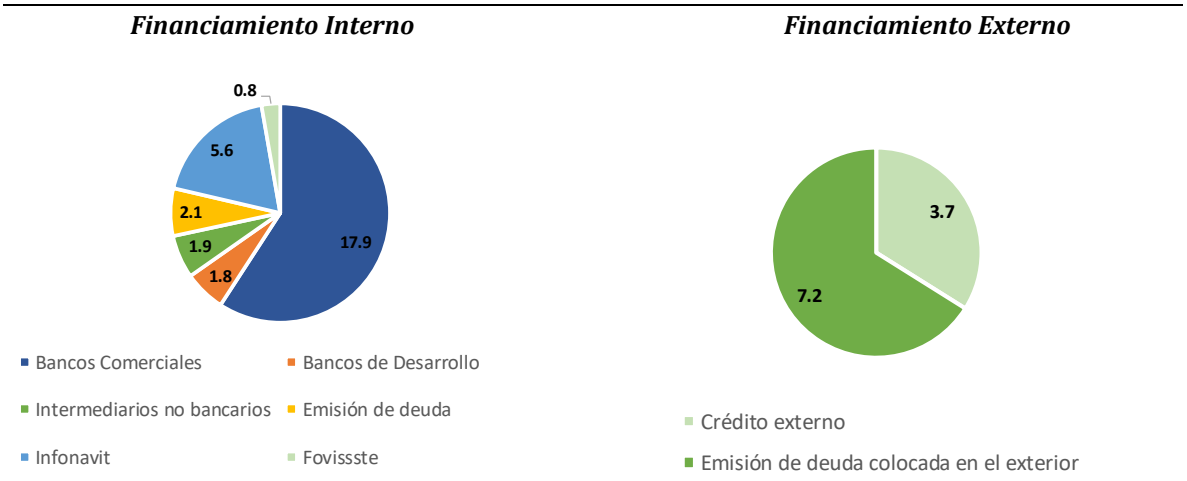
Acceso y costos del financiamiento

Financiamiento Interno

1.5 La profundidad financiera es baja para el nivel de desarrollo del país. En Mexico el nivel de profundidad financiera[421] se recuperó en los últimos años luego de haber caído sustancialmente entre 1997 y el 2002. En 1997 el financiamiento total interno al sector privado no financiero representó el 25% del PIB, en el 2002 cayó a 17% y, al cierre de 2017, se situó en 30% del PIB. De este financiamiento, correspondió a la banca comercial 18% del PIB (19% del PIB en 1997); al mercado de deuda 2% del PIB (1% en 1997); a la banca de desarrollo 2% del PIB (1% en 1997), a los intermediarios no bancarios 2.0% del PIB (1% en 1997), y a los fondos de vivienda de los trabajadores Infonavit y Fovissste, 6% del PIB (2.2% en 1997). No obstante, el nivel de profundidad financiera no coincide con el desarrollo relativo del país. El crédito doméstico al sector privado total como porcentaje del PIB fue de 35% en 2016, inferior al promedio de América Latina (49.5% del PIB) y mínimo valor en comparación a la OCDE (147% del PIB)[422].

F. I4. COMPOSICIÓN DEL FINANCIAMIENTO AL SECTOR PRIVADO NO FINANCIERO EN 2017

(% DEL PIB)



Fuente: Banco de México.

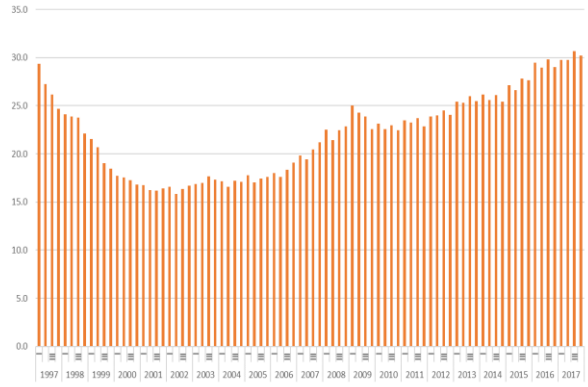
[421] Se calculó como el valor del total del financiamiento interno al sector privado no financiero como % del PIB a precios corrientes. Banco de México.

[422] Otros países como Chile (122% del PIB), Colombia (47% del PIB) o Brasil (62.2% del PIB) superan a México El indicador se define como el crédito doméstico al sector privado como % del PIB de entidades financieras, no financieras y del sector público al sector privado. Definición amplia del Banco Mundial en WEI.

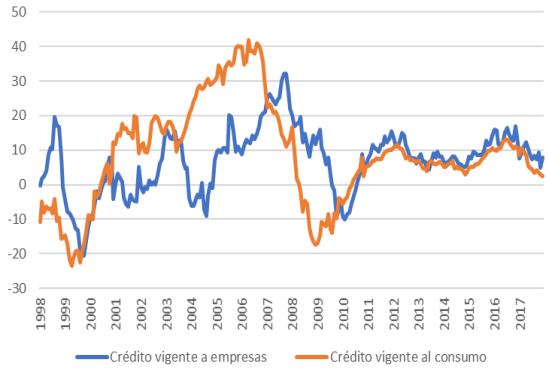
1.6 El crédito al sector privado crece a ritmo moderado. Consistente con la evolución de la actividad económica, entre el 1997 y el 2017, el crédito vigente otorgado por la banca comercial al sector privado mostró un crecimiento promedio de 5.6% en términos reales. La expansión se debió principalmente al aumento del crédito a empresas, cuya participación promedio alcanzó el 39% del total de la cartera en el período analizado, aunque también se registró un incremento del segmento del consumo. Destaca que si bien han aumentado el número de empresas que se financian a través de la banca comercial en los últimos años[423], todavía gran parte utiliza sus proveedores como fuente principal de crédito con 75% de ellas en 2017[424], mientras muchas otras recurren al autofinanciamiento. Por su parte, la banca de desarrollo y la emisión de deuda en el mercado de valores continúan siendo fuentes de recursos relativamente poco usadas por las empresas a pesar de su desarrollo relativo[425].

F.I5. PROFUNDIDAD FINANCIERA (% DEL PIB) Y EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO BANCARIO.

Crédito interno al sector privado no financiero (% PIB)



Crédito bancario real al sector privado (var % anual)



Fuente: Banco de México e INEGI.

1.7 El uso del crédito es limitado y el acceso desigual entre tamaños de empresas. Según la Encuesta Nacional de Financiamiento de las Empresas del INEGI (ENAFIN 2015), de las empresas medianas, pequeñas y microempresas (MiPyMEs) que representan un 96% del total de empresas, solamente un 23% ha tenido financiamiento de la banca comercial, mientras que, de las empresas grandes que representan el 4%, un 35% ha accedido al crédito bancario. La desigualdad en el uso y acceso al crédito ha obedecido a varios factores, entre ellos la falta de infraestructura, y las grandes diferencias en las condiciones de financiamiento entre empresas grandes y pequeñas.

[423] Según la Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio del Banco de México, el porcentaje de empresas que se financió con un crédito comercial paso del 27.9% del total en enero de 2009 al 35.5% en octubre de 2017.

[424] Ante la falta de financiamiento, las empresas han encontrado en el financiamiento de proveedores una forma para continuar operando en el mercado. No obstante, este tipo de financiamiento, aunque representa ventajas en lo que se refiere a plazos y costos, no permite que se conformen las características necesarias para impulsar posteriormente el crédito bancario, pues reducen el flujo de efectivo de las empresas. Además, se trata de un financiamiento que no promueve la inversión, sino que se destina a capital de trabajo (Clavellina Miller, 2013)

[425] México cuenta con una banca de desarrollo pública especializada en infraestructura, vivienda, y sector exportador. Por otra parte, se estima que entrará en operación una nueva bolsa de valores en los próximos meses, la Bolsa Institucional de Valores (BIVA), que incluye 57 empresas (22 grandes, 19 medianas y 15 pequeñas). De esta manera, junto con la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), habría dos bolsas de valores.

Por el lado de infraestructura se tiene que únicamente 50% de los municipios del país cuenta con una sucursal bancaria o no bancaria. Por el lado de las condiciones de financiamiento, según el último ranking de competitividad del Foro Económico Mundial en 2017, México ocupó la posición 105 de 144 países en el índice de asequibilidad de servicios financieros y en el lugar 106 en el de facilidades de acceso al crédito, quedando muy rezagado con relación a otras economías latinoamericanas como Chile (21° y 20°, respectivamente), Brasil (32° y 85°) y Colombia (51° y 77°). Estos resultados son consistentes con los de la Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio (EECMC) del Banco de México, donde las empresas encuentran como un factor muy limitante para acceder al financiamiento la baja disposición de los bancos a otorgarles crédito[426]. Sin embargo, es importante destacar que ante la existencia de una gran proporción de empresas trabajando en la economía informal (sobre todo pequeñas y microempresas), la gestión del riesgo vinculada a falta de información representa una dificultado para la banca, la cual se concentra en financiar a empresas grandes o clientes tradicionales[427].

F.I6. ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL MÉXICO (WEF 2017)

Pilar 8 Desarrollo del Sistema Financiero



Fuente: Foro Económico Mundial 2017.

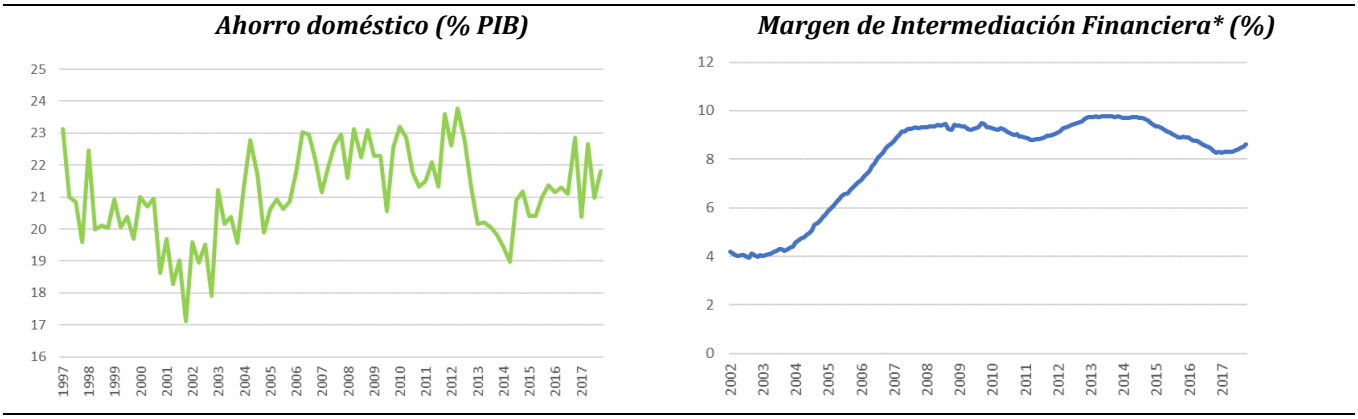
1.8 A pesar de la disparidad en las condiciones crediticias entre empresas, la mayoría de las empresas no consideran las condiciones crediticias un factor limitante para realizar sus operaciones. Existen importantes diferencias en las condiciones crediticias que da la banca comercial a las empresas grandes y las MiPyMEs. En 2015 según la ENAFIN, la tasa de interés cobrada a las primeras estaba en 8.8% promedio anual, mientras que para las segundas ascendía a 15%. Asimismo, en 2017, de

[426] El índice de difusión de este indicador no ha dejado de disminuir desde que se creó el instrumento, además es el indicador de limitación de acceso al crédito con la peor valoración.
[427] Según la ENAFIN 2015, las empresas grandes acudieron en promedio 15 veces a la banca comercial para financiarse mientras que las Mipymes 5 veces. La informalidad es uno de los grandes obstáculos a la bancarización de México, especialmente en el segmento Pyme pues las empresas no pueden constituirse legalmente en sujetos de crédito. Valenzuela, R. (2011).

las empresas encuestadas por la EECMC, un 41% dijo no poder financiarse con la banca por la tasa interés, y un 34.7% por las condiciones que se ofrecían. No obstante, más de la mitad (54%) de las empresas consideraron que los factores antes mencionados no representan un factor limitante para realizar sus operaciones independientemente de su tamaño. Esto podría significar, sin embargo, que muchas de las empresas se auto excluyen de solicitar financiamiento sugiriendo también un problema en la demanda de crédito.

1.9 El ahorro doméstico es adecuado pero la intermediación financiera es baja. Al evaluar la evolución del ahorro doméstico bruto como porcentaje del PIB se observa que México ha tenido los últimos veinte años una tasa promedio del 20%, proporción superior al promedio de América Latina (18.3% para 2016). Para el indicador de ahorro neto[428] de la OCDE, el país supera la media del grupo en un 5.9% del PIB. La mayoría de este ahorro es interno y se realiza con los instrumentos del sistema financiero (más del 60% en los últimos 20 años). Por otra parte, la banca comercial, sector que domina el sistema financiero, tiene una estructura altamente concentrada[429] que se manifiesta en márgenes de intermediación amplios en diversos productos (e.g. el margen de intermediación en microcréditos personales es de 27% y en tarjetas de crédito de 20%)[430] y una ponderación importante del crédito al consumo[431]. Así, el margen de intermediación financiera de la banca en México se ubicó en 9.5 puntos en 2015, mientras que en Chile es de 1.9 puntos, y de 6.9 en Colombia.

F.I7. AHORRO DOMÉSTICO Y MARGEN DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA



*Se calcula como la diferencia entre la tasa activa implícita anual y la tasa pasiva implícita anual. Datos disponibles desde 2002.
Fuente: INEGI y CNBV.

[428] El ahorro es la diferencia entre el ingreso disponible, más la variación de la participación neta de los hogares en los fondos de pensiones y el gasto de consumo final. OCDE Stats.
[429] Los 6 primeros bancos detentan cerca del 80% de la captación del público y del crédito otorgado, de un universo de 49 instituciones. El Banco de México calcula el índice de Herfindahl-Hirschmann (IHH) para junio de 2017 para tarjetas de crédito, crédito de nómina y automotriz en 2,065, y 2,250 y 2,300 puntos, respectivamente. Estos niveles son superiores a los 2,000 puntos que la Comisión Federal de Competencia Económica ha establecido como límite en el IHH para autorizar una fusión (DOF, 24 de julio de 1998).
[430] Se calcula como la diferencia entre la tasa promedio ponderada para microcréditos personales y para tarjeta de crédito y el costo de captación a plazo de pasivos en moneda nacional para el 2017. En junio de 2017, el índice de mora ajustado para tarjeta de crédito fue de 15% y para préstamos personales de 13%. Banco de México.
[431] Con relación al PIB el financiamiento interno al consumo en 2017 fue 5% y a las empresas 11%. Del crédito vigente de la banca comercial, la proporción de la cartera de consumo es del 32%. Banco de México.

1.10 El sistema financiero es sólido y los mercados nacionales de fondos prestables son líquidos y funcionan apropiadamente. Asimismo, el sistema financiero mexicano es estable, capitalizado y solvente, siendo uno de los pocos países en adoptar las medidas de Basilea III de regulación bancaria[432]. El mercado de valores es relativamente grande en comparación a otros países y se ha desarrollado el mercado de derivados cambiarios. Adicionalmente, se ha buscado aumentar la profundidad financiera mediante la Reforma Financiera, que ha dado mayor libertad a la banca de desarrollo para incrementar el crédito directo y de segundo piso, y la Ley de Fintech que ha pasado a ser un medio importante de financiamiento En este sentido, el sector privado encuentra opciones relativamente seguras de inversión y de financiamiento.

1.11 Todo anterior parece indicar que las limitaciones en el acceso y condiciones del financiamiento doméstico es una restricción activa al crecimiento. En los últimos 20 años, la economía mexicana no ha registrado mayores avances en la profundización financiera. Debido a la baja competencia y poca penetración de la banca comercial, el acceso y las condiciones de financiamiento han limitado el uso del crédito por parte de las empresas, particularmente a las MiPyMEs. Los bancos otorgan una mayor proporción de sus créditos comerciales a empresas grandes, el 80% al cierre 2017, mientras para las MiPyMEs queda disponible el 19% (equivalente a 1.8% del PIB en 2017). Además, la posibilidad de que el crédito se traduzca en nuevo capital productivo es bastante baja, ya que su destino ha sido principalmente para financiar capital de trabajo (83% al cierre de 2017) y no para inversión (13%)[433]. Hasta el momento el menor acceso al crédito bancario no ha representado un obstáculo para la operatividad de las empresas, pero si para su crecimiento. Según la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE 2015), la falta de crédito es la segunda limitante para la expansión de las MiPyMEs[434]. En México este segmento de empresas representa el 98% del total, genera cerca del 73% del empleo, pero solamente el 35% del PIB. Por tanto, la desigualdad en el acceso y condiciones de crédito entre tamaños de empresas es un factor limitante de la productividad agregada y, por ende, del crecimiento económico del país.

Financiamiento Externo

1.12 Las fuentes externas de financiamiento han ganado importancia en la economía mexicana. En los últimos 20 años el financiamiento externo al sector privado no financiero ha mostrado un importante crecimiento[435], pasó de representar un 7.6% del PIB en 1997 a un 10.5% del PIB en el 2017. Una parte importante del sector empresarial que opera en México, especialmente empresas grandes y multinacionales exportadoras, han utilizado el crédito externo como principal fuente de financiamiento.[436] Esto se evidencia en el crecimiento del saldo de la deuda externa corporativa que, en

[432] Ver condiciones y evolución reciente del sistema financiero en el capítulo 1.
[433] Esto se puede verificar mediante los plazos promedios, para todas las empresas son 26 meses. ENAFIN 2015.
[434] Luego de la carga impositiva. ENAPROCE 2015-INEGI.
[435] Incluye crédito externo y emisión de deuda colocada en el exterior.
[436] La importancia relativa del fondeo externo es mucho mayor en México que en el resto de la Región, donde las empresas, independientemente de su tamaño, se financian principalmente con recursos internos. No obstante, las pequeñas y las microempresas presentan altos costos de transacción para solicitar financiamiento externo y su principal fuente de fondeo es el mercado doméstico. Fuente: R. Lecuona Valenzuela (2008).

1997 representó un 6.4% del PIB, mientras en 2017 un 8.9%. Además, destaca que la forma de financiamiento externo de las corporaciones cambió posterior a la crisis financiera de 2009, de provenir mayoritariamente del crédito bancario pasó a instrumentos de emisión de deuda, que representan actualmente la mayor proporción del endeudamiento.[437]

1.13 En sintonía, las condiciones de acceso al crédito externo han mejorado. Desde 1997, México ha aumentado de forma significativa su calificación crediticia gracias a la estabilidad y resiliencia de su economía en los últimos 10 años. Por un lado, el Índice de Bonos de Mercados Emergentes (EMBI+) ha tenido una tendencia decreciente en el período mencionado. Por otro, las agencias calificadoras de crédito han aumentado el grado de los instrumentos de deuda soberana. Entre 1997 y 2017, las calificadoras más importantes de riesgo soberano como Moody´s S&P y Fitch, mejoraron la calificación de los instrumentos de deuda del país pasando desde "Grado de no inversión especulativo" (Ba3) a "Grado medio Superior (A3 Negativa) o estable". Esta menor percepción de riesgo ha permitido al sector público financiarse en los mercados internacionales de crédito en condiciones cada vez más favorables y, a su vez, aumentar la participación de inversionistas no residentes en bonos e instrumentos bursátiles en moneda nacional. En este sentido, el desempeño fiscal del sector público ha sido fundamental para garantizar el acceso del sector privado mexicano a los mercados externos en condiciones más favorables. Según la ENAFIN 2015, los créditos externos eran a mayores plazos (30 meses) y a menores tasas promedio (4.3%), primordialmente fija. No obstante, el aumento del riesgo cambiario en los últimos 4 años ha reducido la demanda por crédito externo de las empresas mexicanas.

1.14 La entrada de flujos de externos de capital para la inversión y el consumo se ha moderado. El ingreso de recursos externos para financiar la inversión directa (IED) ha caído moderadamente en los últimos 20 años, desde un nivel de 3.4% del PIB en 1997 a 2.8% del PIB[438] en 2017[439], este último valor, no obstante, puede estar siendo afectado por el retraso en las decisiones de inversión a la espera de la renegociación del TLCAN. La Inversión Extranjera Directa ha representado en promedio un 13% del total de inversión en la economía mexicana. Ha provenido principalmente de Estados Unidos (49% en promedio) y, del flujo de inversión total, se ha destinado a nuevas inversiones cerca del 50% de los recursos [440]. México se encuentra en la posición 16 de las primeras 20 economías receptoras de IED y en segundo lugar en América Latina, después de Brasil[441]. Como otra fuente importante de recursos proveniente del extranjero están las remesas, aunque éstas se destinan principalmente a financiar el consumo de los hogares. Entre 1997 y 2007 éstas representaron en promedio cerca de 1.6% del PIB, aunque en términos nominales han venido aumentado de forma significativa[442].

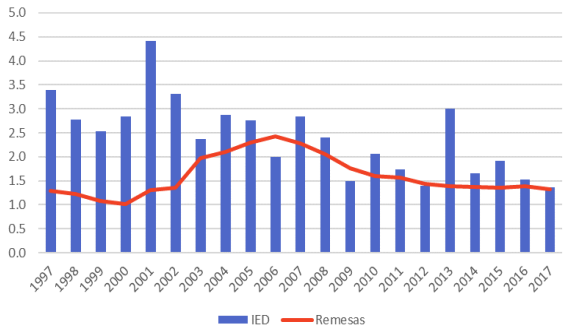
[437] Esto en parte se explica por la reversión del relajamiento de la política monetaria de la Reserva Federal de Estados Unidos en el período post crisis financiera y por la depreciación acelerada del peso en el período 2015 a 2017.
[438]Destacando un importante incremento nominal a partir de la firma del TLCAN en 1994.
[439] Esta caída ha sido más pronunciada en los últimos años, no tanto por las condiciones de la economía mexicana sino por el ciclo económico mundial. Estadísticas de la IED de la Secretaría de Economía y Banco de México.
[440] Participación promedio 1999-2017, el resto corresponde a la reinversión de utilidades y cuentas entre compañías. Estadísticas de la IED de la Secretaría de Economía y Banco de México.
[441] Informe sobre las inversiones en el mundo 2017. UNCTAD (2017)
[442] En los últimos años, en el aumento de la remesas han incidido tanto la recuperación del empleo en EE.UU como la debilidad del peso, representando cerca de USD30 mil millones al año.

F. I8. FUENTES DE FINANCIAMIENTO EXTERNO

Deuda del Sector Privado (% PIB)



Inversión Extranjera Directa y Remesas (% PIB)



*Se calcula como la diferencia entre la tasa activa implícita anual y la tasa pasiva implícita anual. Datos disponibles desde 2002.
Fuente: INEGI y CNBV.

1.15 En conclusión, el acceso al financiamiento externo no parece ser una restricción al crecimiento del país. La evolución de la inversión extranjera directa, el aumento de valores mexicanos en manos de no residentes, el acceso al crédito externo y la emisión de deuda en los mercados internacionales por parte de empresas mexicanas en los últimos años, son aspectos que evidencian que el financiamiento externo no se constituye en una restricción activa al crecimiento. Sin embargo, un tema a destacar es la poca diversificación del origen los recursos financieros externos, que en su mayoría provienen de EE.UU, lo cual pudiera representar un riesgo en el caso de que la renegociación del TLCAN no sea exitosa.

1.16 A continuación, se analiza si existen restricciones al crecimiento relacionadas al bajo retorno de la inversión en la economía. La metodología sugiere, que esto podría ser consecuencia de bajos retornos sociales de la inversión o de fallos de mercado que reducen la apropiación de sus retornos por parte del sector privado.

Bajos retornos de la actividad económica.

Geografia

1.17 México posee una gran extensión territorial y abundancia de recursos naturales. Con una superficie de 1.96km^2, México se constituye como el 14vo país de mayor extensión territorial en el mundo y el 5to en el continente americano. Colinda al norte con EE.UU, con el cual comparte 3,152km de frontera, y al sur con Guatemala y Belice (1,154km de frontera). Limita al este con el Golfo de México y el Mar Caribe con 2,805 km de costa, y por el oeste con el océano Pacífico con 7,338 km de costa. Por su longitud, México posee una amplia variedad de climas y vegetación. La zona centro norte se caracteriza por un clima templado, seco o semi seco, mientras que en las zonas del Golfo, Pacífico y Sur el clima es predominantemente húmedo. En términos de recursos naturales, México tiene el 12% de la diversidad

terrestre del planeta, además de una amplia variedad de ecosistemas apropiados para el cultivo. Destaca a nivel mundial en la producción de minerales como plata, cobre, bismuto, arsénico, plomo y zinc y, es el décimo productor de petróleo a nivel mundial.

1.18 Su ubicación geográfica es estratégica ante el grado de apertura comercial del país[443]. La proximidad de México con su principal mercado de exportación EE.UU (cerca del 80% del total) y Canadá (aproximadamente el 3%) representa para el país una ventaja competitiva al reducir los costos y el tiempo del transporte de carga por vía terrestre, aérea y marítima hacia estos mercados. Asimismo, tener amplias costas que colindan con los océanos Atlántico y Pacífico facilita el acceso a los principales puertos del mundo, además de representar un atractivo turístico muy importante.

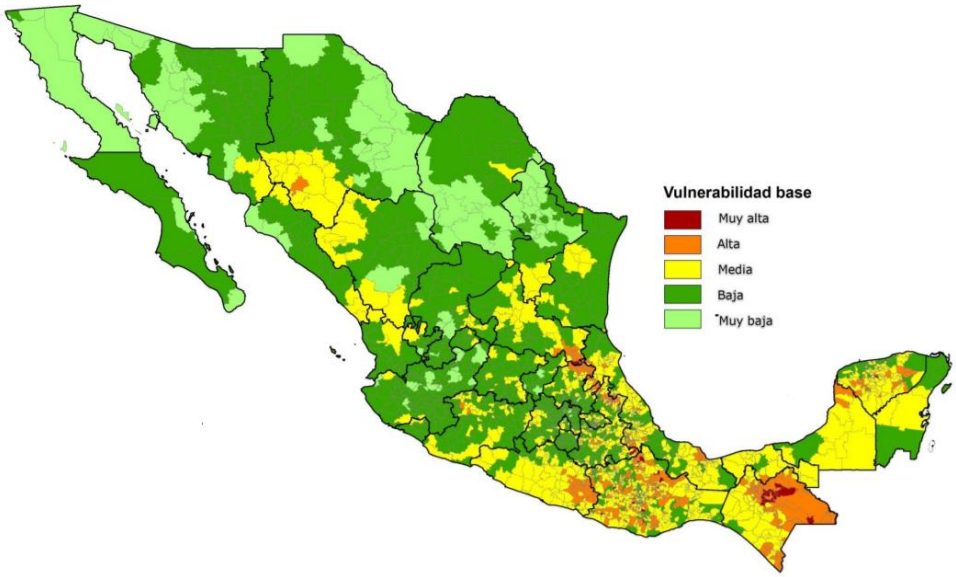
1.19 La ubicación geográfica de México lo hace vulnerable a desastres naturales. El país es parte del llamado Cinturón de Fuego del Pacífico y es afectado por una fuerte actividad sísmica y volcánica. Dos terceras partes del territorio tienen un riesgo sísmico significativo y 14 volcanes se consideran activos. Adicionalmente, la ubicación del país en una región intertropical, lo expone a huracanes que se generan tanto en el océano Pacífico como en el Atlántico, con sus respectivos efectos en términos de marejadas, vientos y lluvias intensas. Estos fenómenos a su vez causan inundaciones y deslaves. En promedio, llegan 25 ciclones cada año de los cuales al menos 5 suelen penetrar en el territorio y causar daños económicos y sociales severos. Si bien el 90% de los fenómenos naturales son de carácter hidrometeorológico, entre el año 2000 y 2017 se registraron 72 sismos fuertes (magnitud de entre 6.0 y 8.9)[444]. México se ubica en el primer lugar de 40 países por pérdidas económicas causadas por desastres naturales, las cuales suman 50 mil millones de dólares en los últimos 30 años, casi 2 mil millones de dólares anuales en promedio[445]. El índice de Riesgo de Desastres de la ONU ubica al país entre los 15 con mayor población absoluta expuesta al peligro de ciclones tropicales, lluvias intensas, sequías y terremotos y el lugar 94 de 171 en el Índice de Riesgo Mundial 2018.[446]

1.20 La diversidad climática genera un amplio potencial agropecuario, pero a su vez una mayor vulnerabilidad al cambio climático. En 2015 México cultivaba 26 millones de hectáreas que representan 13% del territorio nacional, sin embargo, el suelo apto para esta actividad equivale a 54% de la superficie total siendo el tercer país de porcentaje de superficie cultivable[447] en Latino América. Esta situación a su vez hace a México altamente vulnerable a los impactos del cambio climático. En los últimos 50 años, México ha experimentado cambios en la temperatura y la precipitación. El país se ha vuelto más cálido, con un aumento de temperatura promedio superior a 0.85 ° C. Al mismo tiempo, México ha sufrido un mayor número de fenómenos meteorológicos extremos, como ciclones tropicales,

[443] México tiene tratados de libre comercio con 46 países y 6 acuerdos de complementación económica. ProMéxico con datos al 2016.
[444] Servicio Sismológico Nacional.
[445] CENAPRED.
[446] El World Risk Index calcula el riesgo para 171 países en todo el mundo sobre la base de los siguientes cuatro componentes: Exposición a peligros naturales como terremotos, huracanes, inundaciones, sequía y aumento del nivel del mar; vulnerabilidad como dependiente de la infraestructura, la nutrición, las condiciones de vida y las circunstancias económicas; capacidades de afrontamiento que dependen de la gobernanza, la preparación y las medidas de alerta temprana, el acceso a la asistencia sanitaria, la seguridad social y materia y la adaptación de capacidades con respecto a eventos naturales inminentes, cambio climático y otros desafíos.
[447] Datos de SAGARPA y datos del Banco Mundial (indicador de tierras agrícolas como porcentaje del total de tierra).

inundaciones y sequías, que han provocado la pérdida de vidas humanas y elevados costos sociales y económicos. Además, los impactos de los eventos hidrometeorológicos han resultado en pérdidas económicas por un monto anual de 730 millones de pesos (alrededor de 48 millones de dólares) entre 1980-1999 y 21,950 millones de pesos (alrededor de 1,4 billones de dólares) para 2000 - 2012.

F.I9. Mapa de riesgo y vulnerabilidad al cambio climático.



Fuente: Atlas Climático UNAM.

1.21 La geografía mexicana no se constituye como una restricción al crecimiento del país. La importante ventaja de México de tener cercanía y acceso a sus principales mercados de exportación, y la importante dotación de recursos naturales y tierras para el cultivo, en general supera los riesgos asociados a desastres naturales. Además, el país ha aumentado su capacidad de respuesta y resiliencia con mayores mecanismos de mitigación y reducción de riesgos. Asimismo, cuenta con instrumentos de aseguramiento como Bonos Catastróficos o diversos fondos de ahorro (FONDEN) destinados a subsanar las emergencias.

Capital Humano

1.22 En esta sección se analiza la cantidad y calidad de la dotación de capital humano del país. Las habilidades y capacidades que residen en las personas y que están dispuestas correctamente al uso productivo, son determinantes para la obtención del máximo retorno social y la apropiabilidad privada de los retornos de la inversión. Por tanto, el grado de desarrollo y la acumulación de capital humano contribuyen crucialmente al éxito económico. México ha logrado niveles comparativamente bajos de desempleo, y cuenta con entornos de trabajo diversificados y complejos. Sin embargo, tienen un

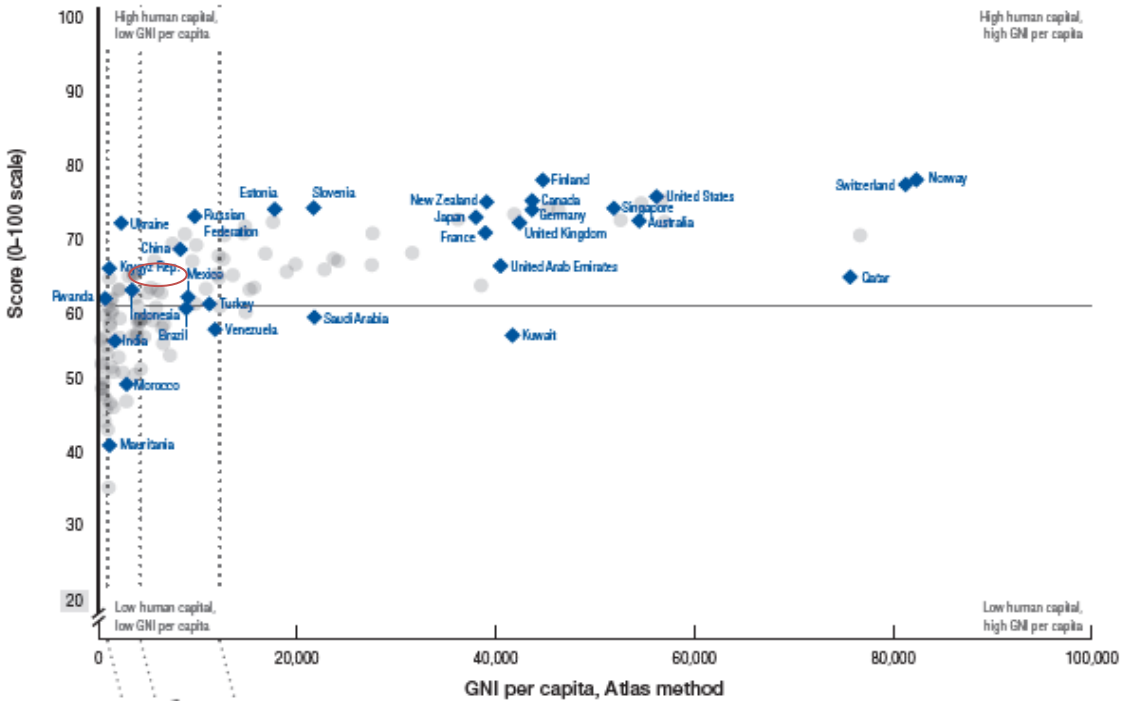
rendimiento inferior en términos de calidad de la educación, diversidad de habilidades y capacitación del personal[448].

1.23 México ha avanzado en términos de desarrollo humano en los últimos veinte años, pero ralentizó su mejora a partir de 2010. México, en el Índice de Desarrollo Humano (IDH), que mide el logro relativo en las dimensiones de salud, educación y estándares de vida, se posicionó en el lugar 77 de 188 países en la última medición de 2015. Si bien se ubicó en un nivel de desarrollo relativo alto[449], aún se situó por debajo de algunas economías de la región como Chile (lugar 38), Argentina (lugar 45), Panamá (lugar 60) entre otras. Entre 1990 y el 2010, el valor del IDH aumentó 15%, pero a partir de entonces creció apenas 2% entre 2010 y 2015[450].

1.24 La contribución del capital humano al crecimiento ha sido insuficiente para mejorar los niveles de bienestar social. Según el Índice Global de Capital Humano del Foro Económico Mundial, que mide el desarrollo integral del capital humano de los países[451], México ocupó el lugar 69 de 130 países en 2017, por debajo de la media mundial y cayendo 9 posiciones desde el 2015[452]. De los cuatros indicadores que conforman el índice, el subíndice con el peor desempeño fue el relacionado al "Know How" o conocimiento[453], el cual se refiere a la aplicación del conocimiento especializado y a la capacidad de innovación del capital humano. Este resultado influiría en el grado medio de sofisticación de los bienes y servicios producidos en México y su bajo nivel de complejidad económica[454]. Al comparar el desempeño del capital humano de México con países de ingreso per cápita similar, el indicador se encuentra por debajo de la media, e incluso es en algunos casos inferior al de países de menor ingreso relativo.

[448] Human Capital Report 2016. Foro Económico Mundial.
[449] Escala establecida para este indicador: Muy Alto valores entre 1 y 0.8; Alto entre 0.70 y 0.79; Medio entre 0.55 y 0.69, y Bajo menos de 0.55. Human Development Report 2016: Human Development for Everyone. PNUD. (2016).
[450] Este estancamiento se ha debido en parte al insuficiente crecimiento del PIB per cápita en el período, tal como se reseñó en su evolución en el capítulo 1.
[451] El Índice Global de Capital Humano clasifica a 130 países sobre qué tan bien están desarrollando su capital humano en una escala de 0 (peor) a 100 (mejor) y en cuatro dimensiones temáticas: capacidad, despliegue, desarrollo y conocimiento para cinco distintos grupos de edades o generaciones-0-14 años; 15-24 años; 25-54 años; 55-64 años; y 65 años o más. La idea es capturar el perfil de potencial de capital humano completo de un país.
[452] En 2015 México era superado por Chile, Argentina, Uruguay, Panamá y Costa Rica de los países de la región, mientras que en 2017 además de los anteriores, Colombia, Perú, Cuba y Bolivia se posicionaron mejor que México.
[453] Este subíndice se refiere a la amplitud y la profundidad del uso de habilidades especializadas en el trabajo, a la capacidad de agregar valor derivado del conocimiento, la disponibilidad de oportunidades de alta y mediana cualificación y las percepciones del empleador sobre la facilidad o dificultad para cubrir las vacantes de cargos especializados de alto nivel.
[454] Se amplía los temas de complejidad económica en la sección de autodescubrimiento y fallas de coordinación.

F. I10. RELACIÓN ENTRE EL PIB PER CÁPITA Y EL ÍNDICE GLOBAL DE CAPITAL HUMANO 2017



Fuente: The Global Human Capital Report 2017. WEF.

Mercados laborales

1.25 México ha mostrado una evolución favorable en algunos indicadores del mercado de trabajo, como mayores niveles de empleo y formalización. En los últimos 10 años, la tasa de desempleo mostró una tendencia sostenida a la baja, ubicándose en 3.4% al cierre de 2017; la informalidad descendió desde un 59% de la PEA en 2007 al 57% en 2017 y el trabajo asalariado representa actualmente cerca del 65% de la población ocupada. Estas mejoras en el mercado laboral se observaron principalmente en los últimos cinco años, a causa de las políticas para formalización del empleo[455] y, en menor medida, a la actividad económica. No obstante, todavía persisten importantes desigualdades en la forma en la cual los trabajadores se insertan en el mercado laboral, lo cual se refleja en los altos niveles de informalidad[456] en el empleo, los bajos salarios y la baja participación femenina. De hecho, según el

[455] Tanto la Reforma Laboral de 2012 como la Fiscal en 2014 incluyen políticas de incentivos para incorporar a los trabajadores al sistema de seguridad social.

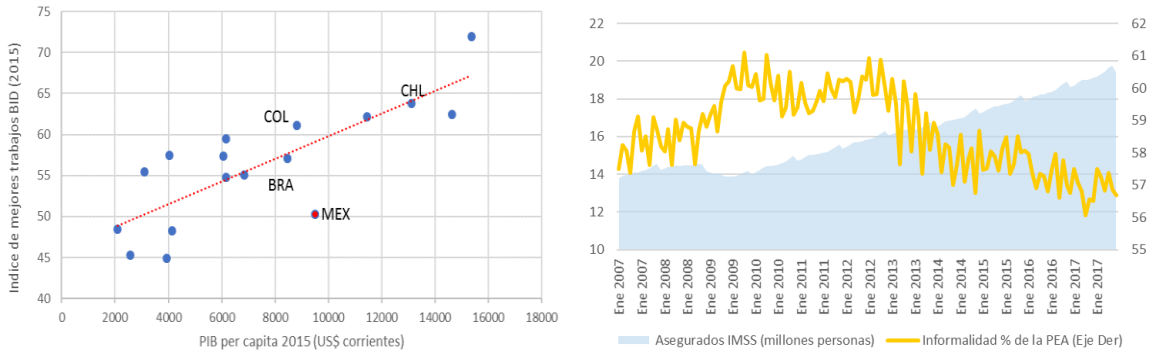
[456] Existen numerosas definiciones de informalidad. En este reporte se utilizará la definición del INEGI, que es la "proporción de la población ocupada no agropecuaria que comprende a la suma, sin duplicar, de los ocupados que son laboralmente vulnerables por la naturaleza de la unidad económica para la que trabajan, con aquellos otros ocupados no agropecuarios cuyo vínculo o dependencia laboral no es reconocido por su fuente de trabajo".

Índice de Mejores Trabajos calculado por el BID[457] el desempeño del mercado laboral mexicano se encuentra rezagado en relación a América Latina, donde el país ocupó la posición 13 de 17 países.

1.26 La informalidad en México es alta en comparación a países con PIB per cápita similar. A pesar de la mayor creación de puestos de trabajos formales en los últimos años, el número de ocupados en sector informal representó en 2017 el 26% de la PEA, valor equivalente a 14.2 millones de personas.[458] Además de no contar con acceso a los sistemas de seguridad social (62% de la población ocupada), los trabajadores informales asalariados perciben en promedio menos ingresos que los del sector formal[459] y una importante proporción tampoco cuenta con contratos escritos (30% de la población ocupada)[460]. El tamaño de la informalidad laboral en México supera el promedio de América Latina, y al de países de similar PIB per cápita como Chile, Brasil y Colombia[461].

F.I11. INFORMALIDAD LABORAL E ÍNDICE DE MEJORES TRABAJOS

Índice de Mejores Trabajos y PIB per cápita ***Informalidad y Formalidad laboral***



Fuente: INEGI, WEO octubre FMI y Sistema de información de mercados laborales BID.

[457]El Índice de Mejores Trabajos mide cómo son los empleos de los países a través de dos dimensiones: cantidad y calidad. La dimensión de cantidad está compuesta a su vez por dos indicadores: la tasa de participación laboral y la de ocupación. La de calidad, por su parte, se construye con las tasas de formalidad y de trabajos con salario suficiente para superar la pobreza. Para fines prácticos, la formalidad del trabajo se define como acceso a seguridad social a través del empleo y un salario suficiente se define como al menos USD $1.95 por hora. Así, el índice es el promedio ponderado de estos cuatro indicadores y sus puntuaciones van de 0 a 100.

[458] Bajo la definición de informalidad como la falta de acceso a la seguridad social, en el 2017 el 62% del total de los ocupados no tuvieron acceso a una institución de salud.

[459] G. Esquivel y L.Ordaz-Díaz (2008) encuentran evidencia de que existe un premio salarial en el mercado laboral formal, es decir, que individuos con características similares ganan más cuando trabajan en el sector formal de la economía que cuando lo hacen en la informalidad.

[460] Muchos de los trabajadores de este sector tienden emplearse en trabajos remunerados que demandan poca capacitación (como trabajo doméstico, construcción, sector agrícola y comercial) o a auto-emplearse (cerca del 30% de la población ocupada en este sector) pero en este caso algunos de sus ingresos pueden resultar superiores a los del sector formal a igualdad de condiciones. La mayoría de las personas con empleo informal se ocupan en el sector agrícola en el caso de los hombres y en el trabajo doméstico en el caso de las mujeres. En general es población joven, de hogares pobres y con bajos niveles educativos (primaria completa o incompleta). INEGI 2008.

[461] La alta tasa de informalidad también corresponde a la exclusión de dos grupos importantes. Los trabajadores domésticos con 97.4% promedio en 2017 y trabajadores independientes con 78.1%.

1.27 La brecha de género es amplia e inicia con una baja participación de las mujeres en el mercado de trabajo. En comparación a los países de América Latina y de la OCDE, México presenta una de las menores tasas de desempleo abierto, esto en parte debido a la baja participación que han tenido las mujeres en el mercado de trabajo. En 2017 la tasa de participación femenina alcanzó un 43.2% de la población en edad de trabajar, nivel que se ha mantenido en los últimos 10 años. En este mismo período, la tasa de empleo femenino se ubicó en 45.1%, mucho menor a la tasa promedio de la OCDE (59.4 %) y a la de países de similar ingreso relativo como Brasil (53.8 %), Chile (51.9 %) y Colombia (56.0 %)[462]. Destaca que la tasa de empleo de las madres de niños pequeños es más baja. Menos de la mitad de las madres de niños entre 3 y 5 años de edad tienen un trabajo, comparado con una media de aproximadamente dos tercios en la OCDE[463]. Según el Reporte Global de Capital Humano de 2017, uno de los indicadores donde México presenta peor desempeño es el de la brecha de género en el empleo, donde se posiciona en el lugar 110 de 130 países[464]. Esta brecha se acentúa respecto a los ingresos laborales[465]. Entre 2013 y 2016, las mujeres en promedio ganaron un 16.5% menos respecto al salario medio de los hombres, superando a la OCDE (14.1%).[466]

[462] Kaplan, D. (2017) con base a datos de la OCDE de 2015. Artículo "La baja participación de mujeres en el mercado laboral". Animal Político.

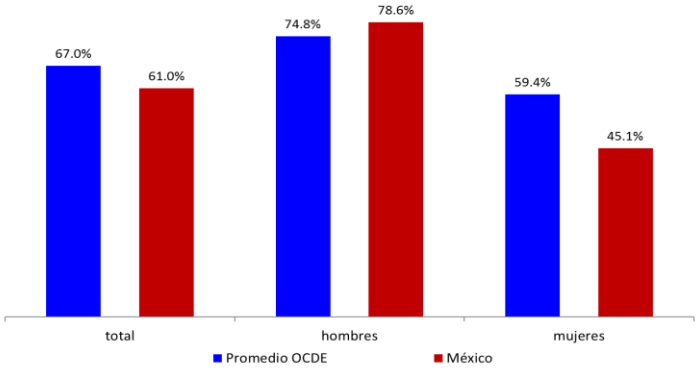
[463] La asignación tradicional de roles explica, en parte, el hecho que las mujeres se encarguen de la mayor parte del trabajo doméstico y del cuidado de los niños. Sin embargo, no todas las jóvenes en esta situación son reticentes a buscar un empleo. La falta de guarderías a tiempo completo impide a muchas madres conciliar trabajo con responsabilidades familiares.

[464] Ver subindice de despliege para México del Global Human Capital Index 2017.

[465] "En México, como en cualquier otro país de la OCDE, las mujeres ganan menos que los hombres por cada hora de trabajo. Muchos factores explican las brechas de género en los salarios, incluida la mayor probabilidad de interrupciones profesionales, segregación ocupacional y sectorial, preferencias de género (y/o limitaciones) para horas de trabajo remuneradas más cortas o más largas, discriminación del empleador y responsabilidad desproporcionada de las mujeres por el trabajo no remunerado en el hogar, lo que restringe el tiempo que las mujeres pueden dedicar al trabajo remunerado". The Status of Women in Mexico (OCDE, 2012).

[466] OECD (2018), Gender wage gap (indicator). doi: 10.1787/7cee77aa-en (Accessed on 26 May 2018)

F.I12. PARTICIPACIÓN LABORAL DE LAS MUJERES



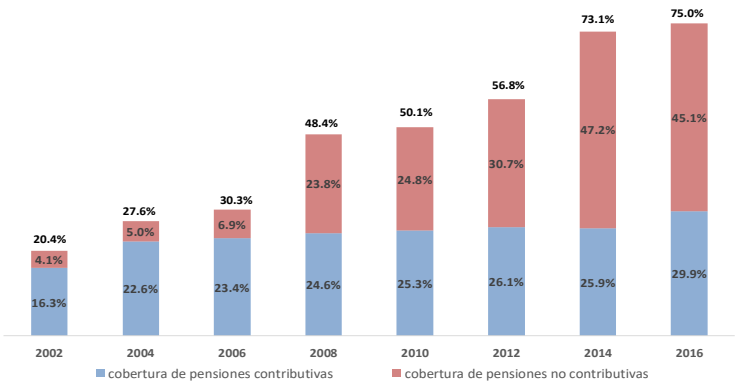
Fuente: OCDE.

1.28 La falta de cobertura del sistema de pensiones acentúa la precariedad laboral, entre otros problemas.[467] La problemática del sistema previsional mexicano se asienta en un mercado de trabajo de alta informalidad, por lo que cualquier diseño previsional basado en contribuciones derivadas de los ingresos del trabajo formal, no podrá proporcionar una cobertura contributiva aceptable y sostenible. A pesar de la leve mejora de la formalidad en los últimos años, el porcentaje de trabajadores que cotiza a la seguridad social subió solamente en 1.9 pp (comparando el promedio entre 2012 y 2017). En 2016 el 29% de adultos mayores de 65 años estaba recibiendo una pensión contributiva, cuando apenas el 37% de los trabajadores estaba cotizando al sistema pensional de forma regular. Esta situación se agudiza con la baja participación femenina en el mercado de trabajo, que reduce aún más la base contributiva. Por otro lado, las pensiones no contributivas han ayudado parcialmente con la falta de cobertura del sistema tradicional, y en 2016 cubrían a 4.8 millones de mexicanos[468].

[467] Fuertes iniquidades intra e intergeneracionales, La existencia de deficiencias institucionales, Fragmentación entre sistemas federales, estatales, municipales Altos costos operativos del sistema de ahorro privado, Falta de desarrollo de la parte de des-acumulación de régimen privado de pensiones en su parte de des-acumulación.

[468] Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. INEGI.

FI.13. COBERTURA DE PENSIONES EN ADULTOS CON AL MENOS 65 AÑOS.



Fuente: Sistema de Información de Mercados Laborales y Seguridad Social (SIMS) del BID.

1.29 Existen brechas entre la oferta y demanda de habilidades en el mercado laboral. Con base a la Encuesta de Escasez de Talentos de Manpower (2015), el 54% de los empleadores del país enfrentaron problemas para llenar sus vacantes por la falta de recursos humanos adecuados, porcentaje que ya venía aumentando desde 2008 con un 28% y en 2010 con un 43%.[469-470]. Estos resultados ubican a México como uno de los países con una mayor brecha entre la demanda y la oferta de capital humano, solo superado por Argentina y Brasil[471]. Por el lado de demanda de trabajo, el Índice de Competitividad Global 2017-2018, ubica a México en el lugar 108 de 137 respecto al grado en que el sistema educativo logra satisfacer las necesidades de una economía competitiva y, la posición 80 en cuanto a la disponibilidad de servicios de capacitación profesional de alta calidad. Todo lo anterior es indicativo de que los empresarios consultados consideran que el sistema educativo no está respondiendo a las exigencias de la economía[472]. Por el lado de la oferta, los resultados son consistentes. De acuerdo con una encuesta de McKinsey (2013), únicamente 40% de los egresados de educación superior tiene un trabajo relacionado con su campo de estudio, y solo 51% considera que la universidad les sirvió para mejorar sus oportunidades de empleo[473]. Estos resultados coinciden con los de la Encuesta Nacional de Trayectorias Educativas y Laborales de la Educación Media Superior (ENILEMS) de 2016, en la cual más de 60% de los egresados considera que las habilidades que desarrollaron en sus estudios medio superiores no les fueron de utilidad para conseguir un trabajo[474].

469 Manpower, La Integración al Mercado Laboral del Talento Latinoamericano, 2008.
470 Manpower, Supply and Demand: 2010 talent shortage survey results, 2010.
471 La pertinencia educativa puede ser una de las causas estas brechas.
472 WEF. The Global Competitiveness Report 2017-2018, 2017.
473 En cuanto a quienes estudiaron una carrera técnica, 69% piensa que su elección pudo haber sido errónea en cuanto a la institución educativa a la que asistió. MicKinsey & Company, Education to Employment: Designing a System that Works. McKinsey Center for Government, 2013.
474 Székely, M. y T. Morán, "Hacia una estrategia de Formación de Habilidades en México", 17 de octubre del 2017.

Educación

1.30 México ha avanzado en el acceso educativo y dio pasos para mejorar su calidad, pero eso no se ha traducido ni en una mayor productividad ni en mejores empleos. En las últimas dos décadas, el país logró la universalización de la educación básica antes que la mayor parte de los países de América Latina. En el nivel medio superior, la cobertura pasó de 22.7% a 65.0% en el mismo período, y en el nivel superior, aumentó de 13.0% a 33.4%[475]. En cuanto a la calidad educativa, el país ha avanzado de forma importante, fundamentalmente con la aprobación de la Reforma Educativa en 2013, no obstante, todavía ha rezagos importantes en este campo. En el Índice Global de Capital Humano 2017, México ocupa el puesto 104 de 130 países respecto a la calidad de su sistema educativo. Además, en los puntajes promedio del Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA), si bien el país ha mejorado sus resultados, todavía están muy por debajo del desempeño promedio de la OCDE. En 2015, el 0.6% de los estudiantes mexicanos presentaron niveles excelentes en al menos una asignatura, mientras en la OCDE esta proporción alcanzó un 15.3%. En el caso de la proporción de alumnos con bajo rendimiento en las tres asignaturas, la OCDE promedió un 13% y México un 33.8%[476].

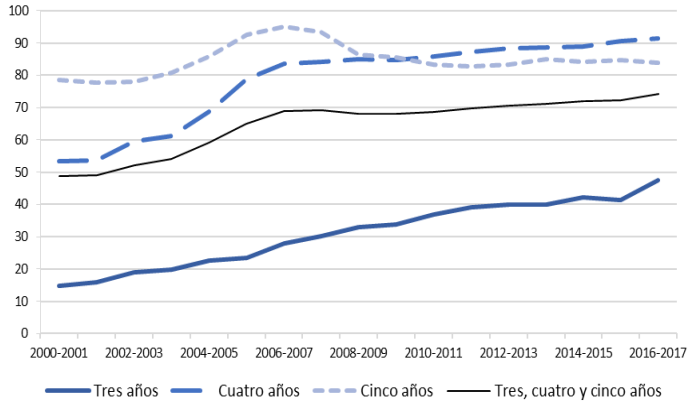
1.31 El rezago y abandono escolar limita el desarrollo de capacidades y habilidades para el trabajo. En los últimos 20 años, México ha logrado aumentar el número de niños y jóvenes que logran completar sus niveles educativos. En 2016, el logro educativo fue de 98.7% en el nivel básico, 87.8% en el medio, y 66.6% en el medio superior. En el menor avance de este último nivel han influido las tasas de abandono escolar que, si bien se han reducido (12.8% en 2016), aún permanecen altas en relación con América Latina y la OCDE[477]. Las causas del abandono escolar son multidimensionales, pero destaca la falta de recursos para estudiar y la necesidad de aportar dinero al hogar, lo aumenta el costo de oportunidad de los jóvenes de permanecer estudiando ante la alternativa de tener un empleo remunerado[478]. Sin embargo, no todos los que abandonan la escuela encuentran un empleo, y más del 20% de los jóvenes entre 15 y 29 años ni trabaja ni estudia, constituyéndose así en una población altamente vulnerable a factores de riesgo psicosociales[479-480] y con pocas probabilidades de acumular las capacidades y habilidades necesarias para trabajos mejor remunerados[481].

---

475 Székely. M. & I. Flores, "Educación y desarrollo en México", mimeo, 24 de octubre del 2017.
476 Base de datos OECD "Programme for International Student Assessment (PISA)" 2015.
477 En el ciclo escolar 2015-2016, el 70% de los 1.1 millones de alumnos que abandonaron la escuela son de educación media superior. INEE.
478 En la ENOE de 2009, se dirigieron preguntas específicas para las causas de abandono escolar para el nivel medio superior. Según los resultados de esta encuesta, la insuficiencia de dinero para pagar la escuela y la necesidad de aportar dinero al hogar suman 52% de las razones principales para desertar. En tercer lugar, se menciona el embarazo, matrimonio y unión (12%), y en cuarto, "No le gustó estudiar" (11%). Por otra parte, si bien tanto en hombres como en mujeres la primera causa es la referida a la insuficiencia económica, en el caso de las mujeres la segunda causa se refiere al "Embarazo, matrimonio y unión" (23%), mientras que en los hombres ocupa la segunda posición "Necesidad de aportar dinero en el hogar" (27%).
479 Székely (2011) sobre los jóvenes de 15 a 25 años dice al respecto que "…se trata de jóvenes en un umbral estratégico de su desarrollo, que se encuentran en su mayoría en situación de ocio y, por lo tanto, de propensión a actividades delictivas, a prácticas sexuales riesgosas, a exposición a contextos de violencia, etc."
480 La Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes (ENCODE) 2014, muestran que 40.7% de los estudiantes en nivel secundario han consumido alcohol; 20.8% tabaco; 6.1% mariguana; y, 5.3% drogas inhalables, siendo la prevalencia mayor para hombres que para mujeres.
481 "La parte de Ninis inactivos es particularmente alta en México: en 2015 sólo 1/6 de los jóvenes que no estudiaban ni trabajaban buscaba activamente un empleo, comparado con una media de cerca de 1/3 en el resto de la OCDE". Society at a Glance 2016. OECD (2016)

1.32 Persisten retos en desarrollo infantil temprano (DIT), la etapa base de la acumulación de capital humano.[482] La cobertura a nivel preescolar ha aumentado dado que, desde el 2001, este nivel educativo se hizo obligatorio. Así entre el 2000 y el 2017, el porcentaje de niños que ha tenido educación preescolar se incrementó de un 49% a un 74%, respectivamente. No obstante, persisten diferencias en el acceso por edad. Para los menores de 5 años, la atención prescolar es de 84% y para los de 3 años es de 47.5%[483]. Esta última proporción todavía es baja en comparación al promedio de la OCDE (79%) y otros países latinoamericanos[484]. Las diferencias de acceso a la educación prescolar se agudizan por nivel de ingreso. De los niños pertenecientes al 20% de menor ingreso, acceden a la educación infantil temprana el 58%, mientras que en el 20% de mayor ingreso es el 71%.[485]

FI.14. PORCENTAJE DE ATENCIÓN DE EDUCACIÓN PREESCOLAR, POR EDAD



Fuente: Secretaría de Educación Pública (2018)

Salud

1.33 A pesar del aumento en esperanza de vida, el país muestra un deterioro en diversos indicadores de salud de su población. En los últimos 20 años, México ha mostrado una mejora en la esperanza de vida de su población, al pasar de 72 años en 1997 a 75 años en 2017, aunque todavía no alcanza el promedio de la OCDE de 77.9 años. Esta situación ha obedecido a una serie de factores, entre ellos el crecimiento de conductas de riesgos (drogas y alcoholismo); el aumento de la obesidad y sus enfermedades crónicas relacionadas; altas tasas de accidentes de tráfico y de homicidios y, una baja

[482] Las intervenciones de alta calidad durante la primera infancia, además de fomentar habilidades y atacar la desigualdad desde su origen, tienen la más alta tasa de retorno, de hasta $7 dólares por cada dólar invertido. G.O'Shea-Cuevas et al. Health Social Protection System for early detection and care of child developmental problems in Mexico (2015).
[483] Secretaría de Educación Pública (2018).
[484] Para Chile y Colombia el acceso de los niños de 3 años es de 55.6% y 60% respectivamente, y para los de los 5 años 93.5% y 74.9%. Education at Glance 2017. OECD.
[485] El indicador corresponde al porcentaje de niños de 36 a 59 meses de edad que asisten a un programa de educación infantil temprana.

cobertura y calidad de la atención médica.[486] A su vez, estos mismos factores han contribuido a que la mayor longevidad se acompañe de mayor morbilidad[487].

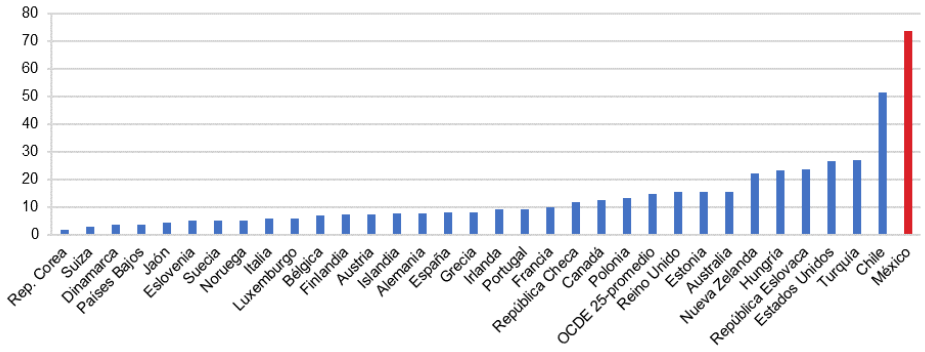
1.34 La alta prevalencia de enfermedades crónicas disminuye la productividad de la población económicamente activa y aumenta los costos públicos y privados de salud. Entre 1997 y el 2017 las principales causas de muerte de la población mexicana se han venido concentrando en enfermedades crónicas prevenibles y no transmisibles. Actualmente, las primeras siete causas de muerte corresponden a la diabetes mellitus (15%)[488], las enfermedades isquémicas del corazón (13.4%), las del hígado (5.4%), las cerebrovasculares (5.2%), las crónicas de las vías respiratorias inferiores (4.0%), las hipertensivas (3.5%) y las agresiones (3.2%). Destaca que solamente las enfermedades crónicas representan casi la mitad (49.7%)[489] de las causas de muerte, enfermedad y discapacidad de las personas en edad productiva. La mayoría de estas enfermedades comparten algunos factores de riesgo como el sobrepeso y la obesidad que afecta a por lo menos el 70% de la población de más de 20 años, y en menor medida a las adicciones, que incluye el consumo, abuso y dependencia del alcohol, tabaco y drogas. México tiene la mayor tasa de obesidad y sobrepeso (72.5%) de la OCDE (53.9%) y ocupa el cuarto lugar en muertes por el abuso de sustancias[490]. En términos económicos, los costos debido a perdidas de productividad por ausentismos, presentismo[491] y retiro temprano derivado de enfermedades crónicas, alcanzó alrededor del 5.3% del PIB en 2015 y se espera que alcance un 5.9% del PIB para el 2030. [492]

1.35 Finalmente, el embarazo adolescente sigue siendo una de las problemáticas de mayor persistencia en México. Desde 1970 hasta la fecha, los embarazados adolescentes solo se han reducido 7 puntos porcentuales y a la fecha la tasa de fecundidad adolescente en México es la más alta dentro de la OCDE con 73.6 nacimientos por cada 1,000 mujeres entre 15 y 19 años de edad, comparado con el promedio de la Organización de 14.6 nacimientos por cada 1,000 mujeres entre 15 y 19 años. Esta situación ha incidido en las tasas de abandono escolar, la participación de las mujeres en el mercado trabajo, los índices de desigualdad de género y en mayor probabilidad de mortalidad neonatal (WHO, 2015). Adicionalmente, existe una mayor concentración en madres adolescente en hogares en situación de pobreza, indígenas y con menores niveles de educación[493].

[486] Health at a Glance 2017 OECD Indicators.
[487] Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), México ha mostrado un retroceso en su esperanza de vida saludable de aproximadamente 8 años.
[488] La diabetes es el mayor reto que enfrenta el Sistema Nacional de Salud. Además de ser la primera causa de muerte en México, es la principal causa de demanda de atención médica en consulta externa. IMCO.
[489] INEGI. "Estadísticas A Propósito Del Día De Muertos" 2017.
[490] Health at Glance 2017. OCDE.
[491] Se define como las personas que asisten al trabajo, pero no trabajan a su máxima capacidad debido a enfermedad.
[492] B. Rasmussen, K. Sweeny y P. Sheehan (2016).
[493] Un 4.3% de las jóvenes en el quintil más alto de ingreso fueron madres antes de los 20 años, comparado con el 12.1% de las jóvenes en el quintil más bajo de ingresos (Ward et al., 2015).

FI.15. EMBARAZO ADOLESCENTE

Nacimientos por cada 1,000 mujeres, 2014, de 15 a 19 años



Fuente: OCDE

1.36 El bajo capital humano representa una restricción activa al crecimiento. La estructura del mercado laboral y su alta informalidad[494], un sistema educativo que no genera desde edades tempranas las capacidades y habilidades necesarias para vincularse de forma apropiada al trabajo productivo, más una población con una prevalencia creciente de enfermedades crónicas degenerativas, junto con una baja calidad de los servicios de salud[495] y falta de cobertura de pensiones ante el envejecimiento de la población, son factores limitantes del crecimiento de largo plazo.

Infraestructura

1.25 México tiene una importante brecha de infraestructura con relación a países de similar ingreso relativo. Actualmente México se ubica en el puesto 65 de 140 países en el indicador de calidad de infraestructura del Índice de Competitividad Global del WEF 2017-2018 (que incluye infraestructura de transporte, telecomunicaciones, agua y energía), desmejorando su posición con relación a la obtenida 10 años atrás, cuando ocupó el lugar 57[496]. Destaca que valor de este indicador ha mejorado en la mayoría de sus categorías, pero menos que proporcionalmente que otras economías. La inversión en infraestructura ha mostrado un crecimiento moderado en los últimos 20 años, ubicándose en un promedio anual de 1.6% del PIB, y sin avances después de la contracción del 2009. El sector público ha

[494] Hernández Laos, (2013) De acuerdo con los censos económicos de 1980, 1988 y 1993, la productividad laboral promedio del sector informal (establecimientos con menos de cinco personas ocupadas) en México representó 48.8% de la productividad promedio del total de establecimientos que laboran en las manufacturas, el comercio y los servicios (Hernández Laos, Garro y Llamas, 2000: 116), por lo que cabe ubicar la tasa de empleo informal de nuestro país en un nivel cercano a dos terceras partes del empleo total, más cercana a la estimada por Gasparini y Tornarolli (2007).

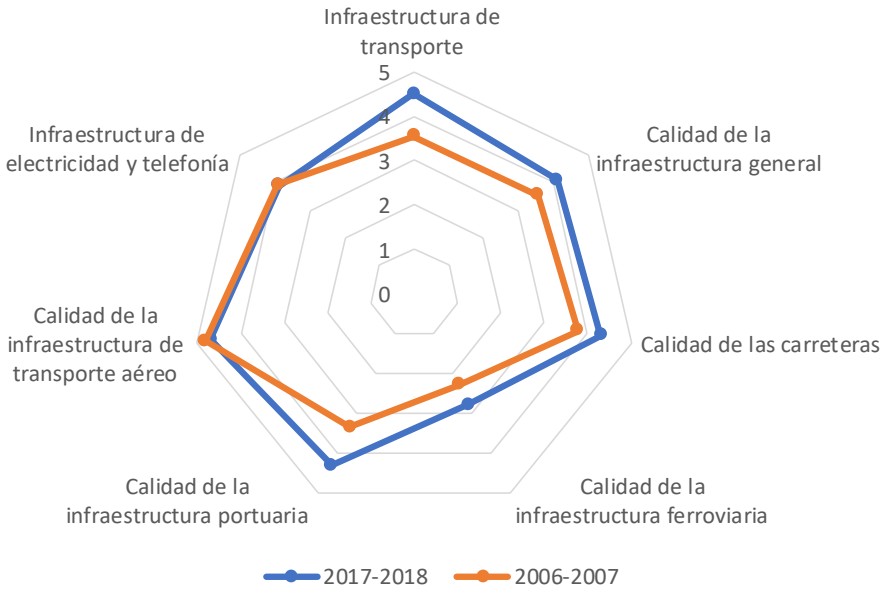
[495] El bajo nivel de cobertura efectiva ha ocasionado que ante un padecimiento la población: (i) retrase la atención, empeorando las enfermedades y aumentando la morbilidad y discapacidad; y, (ii) busque atención en el sector privado y aumente su gasto de bolsillo por la falta de protección financiera.

[496] Por detrás de Panamá (40), Ecuador (45) y Chile (48) en la región.

venido reduciendo su participación en la inversión en infraestructura, pero en comparación a la del sector privado, continúa siendo mayor. Destaca que este nivel de inversión es bajo, ya que representa la mitad del promedio observado para América Latina y la OCDE[497].

FI.16. ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL

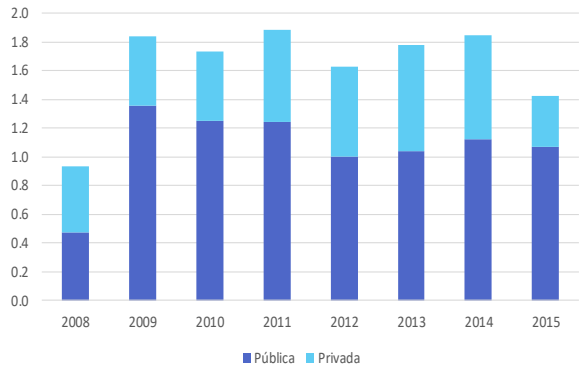
Pilar de Infraestructura del Índice



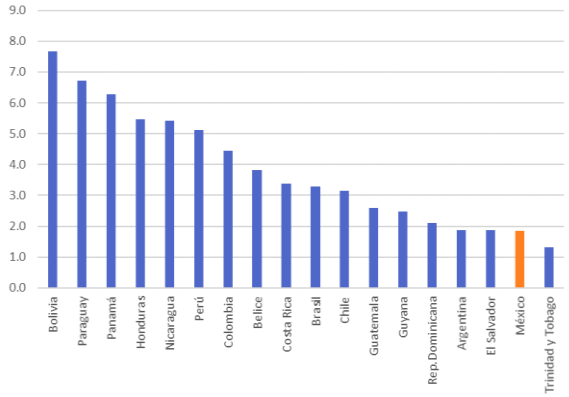
Fuente: Foro Económico Mundial (WEF)

FI.17. INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA

Composición de la inversión por tipo (% PIB)



Inversión en Infraestructura (% PIB)

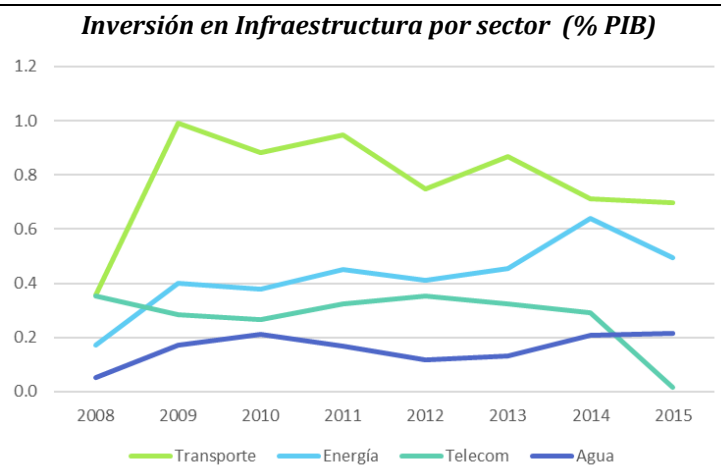


Fuente: Base de datos INFRALATAM y OCDE.

[497] Según los datos de la OCDE del indicador "Infrastructure investment Inland total, % of GDP" para el 2015, la inversión de México era del 0.5% del PIB mientras el promedio de la OCDE es de 1%. Por otra parte, la base de datos del BID, CAF y CEPAL INFRALATAM, la inversión en infraestructura en todos los sectores cómo % del PIB para México es de 1.42% y para América Latina de 3.8%.

1.26 La inversión en infraestructura se ha concentrado principalmente en el sector transporte y logístico. Debido a la mayor demanda de medios de transporte derivada del crecimiento comercial y del rápido proceso de urbanización en los últimos años, la inversión en infraestructura en este sector (en monto y proyectos) ha sido la más importante en términos relativos (0.8% del PIB entre 2008 y el 2015)[498]. Según el WEF, los indicadores de calidad de la infraestructura de transporte han aumentado desde el 2006, mientras el Índice de Desempeño Logístico (IDL)[499] del Banco Mundial apunta hacia un estancamiento de su calidad a partir del 2010[500]. De la inversión en transporte entre 2008-2015, el 88% fue para el desarrollo carretero. Se logró un incremento del número de pasajeros transportados (de 2.6 mil millones de personas en 2000 a 3.6 en 2016) y del servicio de carga (de 413 millones de toneladas en 2000 a 536 en 2016)[501]. Sin embargo, para el tamaño y población del país todavía persisten las brechas en la calidad[502] y la densidad de la red vial[503] (0.2 km/km^2, mientras que el promedio de la OECD es cinco veces más alto, y en ALC el promedio es de 0.3 km/km)[504]. El porcentaje de carreteras y calles pavimentadas, 39% en México es bajo comparado con 70% en la OCDE.

FI.18. INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA POR SECTOR



Fuente: Base de datos INFRALATAM.

[498] Esta incluye: transporte público y movilidad urbana, desarrollo carretero, ferroviario, puertos y aeropuertos. Base de datos INFRALATAM con datos disponibles hasta 2015.

[499] Índice de desempeño logístico mide la calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte (1= baja a 5= alta). México tenía en el 2014 un índice de 2.7 y en 2016 bajó a 2.75. El indicador para la OCDE es de 3.7 para el 2016 y el de América Latina de 2.7%. Banco Mundial.

[500] Según el IDL, México presenta una mayor facilidad para coordinar embarques a precios competitivos en comparación al promedio región.

[501] Principales Estadísticas del Sector Transporte 2016. SCT.

[502] Según el WEF, México ocupa el lugar 35 de 140 países en calidad carretera.

[503] Los indicadores de densidad se obtuvieron de la Principales Estadísticas del Sector Transporte 2016. SCT.

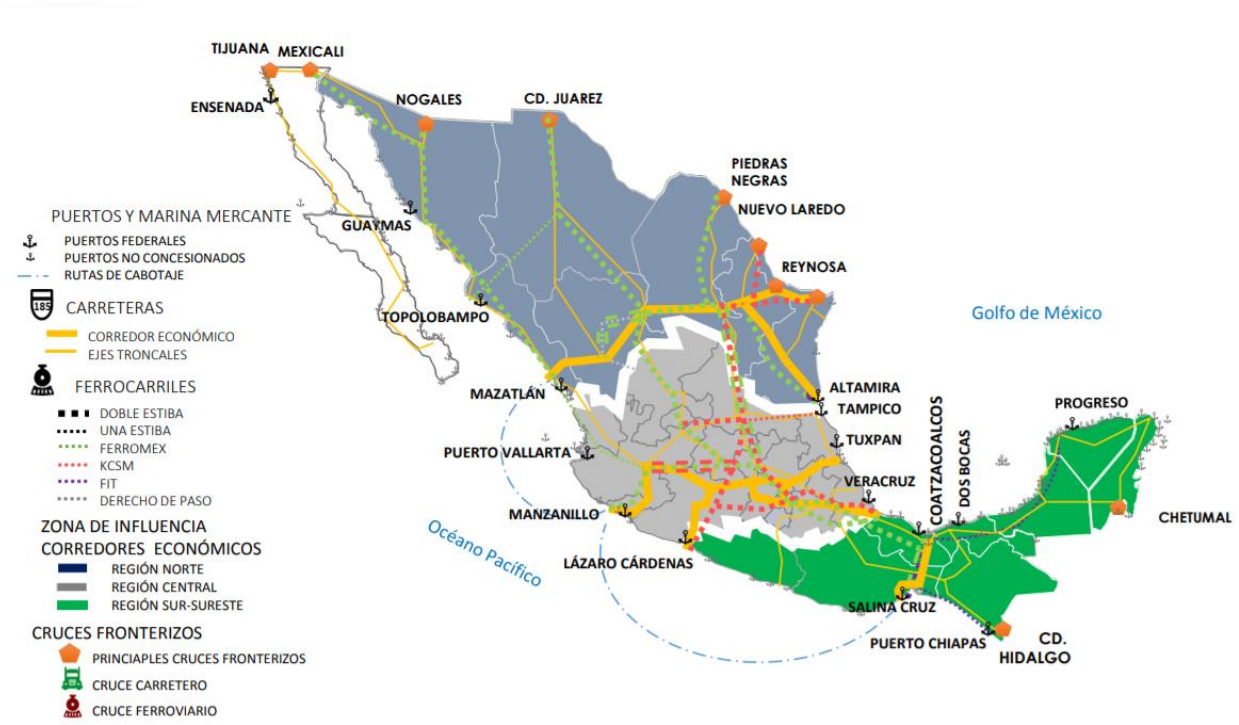
[504] La longitud de su red carretera se ubicó en 2012 en el lugar 20, después de Brasil, China e India (entre otros). The World Fact Book. CIA.

1.27 El trasporte ferroviario es el de mayor retraso tanto en calidad como cantidad. El país se ubica en el lugar 61 de 108 en Índice de Calidad de Infraestructura Ferroviaria del WEF 2017-2018. Las vías para trenes construidas apenas han cambiado en 17 años, pasando de una longitud de 26.6 mil km en el 2000 a 26.7 mil km en 2016. Sin embargo, es importante destacar que en los últimos 5 años[505] la inversión en transporte ferroviario prácticamente se ha duplicado, con nuevos proyectos concesionados de trenes suburbanos e interurbanos[506].

1.28 La infraestructura de puertos y aeropuertos muestra mejoras, aunque se presentan retos en varias dimensiones. En los últimos 20 años, la infraestructura marítimo-portuaria ha mostrado un importante crecimiento (de aproximadamente 67%) como respuesta al aumento de la actividad comercial del país y del turismo. México cuenta con 122 puertos en ambas costas y ha logrado aumentar el movimiento de carga y el volumen de pasajeros transportados[507]. No obstante, aun se mantienen altos costos de transacción en el sistema portuario (como controles fronterizos, inspecciones, etc), principalmente para la carga internacional, así como la baja calidad de las conexiones interiores con puertos secos[508]. Por su parte, la inversión en infraestructura aérea mostró un estancamiento entre el 2000 y el 2016. El Sistema Aeroportuario Nacional se redujo de 85 a 76 aeropuertos, mientras que el número de operaciones y de usuarios aumentaron en 48% y 23% respectivamente en el mismo período. Uno de los principales problemas del sistema es la capacidad de carga en aeropuertos congestionados, dado que más del 50% de las operaciones del país (de carga y pasajeros) se realizan solamente en 5 de los 76 aeropuertos del país[509].

[505] En tamaño de la red vial Mexico ocupa la posición 20 de 139 países por detrás de Brasil y Argentina. World Fact Book. CIA. y Principales Estadísticas del Sector Transporte 2016. SCT.
[506] Dirección General De Desarrollo Ferroviario Y Multimodal de la SCT.
[507]Entre el 2000 y el 2016 el movimiento de pasajeros anuales paso de 7.4 a 14.2 millones y el de carga de 244.3 a 294.3 millones de toneladas Los mayores puertos son: Altamira, Lázaro Cardenas, Manzanillo y Veracruz. Principales Estadísticas del Sector Transporte 2016. SCT.
[508] Revisión de la Regulación del Transporte de Carga en México 2017. OCDE y SCT.
[509] El caso más grave de congestión de operaciones es el del aeropuerto de la Ciudad de México que concentra casi el 25% de las operaciones registradas a nivel nacional.

FI.19. CORREDORES ECONÓMICOS INTEROCEÁNICOS MULTIMODALES



Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transporte.

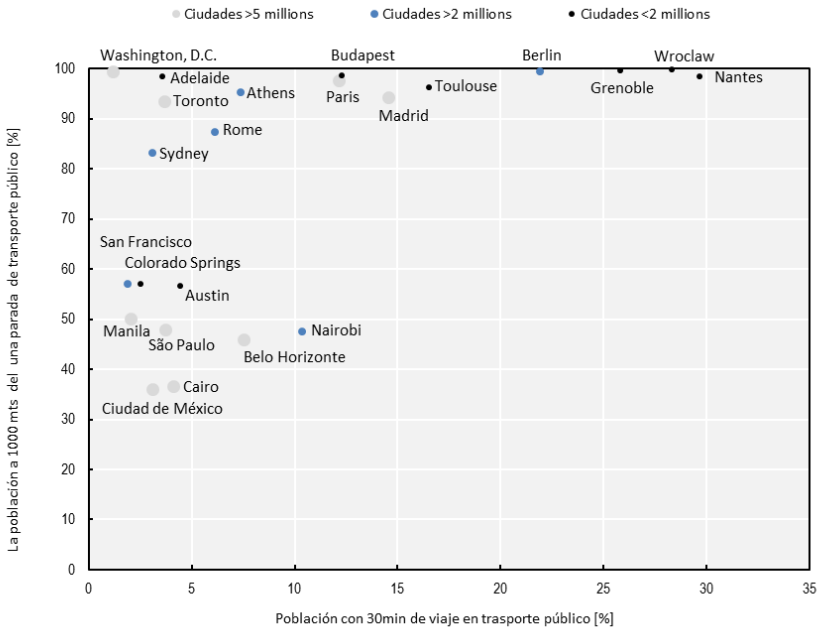
1.29 La movilidad urbana en las grandes ciudades del país presenta un importante rezago. El rápido crecimiento de las ciudades en México ha generado un importante déficit en infraestructura para la movilidad urbana. Los viajes en las ciudades resultan cada vez más largos, caros, y ha crecido fuertemente la congestión[510]. En las últimas dos décadas el uso de automóvil se ha prácticamente triplicado, los kilómetros recorridos por los automóviles del país (KVR - Kilómetros-Vehículo Recorridos) pasaron de los 106 millones KVR en 1990 a los 339 millones KVR en 2010[511] (Medina, 2012). Este crecimiento, dada las condiciones de transporte público y de desarrollo urbano, conlleva que la movilidad urbana sea ineficiente debido a las externalidades negativas que genera (contaminación, tiempos de

[510] Por ejemplo, en el área de transportes, el Valle de México es una de las áreas metropolitanas más congestionadas y, a menudo, se encuentra dentro de los primeros de la lista de América Latina (por ejemplo, TomTom; 2016). A pesar de las significativas inversiones en infraestructura de carreteras, el aumento en la cantidad de autos y la duración de los viajes de las personas han reducido la velocidad promedio en las calles del área metropolitana de 38.5 km/hr. en 1990 a 17 km/hr en 2007 (Tarriba y Alarcón, 2012). Los costos directos asociados son considerables; se estimó que, solo para el año 2009, la congestión vehicular generaría una carga económica de 6.1 mil millones de dólares estadounidenses (MXN 82 163 millones, ITDP, 2012). Es probable que los costos sociales sean aún mayores, ya que las estimaciones solo representan el tiempo que los pasajeros pierden en la congestión, sin considerar la pérdida de espacio público asociado a las calles muy concurridas o el impacto que tiene el tiempo perdido en las relaciones personales. ITF Transport Outlook
2017.OCDE.

[511] "El mayor incremento absoluto de KVR lo tiene la zona metropolitana del Valle de México (ZMVM), que ha pasado de los 30 millones de kilómetros recorridos en 1990 a 84 millones en 2010. Lo que significa un crecimiento del 5.3% por año, mientras que la población aumentó a tasas del 1.29% anualmente" Transformando la movilidad urbana en México Hacia ciudades accesibles con menor uso del automóvil. Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo México (2012)

transporte, etc.) y que no son cubiertas por quienes las generan. Las pérdidas por externalidades derivadas por el uso excesivo del automóvil equivalen a 4% del PIB total de 5 grandes áreas metropolitanas del país que concentran al 40% de la población urbana nacional. Uno de los casos más graves se presenta en la Ciudad de México, donde la cobertura y accesibilidad del transporte público está a la cola del desempeño en comparación a otras grandes ciudades del mundo como Sao Paulo[512].

FI.20. COBERTURA Y ACCESIBILIDAD PROMEDIO DEL TRANSPORTE PÚBLICO



Fuente: OCDE. ITF Transport Outlook 2017. OCDE.

[512] ITF Transport Outlook 2017. OCDE.

Generación de energía

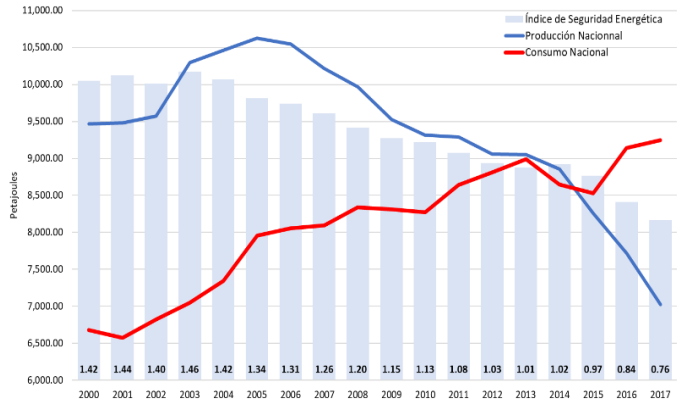
1.30 La oferta de energía ha evolucionado conforme al crecimiento de la economía. En los últimos veinte años, la oferta interna bruta de energía[513] ha aumentado un promedio anual de 2.3%,[514] similar al crecimiento del PIB en este mismo período. No obstante, la producción nacional de energía primaria ha venido cayendo desde el 2005, y en los últimos 3 años llegó a resultar insuficiente para cubrir la demanda nacional, siendo necesario aumentar las importaciones de energía para cubrir este déficit. La situación se refleja en el Índice de Independencia Energética[515] que mientras para el 1997 era de 1.5% en el 2016 alcanzó 0.84% y en 2017 0.76.[516] Por su parte, el índice de intensidad energética (relación entre el consumo energético y el PIB) como indicador de eficiencia, ha mostrado una tendencia decreciente en el periodo, aunque su desempeño es superior al de la OCDE.

1.31 La producción y consumo de energía del país proviene principalmente de combustibles fósiles. La fuente primaria de producción de energía son los hidrocarburos (petróleo, condesados y gas licuado) con cerca de un 85%, carbón con casi el 7%, mientras el 8% restante proviene de energía nuclear y de fuentes renovables[517]. No obstante, la participación de los combustibles fósiles se ha reducido en los últimos 20 años dando mayor espacio a las energías limpias pero particularmente las renovables. Del total de energía producida, alrededor del 65% ha sido para consumo final y el 35% se ha utilizado como insumo para el propio sector energético. En cuanto, al consumo de energía, éste ha provenido principalmente de combustibles fósiles (90% del total), superando el promedio de la OCDE (81%) y el de América Latina (73%)[518]. Las fuentes más utilizadas por personas y empresas han sido: la gasolina con un 28% del total, seguido por la electricidad con 16%, el Diesel con 15% y el gas seco con 14%[519].

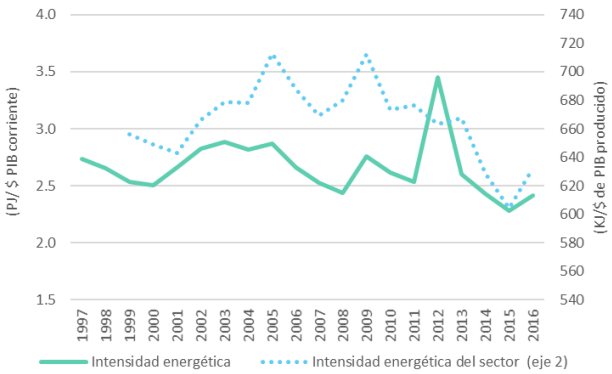
[513] Incluye la producción nacional más las importaciones de energía. Durante el periodo comprendido de 2006 a 2016, el coeficiente de correlación lineal13 entre el PIB y el consumo nacional de energía fue 0.83. Balance Nacional de Energía.
[514] Medido en crecimiento anual de petajoules producidos. Sistema de Información Energética.
[515] La independencia energética es el índice utilizado a nivel internacional para medir, de forma general, el grado en que un país puede cubrir su consumo de energía derivado de su producción; si es mayor a uno, el país se considera independiente de energía. 2016 es el segundo año consecutivo en que México muestra dependencia de las importaciones de energía para satisfacer la demanda.
[516] "La cantidad de energía producida en el país fue 24.0% menor a la que se puso a disposición de las diversas actividades de consumo en el territorio nacional". . Balance Nacional de Energía 2016. SENER.
[517] Incluye: Hidroenergía, geoenergía, solar, eólica, biogás y biomasa. Calculado como el promedio de la participación porcentual por tipo de energía entre 1997-2016.
[518]Calculado como el promedio de la participación porcentual del consumo por tipo de energía entre 1997-2016. WDI. Banco Mundial. Indicador de Consumo de energía procedente de combustibles fósiles (% del total). Destaca que la producción petrolera se ha reducido en los últimos años, y el petróleo ha perdido participación como principal fuente de energía, siendo cada vez más importante el uso del gas natural.
[519] Se calculó como la participación porcentual promedio entre 1997 y 2016 por tipo combustible en el consumo final de energía. Balance Nacional de Energía. Sistema de Información Energética.

FI.21. PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE ENERGÍA

Producción y consumo de energía
(Petajules)



Índice de Intensidad Energética
(Petajules por unidad $ PIB)



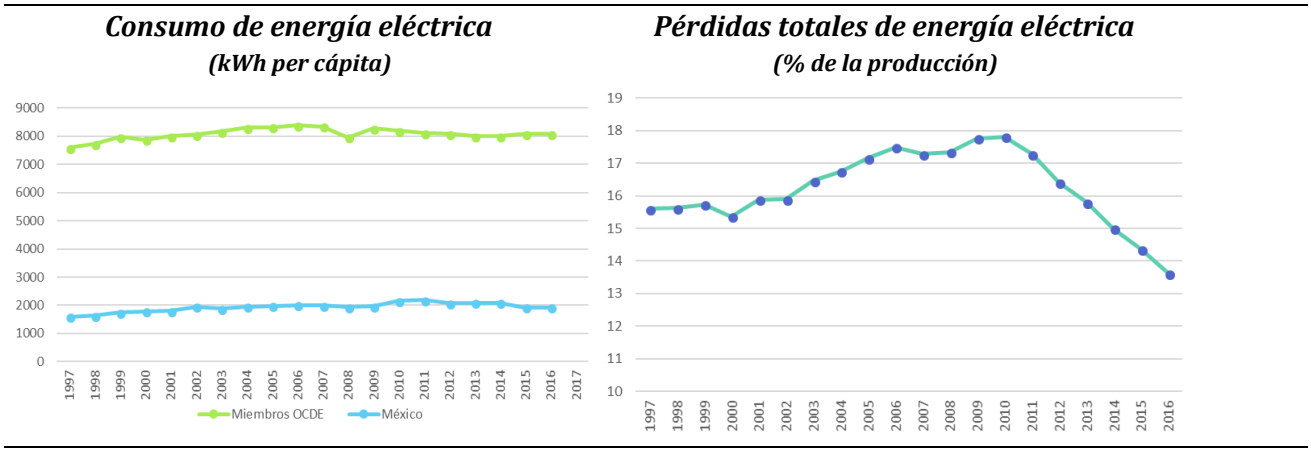
Fuente: Sistema de Información Energética. SIE-SENER.

1.32 El consumo y la distribución de energía eléctrica ha aumentado significativamente. Entre 1997 y el 2016 el acceso de la población mexicana al servicio eléctrico pasó de un 96% a un 98.5%. Asimismo, el consumo per cápita de electricidad (kWh per cápita) creció 1.8% promedio anual en este período, aunque es uno de los más bajos de la OCDE representando cerca del 23% del consumo de estos países. Por el contrario, para el sector industrial la electricidad se constituye como la primera fuente de energía (56% del total en 2016), superando a todos los países de la OCDE[520]. Por el lado de la oferta, la generación de energía eléctrica proviene mayormente del gas natural, el cual ha venido reemplazando al petróleo (combustóleo) como fuente de producción. Estas fuentes representan cerca de 70% de la capacidad instalada (76GW) mientras las energías renovables y la nucleoelectricidad y la cogeneración eficiente tienen el restante[521]. El cambio de la matriz de generación eléctrica a una basada mayormente en gas natural, por un lado, ha contribuido a reducir el impacto ambiental, pero por otro ha aumentado de forma significativa la demanda de este recurso, para el cual la producción nacional ha sido insuficiente. Destaca que el consumo de gas para la generación de energía eléctrica casi se ha triplicado desde el año 2000, y con él las importaciones de gas natural (25% anual promedio 1997-2016). La transición al uso de energías limpias para producir electricidad, si bien ha mostrado un crecimiento, particularmente la hidroeléctrica y la eólica, continúa siendo un reto importante para México en función de lograr los compromisos asumidos de emisiones determinadas (INDC) y asegurar la suficiente producción de energía para apoyar el crecimiento económico[522].

[520] Energy in Mexico Today. OCDE (2016).
[521] Reporte de avance de energías limpias I semestre 2018. SENER (2018).
[522] Las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDC, por sus siglas en inglés) constituyen los esfuerzos de los países que son parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y que proponen realizar para cumplir con el objetivo global de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a un nivel de no aumentar la temperatura del planeta por encima de los 2°C. El objetivo de México es incrementar la proporción de energías limpias en la generación de electricidad desde el 20% actual a un 35% en 2024 y 50% en el 2050. IAE (2017).

1.33 El sector eléctrico tiene espacio de mejora en términos de eficiencia. A pesar del crecimiento de la infraestructura eléctrica en la última década (2.6% promedio anual), tanto en kilómetros de red eléctrica como en capacidad de distribución y transformación[523], las pérdidas técnicas y no técnicas alcanzan en promedio un 15% del total de la energía generada, mientras que en la OCDE es de 6.3%[524]. Debido al mal estado de la red en algunas partes del país, existen insuficiencias en la capacidad de transmisión y fugas en la distribución. Además, persisten problemas de robo de energía, falta de pago o en la facturación[525]. Por otro lado, las tarifas eléctricas residenciales, sobre todo las de bajo consumo, y la del sector agrícola no reflejan adecuadamente el costo de la electricidad debido a que están subsidiadas[526]. Si bien este subsidio se ha venido reduciendo en los últimos años, en parte por los menores costos de producción de la electricidad, la tarifa residencial pagada fue la cuarta más baja de los países de la OCDE en 2015[527]. Por el contrario, las tarifas para el sector industrial que no gozan de subsidio[528], han llegado a ser un 84% mayores que las de EE.UU., afectando la competitividad de la industria mexicana.

FI.22. CONSUMO ELÉCTRICO Y PERDIDAS DE EFICIENCIA



Fuente: Sistema de Información Energética SIE-SENER e Indicadores de Desarrollo Mundial Banco Mundial.

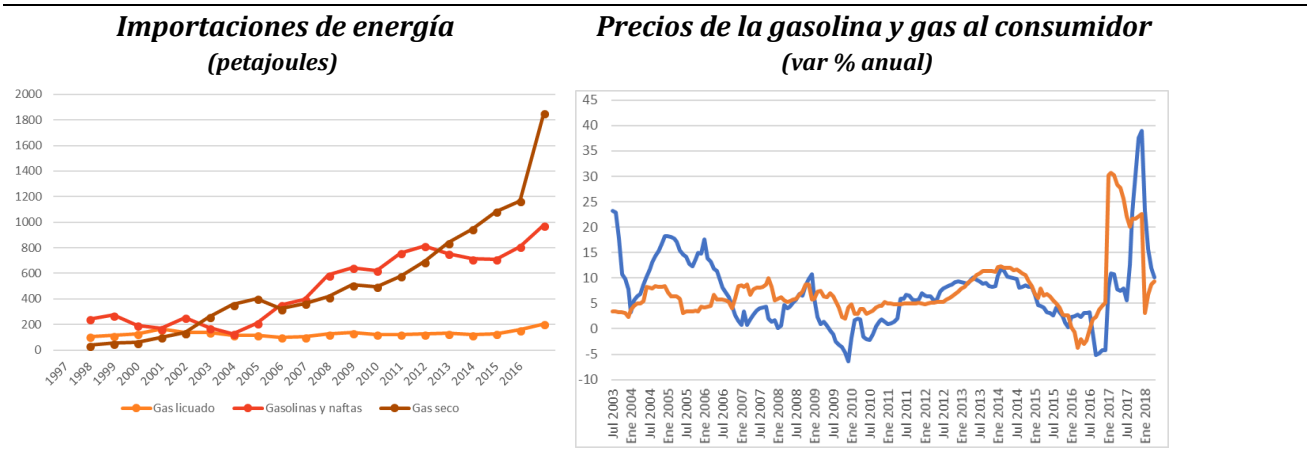
1.34 La demanda de gas natural ha mostrado un aumento significativo y la oferta doméstica ha sido insuficiente. La mayor proporción del aumento de la demanda de gas natural se ha debido al cambio en el proceso de generación de energía eléctrica, que utiliza cerca del 54% del gas, pero también por crecimiento del propio sector distinto al eléctrico (22.8%) y del industrial (21.4%). La demanda residencial, si bien consume menos del 2% del gas, su crecimiento casi se ha duplicado en los últimos 10 años. No obstante, la oferta no ha crecido al mismo ritmo, y factores como el menor precio del gas en los mercados internacionales, incentivaron las importaciones y desincentivaron la inversión para la

[523] Medida en megavoltios-amperes.
[524] Promedio anual últimos 10 años. WDI Banco mundial. Datos disponibles hasta el 2014.
[525] Energy in Mexico Today. OCDE 201.
[526] En 2015, los subsidios a los consumidores residenciales y a la agricultura representaron alrededor del 17% del costo (USD 3.8 miles de millones), el cual fue cubierto en su totalidad por la CFE. AIE (2017).
[527] Según el Índice de Tarifas Eléctrica promedio calculado por la AIE.
[528] Estas tarifas se han ido reduciendo a partir del 2013, debido a los menores costos del gas y reducción en los costos de producción.

producción doméstica. Actualmente la producción nacional cubre apenas el 40% de la demanda del país, comprometiendo la seguridad energética. Aunado a esto, la infraestructura de transporte y distribución es insuficiente y con poca competencia[529], lo que ha generado problemas de saturación y/o abastecimiento, así como mayores costos a los consumidores finales. Sin embargo, se han visto avances en la estructura de precios de este combustible, que de estar parcialmente subsidiados se liberalizaron en enero de 2017.

1.35 La gasolina continúa siendo la principal fuente de energía de la economía, pero su producción ha disminuido. Ante la caída de la producción petrolera del país en los últimos 12 años, la capacidad de refinación ha disminuido mientras la demanda de gasolina se ha mantenido[530]. México ha comenzado a depender cada vez más de las importaciones de combustible para poder cubrir la demanda creciente del sector transporte (65% del total en 2016). Las importaciones de gasolina y otros refinados se han cuadruplicado desde el 2000, y provienen principalmente de EE.UU (cerca del 90% del total). Debido al subsidio y los menores impuestos, México hasta el 2017, tenía el precio más bajo de la gasolina de la OCDE y unos de los menores de LAC. No obstante, el precio de la gasolina está en proceso de liberalización desde enero de 2017. Esta medida si bien ha logrado corregir las distorsiones asociadas al subsidio, el mercado local de distribución de gasolina enfrenta rigideces en la competencia y en la infraestructura de servicio, que terminan traspasándose en mayores precios al consumidor final[531].

FI.23. IMPORTACIONES DE ENERGÍA Y PRECIOS DE LA GASOLINA Y GAS NATURAL



Fuente: Sistema de Información Energética SIE-SENER e INEGI.

1.36 Continuar con la reforma energética es importante para lograr el doble propósito de generar una mayor inversión en el sector energético y promover el crecimiento. Muchos de los cuellos de botella que se han identificado en el sector energía, como la seguridad del suministro, la eficiencia energética y la falta de inversión en infraestructura, han sido abordados por la Reforma Energética. Esta

[529] Hasta enero del 2017, los precios del gas se fijaban en la producción y almacenamiento, pero no en la cadena de transporte y distribución privado. Energy Policies Beyond IEA Countries. Mexico 2017.
[530] Adicionalmente parte de la infraestructura de refinación es obsoleta. Energy Policies Beyond IEA Countries. Mexico 2017.
[531] Aunado a esto, las pérdidas no operativas de PEMEX, en su mayoría debido al robo de gasolina, se trasladan parcialmente al costo final.

se aprobó en 2013 y su principal objetivo ha sido reformar un mercado de energía (petróleo, gas y electricidad) que en las últimas décadas ha estado monopolizado por el sector público, para pasar a uno más competitivo con participación de capital privado nacional y extranjero. Para esto también busca fortalecer y coordinar las agencias regulatorias y promover la producción de energías limpias. La reforma se ha venido implementado en fases, pero dada la magnitud de los cambios requeridos a nivel legislativo, institucional y de funcionamiento del mercado, todavía hay retos importantes para su implementación y puesta en marcha[532]. Según la Agencia Internacional de Energía una reforma no exitosa o no implementada podría reducir el PIB de México cerca de un 4% en el 2040 como resultado de una pérdida acumulada de un trillón de dólares en el producto[533].

Telecomunicaciones

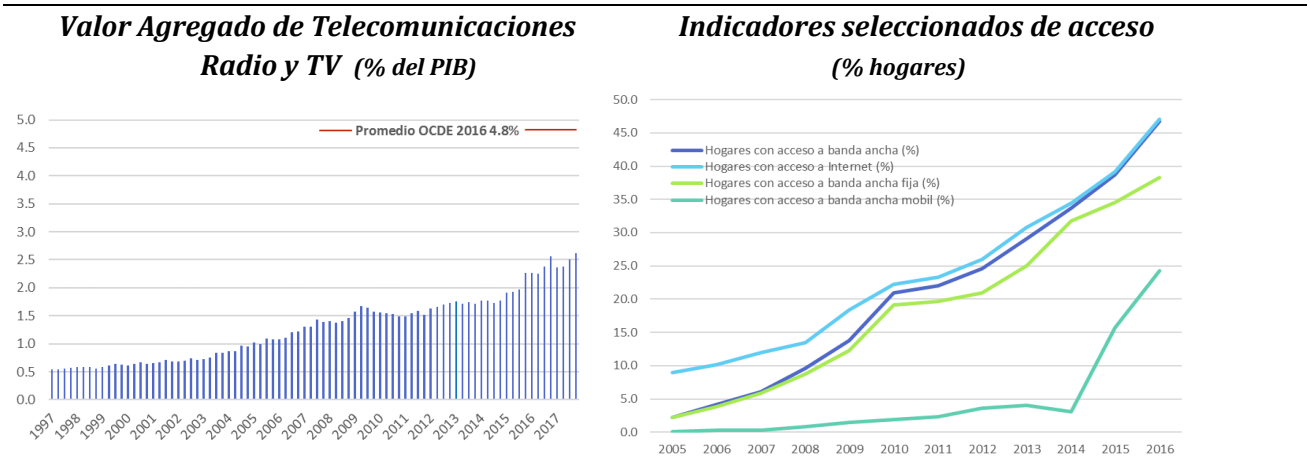
1.37 En México, el sector de las telecomunicaciones ha registrado cambios profundos y avances significativos en términos de inversión, acceso y calidad de servicio. Antes de la reforma aprobada en 2013[534], en el sector de telecomunicaciones y radiodifusión estaba estancado. La oferta de servicios era reducida, sus precios altos y la penetración y calidad eran muy bajas[535]. A pesar del poco tiempo trascurrido desde su aprobación, la reforma ha permitido avances sustanciales en la infraestructura de telecomunicaciones en los últimos 4 años. Se incrementó el número de participantes en el mercado, se redujeron los precios de los servicios, creció el acceso (suscripciones de banda ancha móvil y el uso de datos)[536] y mejoró la calidad del servicio (mayor velocidad de banda ancha y volúmenes de transferencia de datos)[537]. Sin embargo, todavía hay rezagos importantes. Por ejemplo, en el 2017 el 50% de los hogares mexicanos tenían acceso a internet mientras que la media de la OCDE alcanzó un 80%. La diferencia en la adopción de nuevas tecnologías en comparación a los países OCDE, puede deberse a la menor capacidad financiera de los hogares mexicanos para adquirir equipos como computadoras, teléfonos inteligentes y otros dispositivos tecnológicos, limitando su inclusión digital y un mayor impacto de las reformas.

1.38 La entrada de nuevos competidores en todos los segmentos del sector redujo el poder de mercado a las empresas existentes y amplió la participación de la inversión extranjera. Según el IFETEL, la concentración del mercado en telecomunicaciones medida a través Índice de Herfindahl e

[532] Energy Policies Beyond IEA Countries. Mexico 2017.
[533] Idem.
[534] La Reforma Constitucional en Materia de Telecomunicaciones
[535] La reforma de telecomunicaciones y radiodifusión de México: construyendo sobre los avances. OCDE 2017.
[536]"Entre 2011 y 2016 la tasa de penetración de las suscripciones móviles de cualquier tipo pasó de 81.8 a 91.4 por cada 100 habitantes (gráfica 2.8B), lo cual equivale a 17 millones de suscripciones adicionales. En ese mismo periodo, el número de suscripciones de banda ancha móvil pasó de 12.4 a 60.9 por cada 100 habitantes, lo cual representa un crecimiento total de prácticamente 390%." Además, en 2015 se culminó el cambio de la señal analógica a la digital, lo que permitió un aumento de canales digitales (de 311 a 755 canales) y que el 62% de los hogares cuenten con televisión de paga. Estudio de la OCDE Sobre Telecomunicaciones Y Radiodifusión En México. OCDE (2017).
[537] Los precios de las telecomunicaciones del INPC se redujeron en 0.9% mensual en promedio en este mismo período. En términos de acceso, los niveles de penetración de internet se han dado principalmente a través de banda ancha móvil y pasaron de 23% de la población en 2013 a 63% en 2017. Los avances han sido menores en la banda ancha fija pasó de 25% a 38% de los hogares.
EL INPC Se refiere al promedio de la variación mensual anual del subíndice de "Operadores de telecomunicaciones inalámbricas, excepto servicios de satélite" del INPC. OCDE, INEGI e IFETEL. Las Telecomunicaciones a más de 3 Años de la Reforma Constitucional en México. (2017).

Hirschman (IHH) disminuyó en casi 1000 unidades entre el 2013 y el 2017[538]. Destaca la entrada de capital extranjero sobre todo en la telefonía móvil y TV satelital, lo cual se reflejó en un incremento de la IED desde un 6% del total antes de la reforma a 8.5% en 2015[539]. La inversión per cápita en el sector fue de USD12.33, menor que el promedio de la OCDE, de 15.13 USD. Esta cantidad se incrementó a 16.28 USD en 2015 mientras en la OCDE fue de USD15.81 per cápita.

FI24. PARTICIPACIÓN DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES E INDICADORES DE ACCESO A TIC



Fuente: INEGI e ICT Indicators OECD.

1.39 Desde la reforma, la contribución de las telecomunicaciones al crecimiento del PIB se duplicó, aunque todavía persisten brechas en infraestructura. El crecimiento del sector de telecomunicaciones ha sido superior al PIB, incrementado su participación desde 1.6% en 2013 a 2.4% en 2017. No obstante, persisten las brechas de acceso sobre todo en los hogares, en parte por la falta de una mayor inversión en infraestructura en fibra óptica fija. La falta de infraestructura es particularmente evidente en zonas rurales y los estados del país de bajos ingresos. Según la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2017 (ENDUTIH), los estados del sur de México como Guerrero, Chiapas, Michoacán y Oaxaca tienen menores niveles de acceso a internet, que los del norte. Se espera que la Red Compartida[540], que ya ha atraído IED, incentive las inversiones en el mercado móvil a través del despliegue de una red de acceso mayorista que tiene como objetivo alcanzar una cobertura del 92.2%[541]. El déficit estimado de inversión en infraestructura de telecomunicaciones se encuentra alrededor de USD$18.9 mil millones de 2016 a 2040, asumiendo que la

[538] Incluye Banda ancha móvil y fija, telefonía y televisión de paga. Los entrantes más importantes fueron AT&T, Nextel, Telefónica y IUSACELL-UNEFON. Con ellos el Índice de Concentración de HH, paso de 5000 en 2013 a 4000 en 2017. IFETEL.

[539] Esto refleja las inversiones de AT&T que compró Iusacell-Unefon y Nextel en 2014 y 2015 y Eutelsat ingresó al mercado satelital con la adquisición de SATMEX en 2014.

[540] Se trata de una red mayorista de servicios de telecomunicaciones creada a partir de una asociación público-privada (APP) en la que el operador Altán Redes invierte en infraestructura y despliega un plan de negocios que la haga atractiva para clientes como AT&T, Movistar o Telcel y otros de distintas industrias con necesidades de comunicación y acceso a Internet, en tanto que el Estado mexicano aporta frecuencias de espectro radioeléctrico que complete todo el plan.

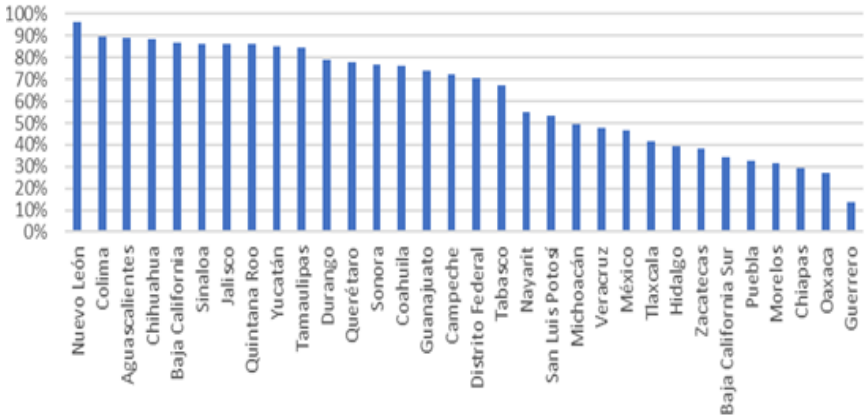
[541] Sin embargo, la inversión por ejecutar seguirá concentrada en grandes zonas urbanas como CDMX, Guadalajara y Monterrey, la brecha digital territorial urbano-rural podría continuar acentuándose significativamente, aún teniendo en cuenta los avances que pudieran lograrse a través de Red Compartida.

inversión necesaria estaría en el orden de USD$154.8 mil millones y aquella por ejecutar alcanzaría USD$135.9 mil millones durante dicho período.[542]

Agua y saneamiento

1.40 En lo que se refiere al acceso de agua y saneamiento, México ha registrado importantes avances, pero aún persisten brechas. Para el 2015, el porcentaje de la población que tuvo acceso a fuentes de agua mejoradas alcanzó el 92.5% y, con acceso a saneamiento mejorado, fue de 91.4%. Sin embargo, únicamente el 67% de la población recibe agua entubada todos los días y solo el 63% de la población tiene agua entubada diariamente y además tiene su drenaje conectado a la red de alcantarillado sanitario o a una fosa séptica. Respecto estos indicadores, existen importantes diferencias entre entidades federativas, ya que mientras que en Guerrero únicamente el 15% de su población tiene agua entubada diariamente y está conectada a la red de drenaje, en Nuevo León el 98% de su población tiene ese acceso. Asimismo, la brecha rural-urbana es también importante, el indicador mencionado alcanza 70% de la población urbana, mientras que un 41% de la rural.[543] Por otro lado, solo el 20% de la carga orgánica contenida en las aguas residuales generadas, medida como demanda biológica de oxígeno, es removida en las plantas de tratamiento municipales y no municipales[544], y de las plantas municipales, solo operan adecuadamente un 78%[545]. Como consecuencia, el 29% de los sitios de monitoreo registran una calidad de agua con algún grado de contaminación orgánica.[546]

FI.25. ACCESO A AGUA Y SANEAMIENTO POR ENTIDAD FEDERATIVA



Fuente: Cálculos del BID con base en los resultados de la Encuesta Nacional de los Hogares aplicada en 2016 por el INEGI.

1.41 Hay espacio de mejora en eficiencia en los organismos operadores de agua. Más de la mitad del agua producida por los organismos prestadores de los servicios de agua y saneamiento no es cobrada[547],

[542] Global Infrastructure Hub, (2018), "Global Infrastructure Outlook, Telecommunications in Mexico".
[543] Cálculos del BID con base en los resultados de la Encuesta Nacional de los Hogares aplicada en 2016 por el INEGI.
[544] CONAGUA. Estadísticas del Agua en México. Edición 2017.
[545] CONAGUA. Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación. Diciembre 2016
[546] CONAGUA. Estadísticas del Agua en México. Edición 2017.
[547] Análisis del BID de los microdatos de los censos de Captación, Tratamiento y Suministro de Agua del INEGI, 1999 a 2014.

ya sea porque se pierde en fugas, porque no es facturada debido a padrones y sistemas de facturación inadecuados, o bien es facturada, pero no pagada por los usuarios. Esto, aunado a las bajas tarifas, afecta de forma muy negativa a las finanzas de los organismos y de los municipios, constitucionalmente responsables de la prestación de los servicios de agua y saneamiento.

1.42 Ganancias medio ambientales dependen de la ampliación y adecuación de la infraestructura para el manejo de residuos sólidos. Se estima que el 20% de los residuos sólidos recolectados terminan en tiraderos a cielo abierto, los cuales tienen enormes afectaciones a la salud y al medio ambiente, principalmente por la contaminación al acuífero y la emisión de gases de efecto invernadero[548]. Muchos de los tiraderos a cielo abierto no cumplen con la normatividad de rellenos sanitarios, ni hay un aprovechamiento de los residuos valorizables, tanto para recuperar materiales, como para generar energía eléctrica.

1.43 En función a lo anterior, la infraestructura es una restricción al crecimiento en lo relativo a transporte, energía, movilidad urbana, y agua y saneamiento en lo que concierne a calidad. México presenta una infraestructura de logística apropiada y la relacionada a telecomunicaciones, si bien todavía existen brechas, los avances en los últimos cuatro años han sido significativos y se espera que siga esta tendencia. En cuanto a la infraestructura del sector energía, ya hay un déficit creciente de energía que hasta el momento se ha podido cubrir con importaciones. Es necesario ampliar la matriz energética del país para que no se constituya en mayores costos que incidan en el retorno de la actividad económica. Otra brecha importante, es la infraestructura necesaria para el acceso universal y continuo al agua potable, así como para el tratamiento y manejo apropiado de desechos sólidos, ya que el crecimiento de actividad productiva debe ser sustentable y eficiente.

Riesgos macroeconómicos

1.44 México cuenta con condiciones macroeconómicos estables y sólidas, lo que contribuye a mitigar su exposición a los importantes choques externos de los últimos años. El país ha logrado constituirse como uno de los países más estables de región y su institucionalidad económica se ha fortalecido. La economía mexicana superó rápidamente la crisis financiera mundial de 2009, la caída en los precios del petróleo de 2015 y hasta el momento ha sido resiliente a la incertidumbre derivada de la renegociación del TLCAN. México ocupa la posición 43 de 137 países en el pilar macroeconómico del Índice de Competitividad Global 2017-2018, pero otros países de la región han mostrado mayores avances, como Panamá (puesto 11), Chile (36) y Perú (37). Los indicadores fundamentales de la economía se han mantenido en niveles sostenibles. Para más detalle ver la evolución de la economía en la sección de desempeño socioeconómico reciente y perspectivas de mediano plazo.

1.45 Los riesgos macroeconómicos no representan una restricción activa al crecimiento. Por el contrario, la conducción macroeconómica constituye una de las fortalezas del país sobre la cual construir otras reformas que contribuyan aumentar la productividad de los factores y el crecimiento.

[548] Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos 2012 (versión extensa). México, D.F.

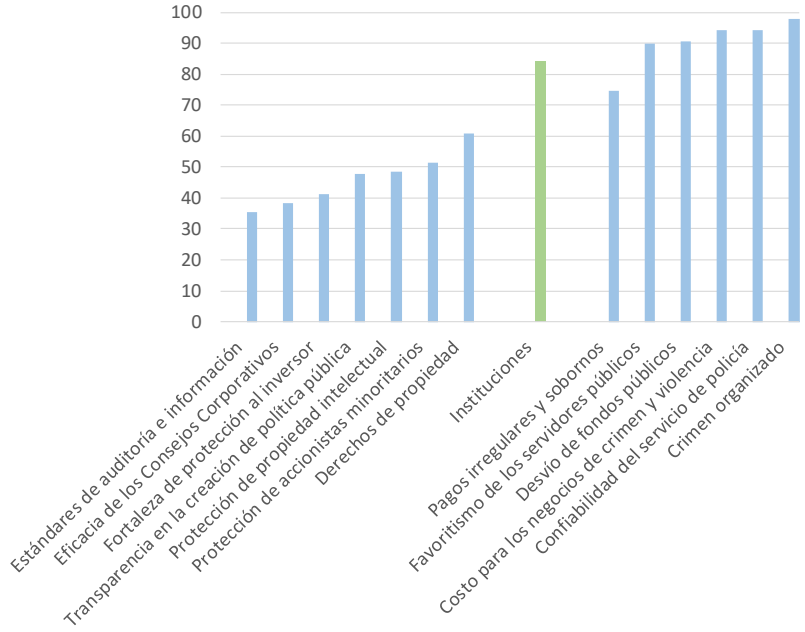
Riesgos microeconómicos

Derechos de propiedad y corrupción

1.46 México tiene un importante margen de mejora en la calidad de sus instituciones. En particular en aquellas relacionadas con la seguridad pública y la corrupción. De acuerdo con el Índice de Competitividad 2017-2018 del WEF, México se encuentra en el lugar 116 de 138 países. Al interior de este pilar, el país está mejor clasificado en variables relacionadas con derechos de propiedad y negocios (estándares de auditoría e información, eficacia de los Consejos Corporativos, fortaleza de protección al inversor, transparencia en la creación de política pública, protección de propiedad intelectual, protección de accionistas minoritarios, derechos de propiedad) al situarse entre el 30% y el 60% de los mejores países de la muestra. En contraste, se sitúa entre el 25% y el 2% (del 75% al 98% de la muestra) peor en las variables relacionadas con seguridad pública y corrupción.

FI.26. COMPONENTES SELECCIONADOS DEL PILAR DE INSTITUCIONES

Porcentaje en el que se sitúa México en el universo de países

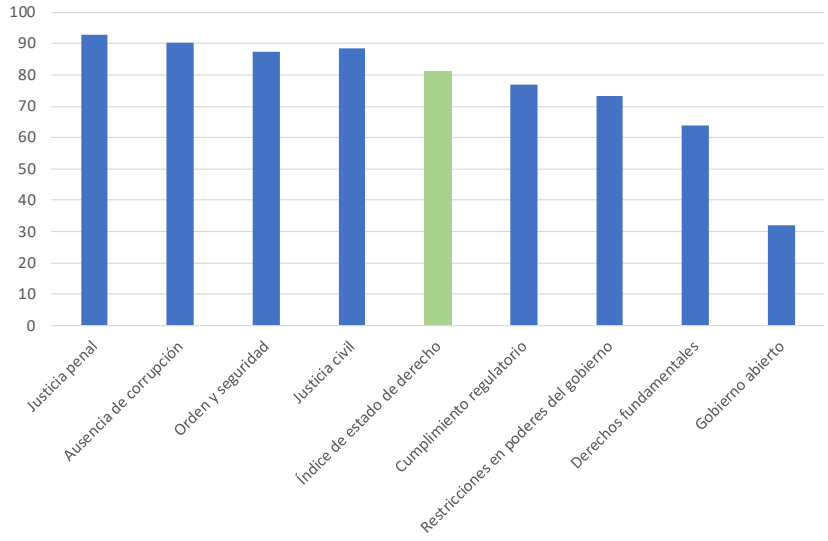


Fuente: WEF Competitiveness Report 2016-2017. El 100 indica el mejor nivel (100) o el peor (0).

1.47 En este sentido, en el Índice de Estado de Derecho que elabora el World Justice Project (WJP), México ocupa el lugar 92 de 113 países, y en el informe de 2017-2018 se reportó una caída de 4 posiciones respecto a 2016. La calificación para México fue de 0.45 en una escala de 0 a 1, donde uno representa la mayor adhesión al Estado de Derecho. Las peores calificaciones para México fueron en las áreas de justicia penal y ausencia de corrupción. Adicionalmente, se encuentra también muy rezagado en orden y justicia, y justicia civil. Su mejor calificación se encuentra en gobierno abierto.

FI.27. COMPONENTES DEL ÍNDICE DE ESTADO DE DERECHO

Porcentaje en el que se sitúa México en el universo de países



Fuente: World Justice Project 2017-2018. El 100 indica el peor nivel.

1.48 Vale la pena mencionar que en el pilar de cumplimiento regulatorio también existe un reto pendiente en el país. Un régimen regulatorio equilibrado contribuye a un ordenamiento eficiente de las actividades productivas y promueve la inversión productiva. El país se sitúa en el 77% de países en el mundo con mayor espacio de mejora.

1.49 La mayoría de los mexicanos considera que la inseguridad y delincuencia es el problema que genera mayor preocupación. Las encuestas de percepción elaboradas por el INEGI[549], en particular la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE), reflejan que la sensación de inseguridad se mantiene en valores muy elevados a lo largo del tiempo. Alrededor del 70% de la población de 18 años o más, siente miedo frente al fenómeno delincuencial. Esto no es sorprendente dada la escalada de violencia que México ha experimentado en los últimos años. Según la información estadística, el 2017 fue el año más violento en las últimas dos décadas. Tan sólo del año 2016 al 2017, la tasa de homicidios creció 39%, es decir, pasó de una tasa de 16.2 a 22.5 por cada 100.000 habitantes[550]. Sin embargo, no tan sólo es un tema de homicidios, también la victimización aumentó 35% entre 2014 y 2016, pasando de 23.6% a 31.9% de personas que han sido víctimas de algún delito en los últimos 12 meses, ubicando a México como el segundo país con mayor victimización en la región, tan solo por detrás de Venezuela.[551]

[549] Datos disponibles en INEGI.
[550] *Insight Crime*, 2017/Homicides Rates in Latin America and the Caribbean, 2018.
[551] *Latin American Public Opinion Project* (LAPOP), 2014.

1.50 La mayor inseguridad pública ha limitado el crecimiento económico. Por ejemplo, los delitos del fuero federal aumentaron 16% en 2017 y 20% en los primeros 4 meses de 2018.[552] Al mes de mayo de 2018, dentro de los especialistas en economía del sector privado, 55% del total encuestado, señala los problemas de gobernanza como obstáculo para el crecimiento de la actividad económica en México, donde 16% proviene de los problemas de inseguridad pública, 18% de la corrupción, impunidad, y falta de estado de derecho; y 22% de la incertidumbre política interna.[553]

1.51 México enfrenta un grave problema de impunidad, lo cual ha derivado en una altísima desconfianza de la población en las agencias de seguridad y justicia. De acuerdo con el Índice Global de Impunidad (IGI) de 2018, México ha empeorado a nivel mundial ocupando actualmente el cuarto lugar del IGI con 69.21 puntos.[554] De esta forma, México encabeza la lista de países del continente americano con el índice de impunidad más alto.[555] Lo anterior, ha repercutido en el nivel de confianza de la ciudadanía en las instituciones de seguridad y justicia (gobierno, policía, poder judicial y fuerzas armadas). En 2015 solamente el 32% de los ciudadanos reportaron tener algo o mucha confianza en las instituciones públicas de seguridad y justicia (gobierno, policía, poder judicial y fuerzas armadas), ocupando el lugar número 13 de los 18 países entrevistados. Esta desconfianza en las instituciones de seguridad se ve reflejada en la alta *cifra negra* que, de acuerdo con la ENVIPE del 2016, asciende al 90%. Es decir, sólo el 10% de los delitos que se cometen son denunciados. De hecho, la institución de seguridad y justicia de nivel federal en México con menor nivel de confianza por parte de los ciudadanos es la Procuraduría General de la República (PGR).

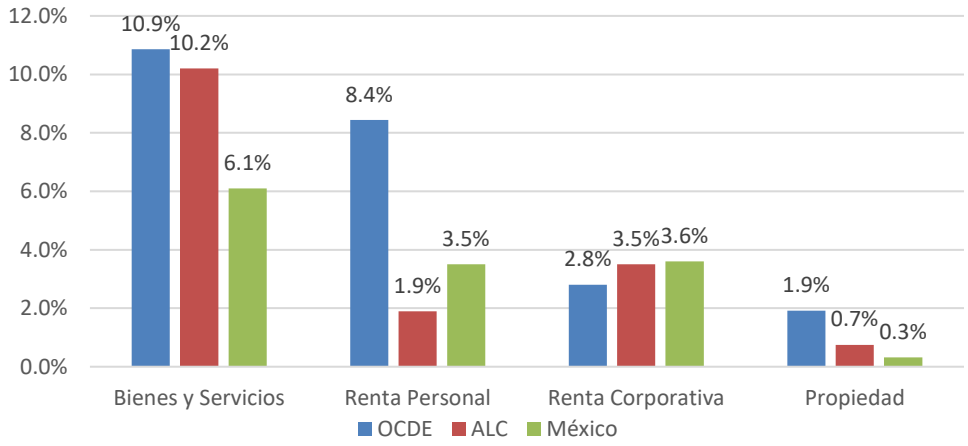
Impuestos y calidad del gasto público.

1.52 Por el lado fiscal, México continúa presentando una baja recaudación tributaria relativa, lo que limita la inversión en capital físico y humano. Si bien la Reforma Hacendaria de 2013 permitió incrementar la recaudación tributaria de México en 3.4 puntos porcentuales del PBI y redujo la dependencia de los ingresos fiscales petroleros, el nivel actual de recaudación de 17.2 del PIB continúa siendo bajo, alcanzando apenas la mitad de la presión tributaria de los países del OCDE y siendo el país de la OCDE con menor recaudación tributaria como porcentaje del PIB. Adicionalmente, la presión tributaria de México también se encuentra por debajo el promedio de América Latina y el Caribe (ALC). Esta baja recaudación se debe principalmente a la estructura tributaria, al diseño de los principales impuestos y a la gestión del cobro de impuestos. En lo referente a la estructura tributaria, México se caracteriza por una baja tributación al consumo, tanto con respecto a otros países de la OCDE como con respecto a ALC. Esto se explica principalmente por la baja recaudación del impuesto al valor agregado (IVA). También se observa una baja recaudación de los impuestos a la renta personal con respecto a la OCDE. Considerando que México cuenta con tasas relativamente similares a las de la OCDE y deducciones acotadas en este segmento, esta baja recaudación se debe tanto a menores remuneraciones de los

[552] SESNSP. Disponible en http://www.secretariadoejecutivo.gob.mx/incidencia-delictiva/incidencia-delictiva-datos-abiertos.php
[553] Disponible en http://www.banxico.org.mx/informacion-para-la-prensa/comunicados/resultados-de-encuestas/expectativas-de-los-especialistas/index.html
[554] Croacia es el país con el menor índice con 36.01 y Filipinas tiene el puntaje más elevado con 75.6.
[555] "La impunidad subnacional en México y sus dimensiones IGI-MEX 2018". https://www.udlap.mx/igimex/assets/files/2018/igimex2018_ESP.pdf

trabajadores como porcentaje del PIB como al alto nivel de informalidad laboral. Además, la recaudación de este impuesto es mayor a la del promedio de ALC, incluyendo países de ingresos per cápita similares. Por otro lado, la recaudación de la imposición a la renta corporativa como porcentaje del PIB es similar a la observada en la OCDE y ALC. Mientras que la recaudación de los impuestos a la propiedad también es baja.

FI.28. INGRESOS POR TIPO DE IMPUESTO (COMO % DEL PIB)



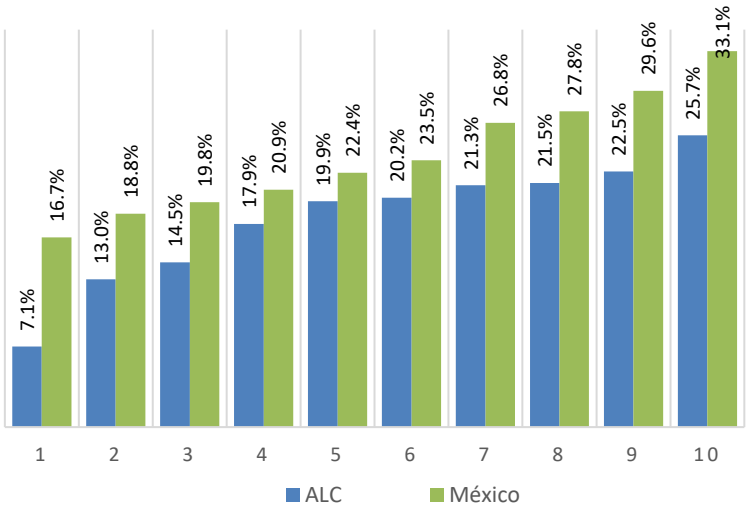
Fuente: OECD/CIAT/BID (2016). "Taxing Wages in Latin America and the Caribbean", OECD Publishing, Paris.

1.53 La composición de la recaudación tributaria podría estar afectando el crecimiento económico y la distribución del ingreso. En lo referente al crecimiento económico, diversos estudios para países de la OCDE han encontrado que niveles relativamente elevados de impuestos distorsivos, como la imposición a la renta, tanto personal como empresarial, pueden afectar el crecimiento económico (Kneller et. al., 1999). Estos estudios encuentran que los impuestos que menos afectan el crecimiento son, en primer lugar, los impuestos a la propiedad, y luego los impuestos al consumo (Arnold, 2008).

1.54 Finalmente, la imposición al trabajo formal es relativamente elevada en comparación con ALC. La imposición al trabajo es particularmente elevada en el primer decil de ingresos, con las tasas promedio y marginal siendo del doble a las del promedio de ALC. De hecho, los costos teóricos de la formalización para el primer decil superan los ingresos de los trabajadores. Esto podría estar alentando la informalidad laboral, dado que altos costos de formalización tienden a estar asociados con mayores niveles de informalidad (OECD/CIAT/BID, 2016).

FI.29. IMPOSICIÓN AL TRABAJO POR DECILES DE INGRESO

Tasa promedio



Fuente: OECD/CIAT/BID (2016). "Taxing Wages in Latin America and the Caribbean", OECD Publishing, Paris. Los impuestos al trabajo Incluyen el impuesto sobre la renta y contribuciones sociales.

1.55 La eficiencia y focalización de la política tributaria y de gasto público tiene margen de mejora en el país. Se estima que alrededor del 30% del gasto en los programas sociales no se enfoca en los más necesitados, lo mismo que 50% de las exenciones fiscales en la canasta de consumo[556]. En lo referente al diseño de los principales impuestos, estimaciones de la SHCP indican que los tratamientos fiscales preferenciales incluidos en los distintos impuestos generan pérdidas de recaudación de aproximadamente 4% del PIB. Adicionalmente, estos tratos preferenciales tienden a beneficiar a los hogares de mayores ingresos, lo que reduce el impacto redistributivo de la política tributaria. Por otra parte, el gasto público promedio representó un 25.7% del PIB en el periodo 2013-2017, uno de los más bajos de la región. Del total del gasto, un 80% corresponde a gasto corriente,[557] limitando el espacio para la inversión pública. El efecto del gasto en capital en el crecimiento del PIB (el multiplicador del gasto en capital), se encuentra entre los más bajos de Latinoamérica. La evidencia muestra que el grado de eficiencia está relacionado con el impacto económico y social de la inversión pública.[558]

[556] DIA 2016: Cavallo, E., and T. Serebrisky, eds. 2016. Saving for Development: How Latin America and the Caribbean Can Save More and Better. Development in the Americas series. Washington, DC: Inter-American Development Bank; and New York, NY: Palgrave Macmillan.

[557] El gasto en personal corresponde al 27.5% del gasto corriente.

[558] Cavallo, E. y A. Powell. eds. 2018. La hora del crecimiento. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe. Capítulo 4. BID.

1.56 El mecanismo de la regla fiscal resultó insuficiente para incentivar mayor disciplina en las finanzas públicas. En los últimos 5 años, la deuda del gobierno de México aumentó de 34.7% del PIB a 47.2%. Parte de este incremento pudo obedecer a los problemas de diseño y al sesgo de optimismo en las proyecciones de los marcos fiscales de mediano plazo utilizadas para calcular dicha regla fiscal. Se han identificado algunas deficiencias de diseño de la regla fiscal que han evitado su efectividad para reducir el endeudamiento, entre ellas destacan: (i) la laxitud de la cláusula de escape, (ii) un control insuficiente del crecimiento del gasto público, y (iii) una insuficiente rendición de cuentas (BID, 2018b).

1.57 Los riesgos microeconómicos representan una restricción activa al crecimiento. Existe margen de mejora en calidad de las instituciones, en particular aquellas relacionadas con la seguridad pública y la corrupción, y en una política tributaria y de gasto público que apoye más al crecimiento, la formalización laboral, y a los más necesitados

Autodescubrimiento y fallas de coordinación

1.58 Según la metodología de Hausmann y Rodrik (2003 y 2006), el desarrollo económico es fundamentalmente un proceso de cambio estructural y puede describirse como uno en el que los países "descubren" los sectores donde tienen ventajas comparativas y los explotan con éxito. En este sentido, fallas de mercado que inhiben el descubrimiento de nuevas actividades productivas pueden reducir el crecimiento.

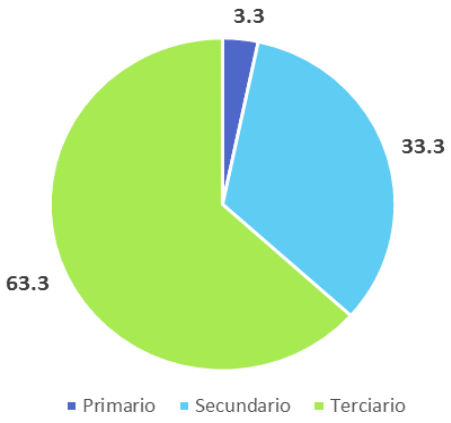
1.59 México en los últimos 20 años se consolidó como una economía manufacturera, aunque todavía persiste cierta dependencia del petróleo. En los 80 el crecimiento de la economía mexicana se apoyó fundamentalmente en las exportaciones de hidrocarburos. Durante este periodo cerca del 50% de las exportaciones totales y de los ingresos fiscales provenían del petróleo. Sin embargo, la crisis de la deuda en 1982 y la caída en los precios de los hidrocarburos en 1986, colapsó la estructura productiva siendo necesario la implementación de políticas tendientes a la liberalización de mercados, pero fundamentalmente, a la apertura comercial. México se incorporó al GATT en 1986 y posteriormente al TLCAN al final de la década. Así a inicios de los 90 el país descubre y profundiza sus ventajas comparativas[559] en la producción de manufacturas diversificando su oferta exportable. Las exportaciones no petroleras han aumentado significativamente su participación en detrimento de las petroleras. No obstante, la participación de la actividad petrolera en el valor agregado se mantuvo cerca del 10% del PIB hasta el 2005 y declinó en los últimos años al 4%. Del mismo modo, la participación de los ingresos petroleros en el total del sector público llegó alcanzar un 44% en el 2008 y actualmente ronda el 16%[560].

[559] El bajo costo de la mano de obra, la cercanía con su principal cliente comercial y la mayor facilidad de comercio permitió el impulso de la manufactura y del sector servicio cuya participación en el valor agregado bruto está en 17% y 66% respectivamente. Esta apertura también generó mayor inversión extranjera directa.

[560] Esto se debe tanto a la reducción de la producción de PEMEX desde el 2005 a la fecha como la caída en los precios del petróleo de 2014.

FI.30. PARTICIPACIÓN POR TIPO DE ACTIVIDAD EN EL VALOR AGREGADO BRUTO

Participación del valor agregado por sector 2017 (%)



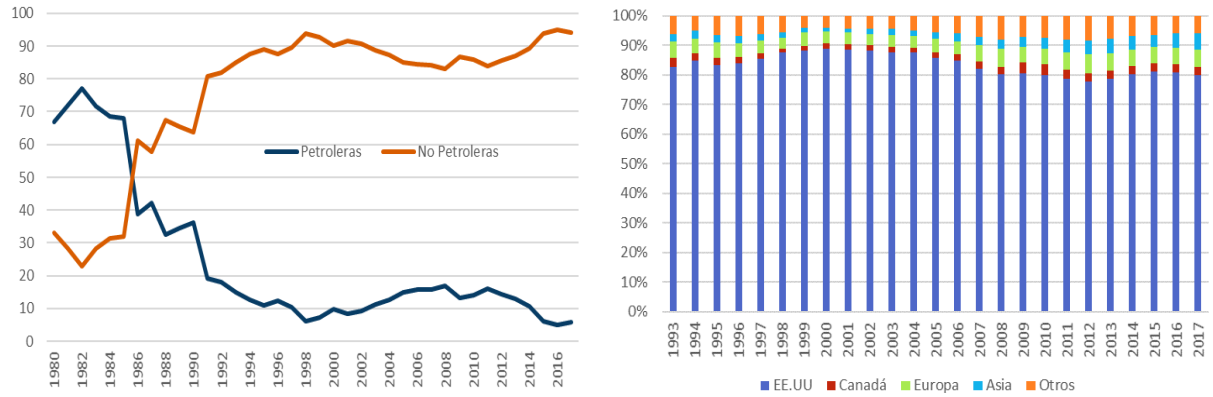
Fuente: INEGI y WEO abril 2018 FMI.

1.60 Los productos de exportación de la manufactura se han diversificado, no obstante, los mercados de destino están altamente concentrados. La oferta exportable de México es de más de 4000 productos[561], estos niveles son similares a los de los países de la OCDE. Destacan coches, camionetas, piezas y repuestos (35% del total de las exportaciones promedio de 2017), computadoras, teléfonos, instrumentos médicos y, recientemente, algunos productos agrícolas. Sin embargo, los mercados de exportación de manufacturas están muy concentrados, y en promedio desde 1997, el 85% tiene como principal destino Estados Unidos. Para el total de las exportaciones el índice HH de concentración de mercados ha disminuido marginalmente en el período, en parte por la caída en las exportaciones petroleras[562]. Durante más de 20 años esto no representó una vulnerabilidad para el crecimiento. En 1994, antes de la firma de TLCAN, el valor de las exportaciones anuales de productos manufacturados de México hacia Estados Unidos representaba la séptima parte de las registradas en 2017[563] y la IED de este país casi se duplicó entre 1999 y 2017[564]. No obstante, una renegociación del TLCAN desfavorable tendría efectos en los principales sectores de exportación, como el sector automotriz.

[561] 4202 productos en 2016. WITS. Banco Mundial
[562] Base de datos WITS. Banco Mundial.
[563] Las exportaciones de productos manufacturados a EE.UU pasaron de USD$43 mil millones a USD301 mil millones. Banco de México. Reporte de Competitividad Global 2017-2018.
[564] Datos de inversión extranjera directa por país de origen. Secretaría de Economía.

FI.31. COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES POR SECTOR Y MERCADOS DE DESTINO.

Exportaciones por sector y por destino
(% del total)



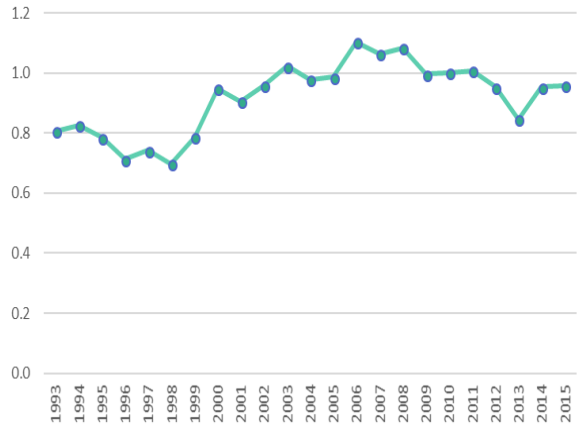
Fuente: INEGI y Banco de México

1.61 La sofisticación económica de las exportaciones de México no ha avanzado en los últimos 10 años[565]. Esto se observa en la evolución del Índice de Complejidad Económica[566]. La menor sofisticación de la economía se ha debido en parte, a la baja capacidad de absorción tecnológica[567] y de innovación de las firmas, a lo cual se le ha sumado la insuficiente infraestructura en telecomunicaciones. El Índice de Competitividad Global 2017-2018 muestra que México ocupa el lugar 68 de 140 países en el indicador de absorción de tecnología a nivel de firma (Chile ocupa el 38, Brasil el 57 y Costa Rica el 44) y el puesto 66 en el de capacidad de innovación (Chile ocupa el lugar 85 y Brasil el 80)[568]. Por otro lado, el crecimiento de las exportaciones ha venido acompañado de una mayor dependencia de productos intermedios y primarios importados. El contenido importado de las exportaciones totales ha pasado del 27% en 1995 al 33% en 2014, lo que contrasta con el promedio de la OCDE de 15% y 24% respectivamente[569].

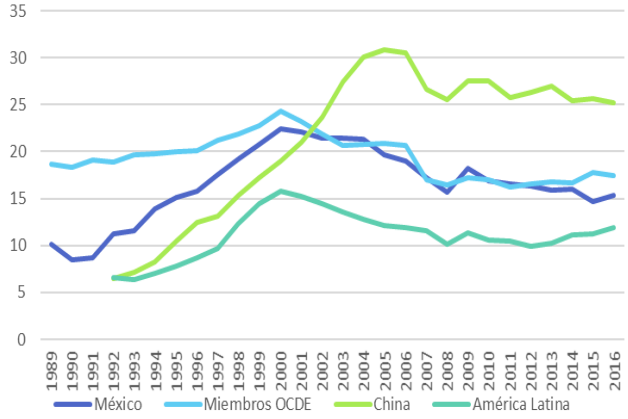
[565] Esto es consistente con la naturaleza de las ventajas comparativas del país, basada principalmente en bajos costos de la mano de obra y recursos naturales.
[566] El Índice de Complejidad Económica (ECI, por sus siglas en inglés) es una medida de la intensidad relativa de conocimiento de una economía. El ECI mide la intensidad de conocimiento de una economía tomando en cuenta la intensidad de conocimiento de los productos que exporta. The Observatory of Economic Complexity by Alexander Simoes. MIT y Harvard University.
[567] Algunas de las causas más relevantes de la baja absorción tecnológica son: (i) restricciones de acceso a financiamiento por parte de emprendedores y PYMEs, que condicionan su capacidad de adquirir bienes y servicios tecnológicos; (ii) niveles bajos de inversión en el segmento de software, que se ve afectado por la alta incidencia de copia y/o la distribución no autorizada de software con derecho de autor; (iii) sustitución por parte de teléfonos inteligentes sobre computadoras con mayor potencial de uso tecnológico; (iv) niveles bajos de inversión privada en investigación y desarrollo (I&D); y, (v) población con habilidades digitales deficientes.
[568] México presenta debilidades en casi todas las dimensiones relevantes para la innovación del ICG, en particular la poca inversión en I&D, cooperación universidad-empresa, y número de patentes por habitante.
[569] Si se consideran solamente los insumos importados como proporción de las exportaciones del sector no petrolero, estas han rondado cerca de 80%. Se calcula como la diferencia del contenido importado de las exportaciones en bienes intermedios menos exportaciones totales. Último dato disponible. OECD (2018), Import content of exports (indicator). doi: 10.1787/5834f58a-en

FI.32. ÍNDICE DE COMPLEJIDAD ECONÓMICA Y EXPORTACIONES DE ALTA TECNOLOGÍA

Índice de Complejidad Económica (ECI)



Exportaciones de productos de alta tecnología (% del total de Exp. Manufactureras)*



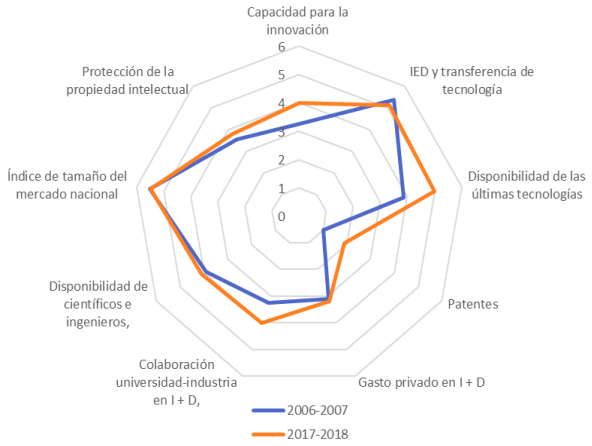
*Las exportaciones de productos de alta tecnología son productos altamente intensivos en investigación y desarrollo, como son los productos de las industrias aeroespacial, informática, farmacéutica, de instrumentos científicos y de maquinaria eléctrica.
Fuente: The Observatory of Economic Complexity y World Bank,

1.62 México presenta un importante grado de mejora en sus indicadores de innovación durante los últimos 10 años, pero importantes desafíos persisten. . En los últimos 10 años México ha mejorado sus capacidades en absorción y uso de tecnologías, pero ha quedado rezagado en sus niveles de innovación. En 2007, en el pilar de innovación del Índice de Competitividad Global, el país ocupaba el lugar 64 de 140 países y actualmente se posiciona en el lugar 66. Asimismo, el número de patentes solicitadas por residentes se ha incrementado en los últimos 20 años, pero es muy bajo (18.5 patentes en 2015) en comparación a otros países emergentes como Brasil (67 patentes), India (453 patentes) o China (2,890 patentes). Principalmente tres factores explican el rezago en el sistema de innovación del país: la propia estructura industrial, la baja inversión en investigación y desarrollo y el bajo capital humano. Esto se observa en que más de un tercio de la inversión y desarrollo en manufactura se lleva a cabo en sectores de baja o media tecnología[570], lo que se verifica con la tendencia decreciente de la participación de las exportaciones de la alta tecnología del total de las exportaciones manufactureras (14.7% en 2015) Por otro lado, el gasto en I+D en México se ubica muy por debajo de casi todos los países de la OCDE, pero también de los BRICS. En 2016 éste alcanzó 0.5% del PIB mientras que en el promedio de la OCDE fue de 2.3**%.** Por último, México tiene el más bajo porcentaje de la población ocupada en investigación y desarrollo de los países de la OCDE[571].

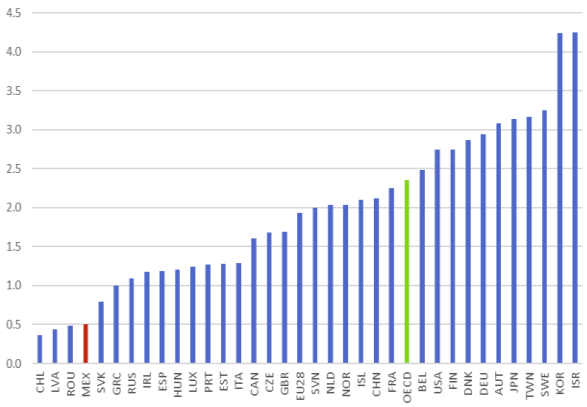
[570] Getting Right OCDE, 2018.
[571] 0.8 investigadores versus 8.4 por cada 1000 empleados. Último dato disponible para México 2013. Researchers indicator. OECD Data.

FI.33. ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL Y GASTO EN I&D

Valor de ICG (pilares seleccionados)



Gasto bruto en I&D (% del PIB)



Fuente: IGC del WEF y OECD Data.

1.63 El tamaño del mercado propició economías de aglomeración y la conformación de clústeres en la industria manufacturera de exportación. Las inversiones y los grandes conglomerados industriales de manufacturas se han ubicado principalmente en regiones urbanas cercanas a la frontera con Estados Unidos buscando, además de proximidad a su principal socio comercial, mayores facilidades logísticas y de acceso a la oferta de mano de obra calificada[572]. El gran tamaño del mercado interno y externo de México ha sido determinante en la conformación de estos conglomerados, en los cuales se han generado las economías de escala necesarias para la creación de clústeres de producción [573]. De hecho, el tamaño del mercado es uno de los factores más importantes de la competitividad en México. El país ocupa la 11va posición de 140 países en el ICG del WEF 2017-2018 en este pilar, superado solamente por algunos países del G7 y los BRICS. Los clústeres manufactureros más importantes se ubican en la región centro y norte del país, destacando: la fabricación y manufactura de vehículos de motor y de autopartes en Ciudad Juárez, Monterrey y en la región del Bajío entre Guanajuato y Querétaro; la manufactura farmacéutica y medicinal en el Valle de México, equipos de audio y video en Tijuana, semiconductores y otros electrónicos en Jalisco y equipos de comunicación en Reynosa[574 y 575].

[572] R. Garduno (2014). La apertura comercial y su efecto en la distribución regional de México. El trimestre económico. 2014, vol.81, n.322, pp.413-439.

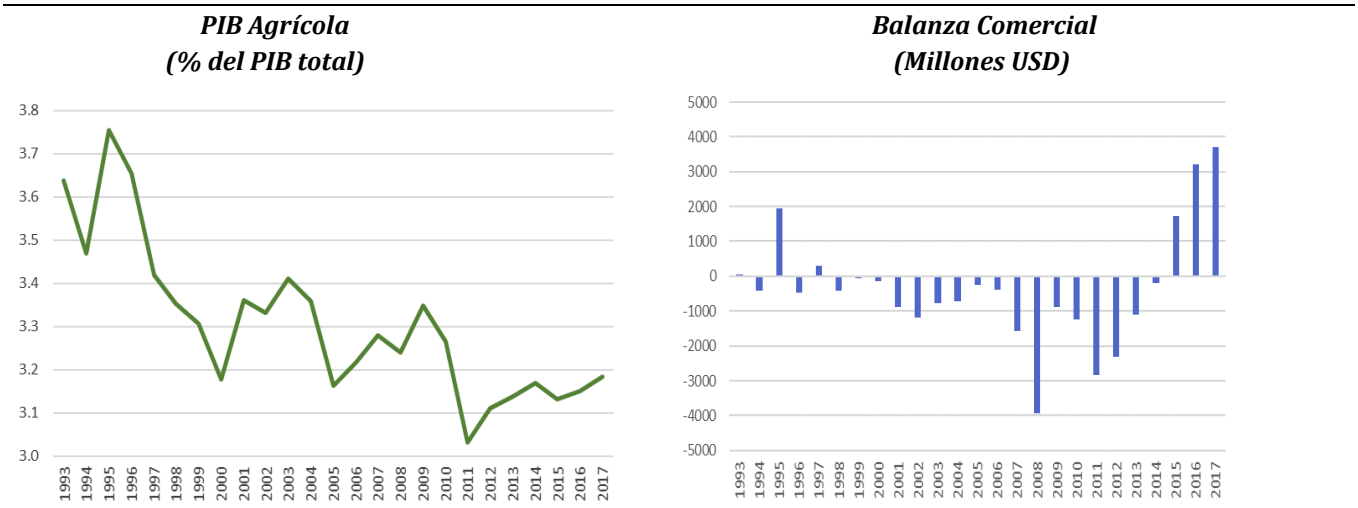
[573] Es importante destacar que la apertura comercial se presentó en un contexto de deseconomías de escala, generadas como consecuencia de la excesiva concentración de actividades económicas en la Ciudad de México y el Estado de México. Lo anterior provocó que la geografía económica del sector industrial manufacturero experimentara una reestructuración espacial hacia el norte del país. Mendoza-Cota, J. E. y Pérez-Cruz (2007).

[574] A. Illareal y Miguel A. Flores. Identificación de clusters espaciales y su especialización económica en el sector de innovación. Región y sociedad [online]. 2015, vol.27, n.62.

[575]Además del clúster aeroespacial recientemente conformado en Chihuahua y Querétaro más orientado a la industria del conocimiento. Para más información de clústeres de producción y economías de aglomeración en distintas ramas de la producción visitar: http://www.icluster.inadem.gob.mx/

1.64 En la apertura comercial se rezagaron el sector primario[576] y el medio rural. A diferencia de los sectores de manufacturas y servicios, el proceso de apertura comercial no favoreció de forma homogénea al sector agrícola, quedando relativamente rezagado con una oferta de productos poco diversificada y de bajo valor agregado.[577] Esta situación incidió en el nivel de vida de las regiones agrícolas y zonas rurales del país (principalmente los estados del centro y el sur), que actualmente presentan un mayor deterioro en sus indicadores sociales. Entre 1997 y 2017 el sector primario creció en promedio en 2.1% anual, tasa menor que el de la economía en su conjunto (2.4%), y su participación se redujo de un 3.4% del total del PIB a un 3.2%. Además, este sector ha mostrado en promedio un saldo comercial deficitario pero que en los dos últimos años se ha revertido, siendo superavitario por primera vez desde 1998. Entre el 2016 y el 2017, las exportaciones agrícolas crecieron cerca de 12% mensual, aumento que se debió tanto a la depreciación del tipo de cambio, como a un mayor aprovechamiento de ventajas climáticas y geográficas del país ante la especificidad de los productos demandados (como frutos rojos y aguacates).[578]

FI.34 PIB Y BALANZA COMERCIAL AGRÍCOLA



Fuente: INEGI y Banco de México.

1.65 La relocalización de los factores productivos ha aumentado las disparidades territoriales. La apertura comercial constituyó un elemento clave en la decisión de la localización industrial, sobre todo el de la industria manufacturera, fuertemente vinculada al sector externo, siendo el mercado de EE.UU. su principal destino. También influyeron en la relocalización industrial, los costos negativos generados de la excesiva concentración y congestión urbana (previos a la apertura), que provocó que la industria

[576] Integrado por los subsectores agrícola; cría y explotación de animales; aprovechamiento forestal; pesca, caza y captura; y servicios relacionados con el sector. INEGI

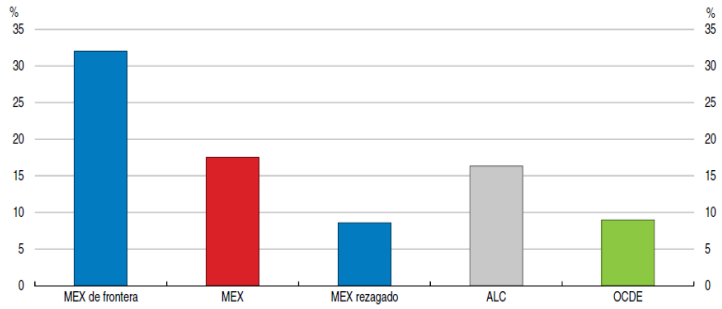
[577] El impacto de la desgravación arancelaria no fue homogéneo para todo el sector agrícola. Por un lado, benefició el cultivo de alguna frutas y verduras, pero perjudicó a cultivos más tradicionales como el maíz, ante los importantes subsidios que mantenían sus socios comerciales.

[578] En México este mercado ha ganado importancia económica en los últimos años en un proceso de autodescubrimiento del potencial de producción de país. La participación de las exportaciones de berries y fresas en las exportaciones agropecuarias de México pasó de un 3% en 2003 a 11.7%. Michoacán y Jalisco son los principales estados productores a nivel nacional. Panorama Agroalimentario, Berries FIRA (2016).

buscara situarse en una región central alterna a la Ciudad de México y el Estado de México, siendo los estados centrales contiguos la mejor alternativa (Puebla, Querétaro, etc). Como consecuencia, las entidades federativas ubicadas cerca del mercado estadounidense se han beneficiado más de la apertura que aquellas más alejadas que no se han integrado tanto a los mercados mundiales, con excepción de los estados petroleros[579]. Así en los últimos veinte años se han acentuado las disparidades regionales. Según la OCDE, el índice de Gini del PIB regional per cápita en 2010 era ligeramente superior al de 1995 (0.35 frente a 0.34). Durante el mismo período, en economías emergentes, como Colombia, Brasil, Sudáfrica y China, las disparidades regionales en términos de PIB per cápita disminuyeron, mantuvieron su nivel en la India y aumentaron drásticamente únicamente en Rusia[580].

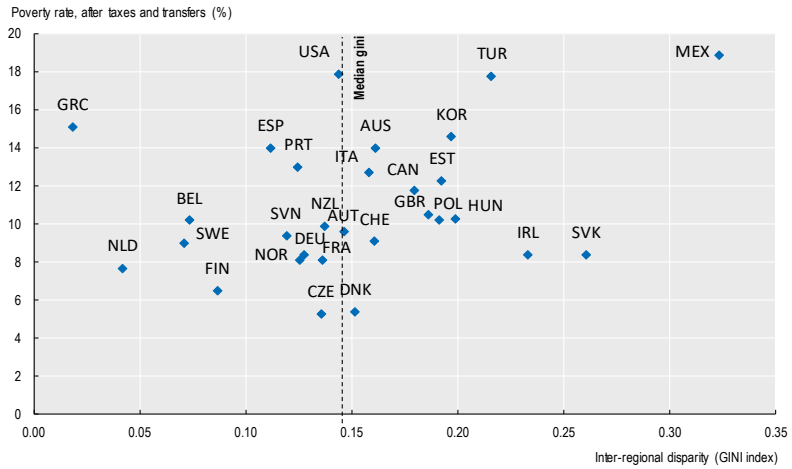
FI.35. INDICADORES DE DISPARIDADES REGIONALES

***Crecimiento del PIB entre Entidades Federales (2007-2014)* ***



Índice de Gini del PIB per cápita en las regiones

y tasa de pobreza después de impuestos y transferencias (%) 2013



* Los estados con más rápido crecimiento son: Ciudad de México, Querétaro, Nuevo León, Tabasco y Aguascalientes. Los estados con crecimiento más lento son: Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Nayarit y Tlaxcala. Se excluye a los estados que dependen en su mayor parte del sector petrolero (Campeche y Tamaulipas) ya que experimentaron tanto una fuerte recesión desde el desplome de los precios del petróleo como la tendencia a la baja de la producción de petróleo. El crecimiento del PIB en los estados mexicanos es para el periodo 2007-2014. Fuente: OECD Getting Right 2018 y OECD Region at a Glace 2016.

[579] Incluyen Campeche, Tabasco, Veracruz y Tamaulipas.

[580] Viesti, G. Diagnóstico de desarrollo regional: México. 2015 y OECD Regions at a Glance 2013.

1.66 Existen áreas innovadoras con un importante potencial de autodescubrimiento como la economía naranja y la innovación verde. De acuerdo con el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), se estima que las industrias creativas y culturales o economía naranja[581] representaron en los últimos 20 años el 6.7% del PIB[582]. Sin embargo, su crecimiento fue modesto en este período con 0.18% promedio anual y por debajo del promedio de la economía mexicana. Por otro lado, se encuentra el sector de la Innovación Verde, un sector incipiente para atender los importantes retos medio ambientales del país. México en 2013 presentó el menor número de patentes verdes[583] por cada millón de habitantes (menos de 0.5) en comparación a la OCDE (20) o del mejor en la región, Chile (1.17) [584].

1.67 El turismo ha desempeñado un papel crucial en la economía mexicana, sin embargo el crecimiento de la industria turística es inferior a su potencial.[585] El sector representa alrededor del 8.9% del PIB del país (más sus efectos indirectos que se estiman en 16%). Es uno de los principales empleadores, generando alrededor de 9 millones de empleos (4 millones directos y cerca de 5 millones indirectos).[586] Paralelamente, el turismo es uno de los sectores de inversión del país la cual alcanzó en 2017 un 4.6% de la inversión total en México (USD$12.2 miles de millones)[587]. Sin embargo, el turismo como promotor del desarrollo local y regional de las áreas más pobres del país sigue estando limitado por falta de competitividad y sostenibilidad. El país se sitúa en la posición número 22 del ranking de competitividad turística[588], siendo las áreas de mayor rezago: la sostenibilidad medioambiental y las amenazas a la biodiversidad (posición 116 y 133 respectivamente de 136); la seguridad (113 de 185) y, el entorno de negocios (96 de 185).

1.68 Si bien el autodescubrimiento y las fallas de coordinación no son restricciones activas al crecimiento es importante avanzar en innovación y diversificación comercial. El cambio estructural de la economía mexicana hacia la exportación de manufacturas, si bien se constituyó como un autodescubrimiento e impulsó un mayor crecimiento en sus inicios, no ha logrado diversificar los mercados de destino ni aumentar de forma sostenida su valor agregado, esto último como consecuencia del incremento de las importaciones de bienes intermedios y de capital y del poco encadenamiento de este sector con la economía doméstica[589]. Es importante pasar de la vinculación productiva hacia afuera, principalmente con Estados Unidos, y de procesos productivos de baja y media tecnología, hacia un mayor grado de complejidad económica de los bienes exportados y capacidad de innovación.

---

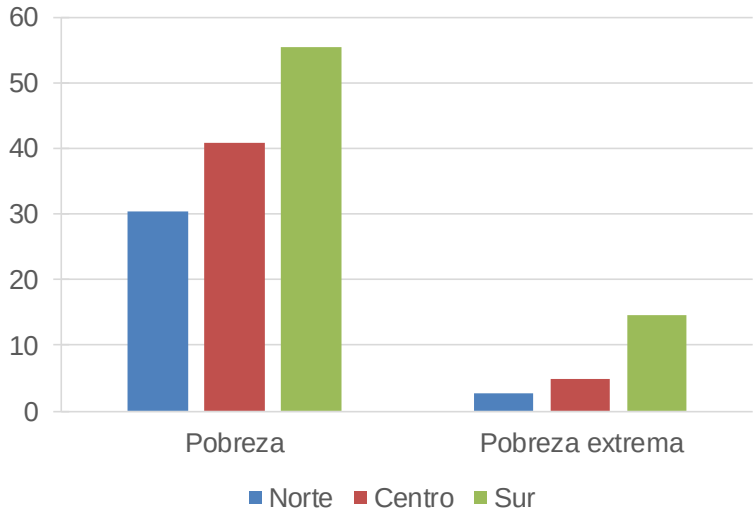
[581] "La economía creativa, definida por Howkins, comprende los sectores en los que el valor de sus bienes y servicios se fundamenta en la propiedad intelectual: arquitectura, artes visuales y escénicas, artesanías, cine, diseño, editorial, investigación y desarrollo, juegos y juguetes, moda, música, publicidad, software, TV y radio, y videojuegos". F. Buitrago e I. Duque. BID. 2015.
[582] Industrias Creativas & Obra Protegida (IMCO, 2015)
[583] las patentes relacionadas a energía renovable, contaminación del aire, contaminación del agua y gestión de desechos en México.
[584] Se basa en el desarrollo de nuevos procesos, productos, servicios o modelos de negocio orientados a reducir el uso de insumos que generen efectos nocivos sobre el medioambiente o que su consumo lo sean. M. Grazzi. "Innovación, te quiero verde" Blog BID. 2018.
[585] OECD, Tourism Policy Review of Mexico, Paris, France, (2017).
[586]SECTUR, (2017, p20)
[587] Secretaría de Turismo con base a registros de Inversión Extranjera Directa de la Secretaría de Economía
[588] Informe de competitividad de viajes y turismo del Foro Económico Mundial(Mundial, 2017, p15).
589 Evolución del Comercio Exterior de México. Secretaría de Economía (2012).

ANEXO II. Análisis de Prioridades de Inversión para la Productividad

Contexto regional

1.69 Las disparidades económicas y sociales entre las distintas regiones del país es alta. En general, la región sur se ha rezagado en términos de su desarrollo, lo que repercute en condiciones más desfavorables para su población y mayores niveles de pobreza. Por ejemplo, en las entidades federativas que forman la región norte del país, en promedio, la tasa de pobreza extrema es de 3% de la población, mientras en las entidades de la región centro, el promedio es de 5%, y en las de la región sur, es de 15%. En este mismo sentido, la tasa de pobreza en las entidades de la región sur es, en promedio, de casi el doble que la observada en las entidades del norte del país, con 55% y 30% de la población, respectivamente.

FII.1. PORCENTAJE DE POBLACIÓN EN POBREZA Y POBREZA EXTREMA POR REGIÓN EN MÉXICO



Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

1.70 Esta brecha de ingresos entre los estados del centro, norte y sur del país se explica principalmente por la disparidad regional de la productividad. Un estudio reciente de la OCDE sugiere que el 82% de la dispersión regional del ingreso per cápita en México se explica por el diferencial de la productividad del trabajo entre la región SSE y demás regiones del país[590]. Este diferencial de productividad entre la región SSE y el resto del país se ha ampliado durante las últimas dos décadas. Entre 1993 y 2008, la productividad del trabajo en la región SSE no pudo crecer al ritmo del promedio nacional, y mucho menos al ritmo de los estados del norte, dinámica que alimentó el proceso de divergencia regional del nivel de ingresos[591].

[590] OCDE (2009).
[591] Viesti (2015).

1.71 Mientras la vocación productiva de los estados del centro y norte del país es la industria manufacturera y la agroindustria, en el sur predominan las actividades primarias y de servicios. Excluyendo los estados petroleros (Campeche, Tabasco y Veracruz), la mayor actividad industrial de la región sur está ubicada en los centros urbanos de Puebla y Veracruz, mientras que el resto de la región predomina la agricultura de subsistencia, el comercio al por menor y el turismo. Esto ha generado diferenciales importantes en la productividad del trabajo entre regiones y una exclusión socio territorial y productiva de la población de la región sur. La baja productividad laboral junto a escasas fuentes de financiamiento han desincentivado los flujos de inversión privada, lo cual dificulta a su vez el desarrollo de actividades sofisticadas y empleos productivos y de calidad[592]. Este círculo vicioso ha resultado, no solamente menores ingresos, sino también en exclusión e informalidad laboral. Cuatro de los cinco estados con mayor grado de marginación a nivel nacional se encuentran en la región SSE (Guerrero, Chiapas, Oaxaca y Veracruz)[593].

1.72 De las actividades primarias, en el sur domina la agricultura de subsistencia y en el norte la agroindustria. Si bien el sector agrícola constituye parte importante de la actividad económica de la región sur, la agricultura es de subsistencia con predios de tamaños inferiores a 5 has., en tierras de temporal con difícil acceso a los mercados, y una población con altos índices de rezago educativo y pobreza[594]. En el norte, por el contrario, la agricultura se caracteriza por ser de riego, aceptable infraestructura de carreteras y almacenamiento, grandes escalas de producción e intensidad tecnológica con altos rendimientos, y un acceso privilegiado al mercado norteamericano.[595]

1.73 La región sur es fragmentada geográficamente y presenta una limitada conectividad de los nodos productivos. La región SSE presenta una accidentada fisiografía que ha determinado una compleja y poco uniforme geografía económica. En el interior de la región hay centros urbanos y de producción de baja escala dispersos en valles, altiplanos y llanuras, mientras que los polos de tracción económica se ubican en las costas del Pacífico y el Atlántico. Esta fragmentación económica y la poca infraestructura vial[596] y de transporte en la región ha limitado la conectividad entre las localidades semiurbanas y rurales,[597] y los centros de producción y comercio.

---

[592] La tasa de desempleo e informalidad de la región SSE es similar al promedio nacional, la subocupación es 6% superior, y la proporción de los trabajadores ganando menos de dos salarios mínimos es aproximadamente 30% mayor que en el resto de México.

[593] Programa Regional de Desarrollo del Sur-Sureste. SEDATU (2015)

[594] La tasa de pobreza alimentaria rural en el sur es de casi 50%, mientras que en el sector rural del norte se acerca al 10%, comparable a las prevalecientes en zonas urbanas.

[595] El examen de la contribución de los 32 Estados al PIB agrícola revela que el Estado de Jalisco, en el centro del país, es por mucho la entidad más importante, con 11.48 %, Sinaloa en el norte llega al 7.94% y Veracruz, en el centro, llega a 7.2 % del nacional. Estas tres entidades a su vez muestran diferencias en la composición del sector: mientras Jalisco basa su desarrollo agropecuario en una relación muy estrecha con la industria y la diversificación de actividades que combinan unidades de producción de diversos tamaños, Veracruz tiene un clima muy favorable a ciertas actividades como la ganadería, las plantaciones y los cultivos industriales, todos ellos de mediana o baja productividad, y Sinaloa se considera como un prototipo de desarrollo agropecuario con buen nivel tecnológico, alta utilización de riego y buena disponibilidad de infraestructura. Estudio de la capacidad actual de almacenamiento en México, Informe Consolidado Nacional, 2013. Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios (ASERCA) y Banco Interamericano de Desarrollo.

[596] Un estudio reciente de McKinsey para la Secretaría de Economía revela que la región del Istmo de Tehuantepec tiene una cobertura carretera 41% menor a la media nacional, mientras que el 70% de los caminos de la región son terracerías, brechas y caminos revestidos. SE, (2015).

[597] Las localidades rurales y semiurbanas concentran el 62% de la PEA de la región sur (INEGI, 2014)

1.74 La baja conectividad de la región sur con el resto del país y los principales mercados internacionales limitó las ganancias del comercio. Se estima que en promedio los exportadores en la región del sur pagan un 94% más en costos de transporte internos que sus contrapartes del centro y este por enviar sus bienes a un punto aduanero.[598] Una reducción de estos costos reduciría las disparidades comerciales entre regiones[599].

1.75 El acceso al financiamiento y el grado de inclusión financiera es diferenciado entre regiones. La falta de infraestructura financiera rural y el bajo nivel de ingreso de la región han limitado los servicios financieros a las empresas y personas. La mayoría de las personas en localidades rurales enfrentan mayores costos y tiempo de traslado para acceder a servicios financieros regulados.[600] Esto se debe a que tan solo el 6% de municipios rurales y 36% de municipios en transición cuentan con una sucursal bancaria, a diferencia de una cobertura prácticamente total en los municipios urbanos y metrópolis. En materia crediticia, esta problemática se caracteriza por la alta concentración en los estratos de mayores ingresos y en ciertas zonas geográficas. En 2010, 28% de las unidades económicas rurales (UER) del noroeste del país habían obtenido crédito, mientras que esa cifra había sido de apenas 2.9% en el sureste. La razón de este diferencial se explica por la alta correlación que existe entre el nivel de ingresos y el acceso a crédito. En la región noroeste el ingreso promedio anual por UER es de USD$14,300, mientras que en el sureste es de USD$1,900.

Descripción del método

1.76 El enfoque de prioridades de inversión para mejorar la productividad señala que el nivel de desarrollo es relevante para establecer las estrategias de desarrollo.[601] Considerando las amplias diferencias de desarrollo entre las regiones de México, esta metodología resulta útil pues permite incorporar dicha heterogeneidad y proponer distintas prioridades para las regiones del país de acuerdo a su nivel de desarrollo. Esta metodología se aplicó a nivel de país, pero tomando en cuenta que cierta parte de un país puede ser muy similar en su grado de desarrollo a la de otros países de menor ingreso, esta metodología resulta relevante para analizar dichos contrastes y establecer prioridades de inversión diferenciadas.

1.77 Esta metodología se desarrolla en base a la experiencia de países que han logrado dar el salto a niveles más altos de ingreso per cápita con el fin de identificar áreas de prioridad. En concreto,

[598] Moreira Mesquita, (2013).
[599] Se estima que la reducción de estos costos domésticos reduciría las disparidades regionales comerciales. Un incremento promedio de las exportaciones por región frente a una reducción de 1% en los costos de transporte ad valorem. En promedio las exportaciones crecen 2.6%, pero el impacto es mucho mayor en el Sur donde las exportaciones crecen alrededor del 5%. Estimaciones adicionales del BID simulando propuestas concretas de inversión en infraestructura en México muestran que incluso un programa que no se enfoque exclusivamente en las regiones rezagadas en materia de infraestructura puede conducir a que la distribución de los beneficios de las exportaciones resulte más equilibrada Moreira Mesquita, (2013).
[600] El 85% de los adultos que viven en zonas rurales incurre en un costo para acudir a una sucursal bancaria, comparado en el 72% en zonas urbanas Por ejemplo, en zonas rurales, sólo el 27.9% de la población adulta rural posee una cuenta y solo 6.8% tomó prestado de una institución financiera, comparado con 47.5% y 12.1% respectivamente para ALC, y 90.1% y 17.3% para países de la OCDE.
[601] Izquierdo et al. (2016). In Search of Larger Per Capita Incomes: How To Prioritize across Productivity Determinants? IDB working paper series no. IDB-WP-680.

este enfoque evalúa el impacto que tienen los determinantes de la productividad en la probabilidad de que un país salte a un grupo de mayor ingreso per cápita, lo que le permite identificar cuáles serían las prioridades en las que se debe invertir de acuerdo al nivel de desarrollo de los países.[602] Es decir, la metodología permite que las prioridades sean distintas para cada grupo de países. Los países son clasificados en cuatro grupos de acuerdo a su nivel de PIB per cápita. La metodología cuantifica qué categorías[603] (i.e. prioridades de inversión) maximizan la probabilidad de que un país transite hacia el grupo superior. De esta manera, las prioridades de inversión son distintas en función del nivel de ingreso per cápita de los países. Además, permite que la magnitud de impacto de inversión en una categoría a su vez dependa de los niveles alcanzados por un país en otras categorías (efectos no lineales).[604] Los países de Latinoamérica y el Caribe se sitúan en los primeros tres grupos de países, y México se encuentra en el tercer grupo.

Resumen de los principales hallazgos

1.78 Los resultados muestran que, a México, las inversiones para fortalecer la infraestructura, el mercado de capitales, y la salud, en ese orden, serían las que le darían la mayor probabilidad de transitar al grupo 4 o de mayor desarrollo. Vale la pena mencionar que en este análisis el mercado de capitales incluye variables relacionadas con el mercado de crédito, y los derechos de propiedad y aplicación de la ley. Por esta razón, al igual que en las metodologías precias, el desarrollo de las instituciones continúa siendo una de las prioridades.

1.79 Ahora bien, aplicando esta metodología al nivel de entidad federativa, se obtiene que las prioridades de inversión serían diferentes para lo región norte y sur del país.[605] [606] Las prioridades de inversión difieren entre los Estados del norte y los del sur dadas sus diferencias en sus niveles de PIB per cápita. En general, los Estados del norte se sitúan en su mayoría en el grupo 3, donde se encuentra México a nivel de país, mientras que los Estados del sur se encuentran en su mayoría en el grupo 2. En el grupo 4 se sitúan Ciudad de México y Campeche. Esto último influido por la concentración económica y de registro en la capital del país, y por la producción petrolera en Campeche.

---

[602] De acuerdo con los autores, este enfoque podría haber medido el impacto de los determinantes de la productividad en los niveles de productividad. Sin embargo, las medidas de productividad tienen muchas limitaciones que hacen la comparación de productividad entre países y a través del tiempo muy difícil, por lo que los autores mantuvieron las comparaciones en términos de PIB per cápita.

[603] Mercados laborales, educación, salud, infraestructura, innovación, integración y comercio, telecomunicaciones, y mercados de capitales.

[604] Un ejemplo sería que la inversión en educación tiene un impacto distinto dependiendo del nivel de salud de la población.

[605] Se asume que las posibilidades de dar el salto a un mayor nivel de desarrollo que aplican a nivel de país aplicarían también a nivel de entidades subnacionales. La intuición es que los determinantes del desarrollo a nivel país como a nivel regional suelen ser comunes, y que regiones de algunos países tienen importantes similitudes en cuanto a su desarrollo con países con un nivel de ingreso per cápita similar.

[606] Se agradece la colaboración de Alejandro Izquierdo y Esteban Verdugo en la aplicación de la metodología a nivel de entidad federativa en México. Los resultados fueron presentados por José Juan Ruiz en un foro público el 9 de marzo de 2017 en la Ciudad de México.

FII.2. GRUPO AL QUE PERTENECE CADA ESTADO DE MÉXICO



Fuente: Alejandro Izquierdo y Esteban Verdugo (2017)

1.80 Las prioridades de inversión para los Estados en la región del sur de México serían integración y comercio, mercados laborales, y salud. Estas prioridades sugieren que las entidades en este grupo se beneficiarían de integrarse en las cadenas de valor de la economía nacional e internacional. Además, vale la pena mencionar que los Estados del sur tienen la mayor distancia con los del norte en la categoría de integración y comercio, lo que refuerza la idea de la necesidad de integrarlos a las cadenas de producción y comercio del resto del país.

1.81 Al interior de los indicadores de los pilares de integración y comercio, mercados laborales, y salud, se observan, como era de esperar, importantes diferencias entre las regiones. A manera de ejemplo, a continuación, se muestran indicadores seleccionados de dichos pilares. Los Estados del grupo 2 reciben menor Inversión Extranjera Directa y sus exportaciones como porcentaje del PIB son de menos de la mitad que los del grupo 3; su porcentaje de empleo formal también es de la mitad, y tienen una proporción superior de trabajadores con bajos niveles de educación. En cuanto a los indicadores de salud, se observa que las entidades del grupo 2 sufren de menor esperanza de vida y tasa de mortalidad infantil y materna más alta que en las entidades del grupo 3.

FII.3. INDICADORES SELECCIONADOS DE LOS PILARES DE PRIORIDADES DE INVERSIÓN

	Integración y comercio		Mercados laborales		Salud	
	Inversión Extranjera Directa (% del PIB)	Apertura comercial (Exportaciones como % del PIB)	Porcentaje de empleo formal: contribución activa a esquemas de retiro (% de la fuerza laboral)	Trabajadores con niveles de educación bajos como porcentaje de los trabajadores totales (15+)	Expectativa de vida al nacer	Tasa de mortalidad infantil de menores de 1 año (por 1000 de nacimientos vivos)
Grupo 3	2.3%	35%	40	29	75	11
Grupo 2	1.5%	10%	19	41	74	13

Fuente: Cálculos propios en base a la Secretaría de Economía, Secretaría de Salud, INEGI y CONEVAL.

1.82 En contraste, las prioridades de inversión para los Estados en la región del norte serían infraestructura, mercado de capitales, y salud. La secuencia de inversiones que se obtiene en el estudio sugiere que para el despegue económico es necesario ir acumulando capacidades cada vez más sofisticadas. De esta manera las condiciones iniciales son relevantes y es necesario avanzar en las categorías dónde hay más rendimiento.

FII.4. PRIORIDADES DE INVERSIÓN POR GRUPO

Prioridad	Grupo 2	Grupo 3
Primera	Integración y comercio	Infraestructura
Segunda	Mercados laborales	Mercado de capitales
Tercera	Salud	Salud

Fuente: Izquierdo et al (2016)

1.83 Al interior de los pilares de infraestructura y mercado de capitales, las entidades federativas en el grupo 3 mantienen niveles superiores a las del grupo 2. Esto se observa en los indicadores de infraestructura carretera y eléctrica, y en crédito bancario y cumplimiento de contratos, entre otros.

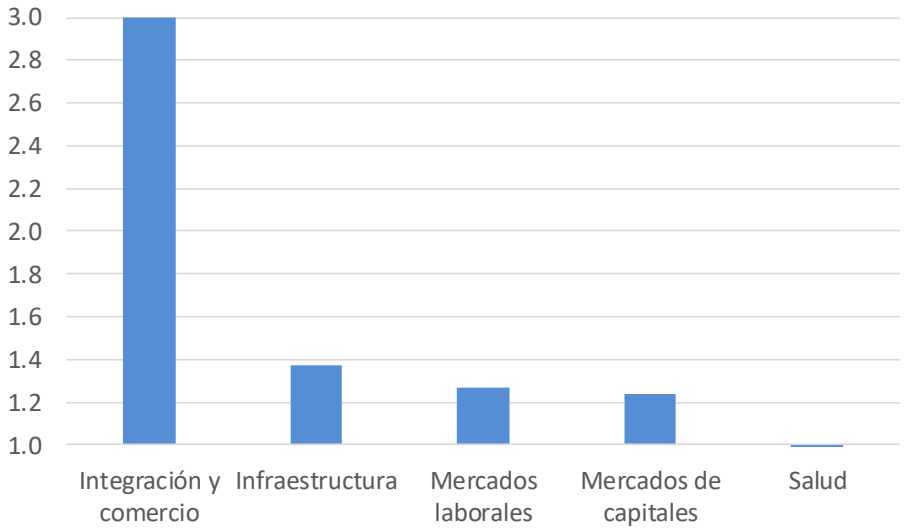
FII.5. INDICADORES SELECCIONADOS DE LOS PILARES DE PRIORIDADES DE INVERSIÓN

	Mercados de capitales		Infraestructura	
	Cédito bancario doméstico al sector privado (% del PIB)	Índice de derechos de propiedad: cumplimiento de contratos (mejor más cercano a 0)	Densidad de carreteras (km de carreteras por 100 km cuadrados de territorio)	Pérdidas en transmisión y distribución de electricidad (% de la producción
Grupo 3	8%	0.38	28	12
Grupo 2	4%	0.46	25	14

Fuente: Cálculos propios en base a Banco de México, Secretaría de Comunicaciones y Transporte, Secretaría de Energía e Instituto Mexicano para la Competitividad.

1.84 La diferencia es mayor entre los Estados de los grupos 3 y 2 en integración y comercio, infraestructura, mercados laborales, mercados de capitales y salud, en ese orden. Tomando el promedio de las razones entre los grupos 3 y 2 de las variables que conforman cada categoría, se obtiene una medida de diferencia promedio entre cada grupo. Esto es una indicación de dónde están las mayores diferencias de las entidades federativas en cada una de las prioridades de inversión.

FII.6. RAZÓN ENTRE EL GRUPO 3 Y EL GRUPO 2 EN CADA CATEGORÍA



Fuente: Cálculos propios.

1.85 Se estima que diversos Estados de México tienen una buena probabilidad de dar el salto en su nivel de ingreso per cápita si avanzan en las inversiones prioritarias. Para el caso de México, usando los parámetros del modelo general se calcula la probabilidad de salto al grupo siguiente de los 32 Estados. Destaca que los siete Estados menos desarrollados están en muy buenas condiciones para dar el salto al grupo 3. Los Estados del grupo 3 – veintitrés Estados – necesitan hacer un esfuerzo importante para tener probabilidades de dar el salto al grupo del desarrollo. Se estima que, tras las inversiones, 11 Estados tendrían más de un 75% de probabilidad de dar el salto.

ANEXO III. Análisis de Brechas de Desarrollo

Descripción del método

1.86 Los resultados presentados en esta sección se obtuvieron a través del método de análisis de las brechas de desarrollo propuesto por Borenzstein et al. (2014), incluyendo indicadores que la literatura económica identifica como determinantes o variables correlacionadas con el desarrollo del sector privado. El análisis incluye 84 indicadores obtenidos de fuentes públicamente disponibles y para la totalidad de países con información, lo que permite aumentar la eficiencia de los estimadores. La metodología define una brecha de desarrollo como la distancia entre el valor observado y el valor esperado de un indicador de desarrollo. El valor esperado del indicador de desarrollo (la "norma"), se obtiene a partir de una regresión transnacional (cross-country) del indicador de desarrollo en el PIB per cápita de los países incluidos en la estimación econométrica. En este análisis se aplica la definición de brecha de desarrollo a 14 sectores, para cada uno de los cuales se construyó un índice estandarizado compuesto que oscila entre -100 y 100 (ver Borensztein et al., 2014, para la descripción completa de la metodología). La descripción de resultados permite un análisis focalizado de aspectos específicos del nivel de desarrollo del sector estudiado, en los casos donde un examen general no es suficiente. Este análisis individual es especialmente útil cuando las disparidades en los indicadores dentro de un sector generan diferentes signos.

1.87 Para construir las brechas por sectores se realizó el siguiente procedimiento (Borensztein et al., 2014):

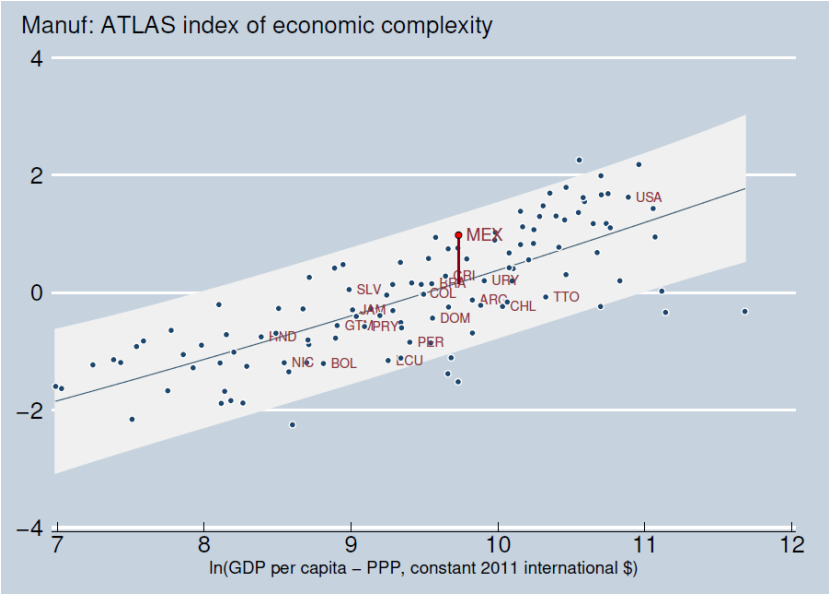
Paso 1: Regresión

Se implementa una regresión transnacional del indicador de desarrollo en el logaritmo del PIB per cápita (dólares del año 2010 a PPP)[607]. De esta manera, la brecha de desarrollo para cada indicador y en cada país, corresponde a los errores predichos por la regresión anterior (GAP = nivel observado - nivel esperado).

El siguiente gráfico muestra una variable de ejemplo, en que la brecha para México se muestra en color rojo. En este caso, México tiene un puntaje en el indicador de complejidad económica ATLAS (elaborado por el Centro para el Desarrollo Internacional, Universidad de Harvard) superior a la predicción del modelo, y por tanto la brecha es positiva.

[607] Para un mejor ajuste a los datos, se incluye el cuadrado de la variable de PIB per cápita, tal como se hace en Borensztein et al. (2014). Además, según el test de Box Cox, un sub grupo de variables son transformadas a logaritmo, de forma que la distribución de los residuos se aproxime de mejor forma a una normal.

FIII.1. COMPARACIÓN DE PAÍSES



Fuente: Cálculos propios.

Paso 2: Estandarización de las brechas.

Dada la heterogeneidad de los indicadores, antes de agregar las brechas en una brecha compuesta, se estandarizan las brechas por indicador. La fórmula de estandarización simple es:

$$\mathbf{4} \quad GAP\ estándar = \frac{GAP - \mu(GAP)}{\sigma(GAP)}$$

Dónde *GAP estándar* es la brecha estandarizada para una variable específica, GAP es la brecha (o valor residual) obtenida de la regresión, $\mu(GAP)$ y $\sigma(GAP)$, son la media y la desviación estándar de la brecha de desarrollo entre los países, respectivamente. Estas brechas estandarizadas se re-escalan luego para su mejor presentación, de tal forma de que aproximadamente el 95% de las observaciones quede en el rango de -100, 100. Adicionalmente, los gaps de las variables que se relacionan negativamente con el desarrollo (medido como PIB per cápita), son multiplicadas por -1, de forma tal que la interpretación del signo del gap sea la misma para todas las variables: el gap es positivo cuando el país está mejor en ese indicador en particular respecto a su producto per cápita y negativo cuando está rezagado. Variables que se relacionan positivamente con el producto per cápita son por ejemplo la productividad laboral de la agricultura, mientras que ejemplos de variables que se relaciona negativamente con el producto per cápita (a las que se aplica el ajuste comentado) son las emisiones de gases de efecto invernadero de la agricultura, por unidad de valor agregado de esta o las pérdidas de transmisión y distribución eléctricas, como porcentaje de la generación.

Paso 3: Agregación.

La agregación de las brechas de desarrollo dentro de una brecha compuesta sectorial se hace mediante el cálculo de promedios simples de los *GAP estándar* de los indicadores individuales. A todas las variables que componen la brecha sectorial se les asigna la misma ponderación.

Resumen de los principales hallazgos[608]

1.88 México presenta brechas positivas netas en lo referente a salud, agua y saneamiento, turismo, manufactura y contribución al calentamiento global. En otras palabras, el nivel de desempeño de México en los ámbitos mencionados supera el que típicamente puede esperarse de un país con un nivel de ingreso per cápita comparable. Sin embargo, el análisis de estos sectores subraya que aún quedan desafíos pendientes en componentes individuales de estas brechas.

1.89 En contraste, México presenta brechas negativas netas en instituciones, competitividad de las PYMES, paridad de género, educación, telecomunicaciones, agroindustria, desarrollo financiero, energía, y transporte, en ese orden. Cuando se realiza la comparación con otros países, resalta especialmente el rezago en instituciones, el desempeño de las PYMEs, paridad de género y educación. En segundo lugar, puede mencionarse el rezago en agroindustria y telecomunicaciones. Aunque este último sector ha mejorado sus indicadores a raíz de la reforma en el sector en 2013, la cual se espera sigua generando resultados.

1.90 A continuación, se discute en mayor detalle algunas de las complejidades que se pueden identificar al interior de cada dimensión del análisis.

FIII.2. BRECHAS POR SECTOR (-100,100), MÉXICO

Educación	-26.9
Salud	9.5
Infraestructura de agua	10.9
Infraestructura de saneamiento	26.3
Agroindustria	-20.8
Energía	-11.9
Transporte	-10.7
Desarrollo Financiero	-17.6
Telecomunicaciones	-22.5
Turismo	49.5
Manufactura	28.2
Calentamiento Global	17.4
Paridad de Género	-28.1
Competitividad de PYMEs	-33.3
Instituciones	-62.0

[608] Los promedios para ALC corresponden a la media de los países miembros del GBID con información para el último año disponible para México.

Fuente: Estimaciones propias preliminares siguiendo la metodología de Borensztein et al (2014).

Resumen de hallazgos en cada dimensión

Educación (brecha negativa)

1.91 A pesar de que México tiene uno de los sistemas educativos más amplios y complejos de la OECD con 36 millones de estudiantes, 2 millones de profesores y 260.000 instituciones de educación primaria a terciaria, el país enfrenta desafíos importantes. El análisis de brechas sugiere un desempeño débil en múltiples dimensiones, incluyendo cobertura educativa (participación de estudiantes en la escuela terciaria); calidad de la educación (calidad de las escuelas de negocios; resultados de las pruebas PISA en matemáticas, lectura y ciencias); e insumos educativos (como el uso de internet en el sistema educativo). Por ejemplo, el resultado promedio de México en las pruebas PISA en matemáticas, lectura y ciencias es 415.7 puntos, lo que se compara con un valor esperado de 438.2 como correspondería según el ingreso per cápita del país (no obstante, México se ubica levemente por encima del valor promedio de ALC, 412). Incluso los estudiantes de mayor ingreso obtienen un puntaje promedio inferior a sus pares de la OECD (de 446 puntos vs 540).

Salud (brecha positiva)

1.92 Aunque en conjunto la brecha de desarrollo es positiva, el desempeño del país es muy diverso al considerar indicadores individuales. En particular, la infraestructura hospitalaria, medida por la disponibilidad de camas de hospital en relación con la población del país, es uno de los principales desafíos del sector (1.6 camas de hospital por cada 1,000 habitantes, frente a un valor de 4.2 en la OECD o 2.0 en los países de ALC). En segundo lugar, la probabilidad de muerte materna al momento del parto registra resultados inferiores a los de países de similar PIB per cápita (0.094% en México frente a 0.077% en países de similar ingreso).

1.93 Por otra parte, se debe resaltar que la información sobre la calidad de la salud en México es relativamente limitada para los estándares de la OECD (OECD, 2016), lo que podría estar sub-estimando potenciales desafíos que no hubieran podido ser calculados en esta metodología. Así mismo, otros indicadores de calidad no incluidos en el análisis econométrico muestran a México con resultados peores que la OECD. Estos incluyen admisiones en hospitales por diabetes no controladas, lo que sugiere que el cuidado por fuera de hospitales es débil; y la mortalidad en los hospitales posterior a un ataque al corazón (19.5 por cada 100 admisiones vs 8 en la OECD).

Agua (brecha positiva)

1.94 En términos de infraestructura del agua, el país compara favorablemente con países con PIB per cápita comparable, de acuerdo a una mayoría de indicadores de cobertura del servicio de acueducto tanto en áreas urbanas como rurales. No obstante, la población rural con acceso a agua en el hogar se encuentra

aún 20 puntos porcentuales debajo de la cobertura universal (con un 80% de acceso, aunque ligeramente superior al promedio ALC de 78%, y por debajo del nivel promedio de la OECD de 94.7%). Adicionalmente, las diferencias entre entidades federativas son muy amplia tanto en cobertura como en calidad.

1.95 En cuanto a indicadores de calidad del servicio de agua, los datos de comparativa internacional son escasos, y es donde México tiene más retos, como se mencionó previamente.

Saneamiento (brecha positiva)

1.96 De la misma manera que en el agua, en infraestructura de saneamiento, en promedio, la brecha de desarrollo del sector es positiva. No obstante, la situación del país es heterogénea al considerar indicadores individuales. En primer lugar, se registran brechas negativas en cuanto al acceso de la población rural y urbana a servicios básicos de saneamiento. La mayor brecha se registra entre los hogares rurales, pues solamente 79% tiene acceso a servicios básicos de saneamiento en México, frente a un valor de 97.4% entre las economías de la OECD (el valor promedio observado en ALC, sin embargo, es 72.5%). Estos resultados son consistentes con la brecha negativa en términos de años de vida perdidos por problemas sanitarios en México (4.3) cuando se comparan con el nivel de la OECD (de 3.1). En contraste, el desempeño de México en cuanto al acceso urbano y rural al alcantarillado es favorable en relación a su nivel de ingreso.

Agroindustria (brecha negativa)

1.97 La agricultura mexicana exhibe una productividad inferior a países pares; utiliza una mayor cantidad de agua por unidad de producto agrícola que economías similares y genera más emisiones. El análisis econométrico sugiere que el desafío principal está relacionado con la extracción de agua para uso agrícola (casi 5 veces superior, medida por unidad de producto agrícola, que el promedio de países similares). En segundo lugar, se encuentra la productividad agrícola, que es 17% inferior a la predicción de acuerdo a su PIB per cápita; y en tercer lugar, las emisiones generadas por la actividad agrícola. Las emisiones de metano en México equivalen a 1.5kt por millón de dólares de valor agregado en el sector agrícola, por encima del valor de 1.3kt que podría esperarse en países comparables con el nivel de ingreso de México (el nivel promedio en la OECD es 1.1kt).

Energía (brecha negativa)

1.98 Los principales desafíos del sector de energía en México son: (i) las pérdidas de distribución y transmisión; y (ii) la calidad de la electricidad como insumo productivo, lo que redunda en costos empresariales más elevados de los que surgirían de menores cortes del servicio. En primer lugar, el desempeño de México es débil en cuanto a las pérdidas en la distribución y transmisión de electricidad (14% de la producción mexicana, en comparación con 6.8% en países de la OECD y 11.4% en ALC). En

segundo lugar, los costos empresariales por cortes en el servicio eléctrico representan 3.4% de las ventas de las compañías mexicanas, más del doble del promedio de la OECD de 1.5%.

1.99 México, sin embargo, demuestra un desempeño relativamente favorable en términos del acceso de la población urbana y rural a electricidad, reportándose un acceso prácticamente universal. Estas cifras son superiores a los promedios de acceso en ALC (80.6% y 96.2% en zonas rurales y urbanas, respectivamente)[609].

Transporte (brecha negativa)

1.100 El principal desafío de la infraestructura de transporte de acuerdo al análisis econométrico está relacionado con las carreteras. La densidad y calidad de las carreteras son inferiores a las de países de ingreso per cápita comparable. Ejemplo de ésto es el bajo porcentaje de carreteras y calles pavimentadas (39.1% en México, comparado con 70% en la OECD); asimismo, puede mencionarse una baja densidad de carreteras de 0.2 km/km^2, mientras que el promedio del la OECD es cinco veces más alto (incluso en ALC el promedio es superior, con 0.3 km/km^2). El segundo desafío en magnitud (de brecha normalizada) está constituido por las emisiones de CO2 del sector de transporte, que son superiores en un 18% al promedio de los países con ingreso per cápita similar.

1.101 En tercer lugar, la calidad de los aeropuertos es levemente inferior a la de otras economías, indicador en el que obtiene un puntaje de 4.5/7 (calificado según la Encuesta de Opinión de Ejecutivos del Foro Económico Mundial), menor al 4.6 que podría esperarse en un país de ingreso equivalente (aunque superior al promedio de 4.3 en ALC). En relación con los puertos, México obtiene una calificación de 4.4/7, superior al valor de 4.1 que puede esperarse en países con un ingreso similar al de México o un promedio de 4.0 en ALC (pero con un desempeño desfavorable frente a la OECD, cuyo promedio alcanza 5.1/7).

Desarrollo financiero (brecha negativa)

1.102 Se destaca un desempeño pobre en indicadores como los porcentajes de depósitos y créditos bancarios en relación con el tamaño de la economía. Los depósitos bancarios en México alcanzan 28.2% del PIB, por debajo del valor esperado de 54.6%; del valor promedio en ALC (45.6% del PIB) y de la OECD (73.3%). En segundo lugar, el crédito bancario al sector privado como porcentaje del PIB suma 30.5%, la mitad del valor que se esperaría dado el nivel de ingreso del país (55.8%). Esta cifra es así mismo la

[609] Las reformas recientes en el sector de energía han incrementado la competencia (OECD, 2018). A través de estas reformas de política, nuevos reguladores sectoriales se han creado, con independencia legal y autonomía presupuestaria; la gobernanza de PEMEX se ha fortalecido con el nombramiento de directores independientes responsables por establecer la visión estratégica de la compañía; se permite la entrada de inversionistas domésticos y extranjeros en la exploración, producción y transporte de petróleo y gas, así como en la refinación y mercadeo de hidrocarburos; la entrada en el mercado de la electricidad también es posible y la empresa estatal CFE ha separado sus actividades de generación con un número de subsidiarias individuales, que en algunos casos compiten entre sí.

tercera parte del promedio de la OECD e inferior al valor promedio en ALC (45.5% del PIB). De manera similar, la presencia de sucursales bancarias por cada 100,000 habitantes es 14.5 en México, frente a 19.9 que puede esperarse en un país con su nivel de ingreso (16.4 promedio en ALC).

1.103 En contraste, el análisis econométrico sugiere que los mercados de capitales exhiben un nivel de desarrollo superior al que puede esperarse dado el ingreso per cápita de México.[610] Un ejemplo es la capitalización bursátil, que alcanza 38.4% del PIB en México (valor esperado de 36.9% en países de ingreso similar, 32.2% en promedio en ALC); otro ejemplo es el índice de concurrencia de acciones (turnout ratio) de 27.5% en México (valor esperado 21.5% en países de similar ingreso, 8.4% en ALC). Los fondos mutuos también reflejan un desarrollo superior en México, con activos equivalentes a 9.3% del PIB (valor esperado 5.2% por nivel de ingreso, 4.8% en promedio en ALC).

Telecomunicaciones (brecha negativa)

1.104 México tiene un desempeño inferior al esperado en términos de suscripciones de planes de celular móvil por cada 100 habitantes (87 en México, 121 en la OECD y 112 en ALC) y la disponibilidad de servidores seguros de internet (40.9 en México, mientras que el nivel promedio de la OECD es de 824.5 por millón de habitantes).

1.105 Por otra parte, el país tiene un desempeño relativo favorable en términos de suscripciones de banda ancha fija por cada 100 habitantes (12 en México, frente a 6.3 en ALC) y el porcentaje de población que está usando internet (59.5% de la población mexicana, superior a la predicción de 58% según su ingreso per cápita, y al promedio de ALC de 52.7%).

1.106 En este sentido, los indicadores en este sector suelen ser muy diversos, y si bien todavía hay un importante espacio de mejora en algunos de ellos, la reforma de telecomunicaciones de 2013 reformó sustancialmente las condiciones de este mercado. Sería de esperar que estas mejoras se consoliden y avancen en los próximos años.

Turismo (brecha positiva)

1.107 El análisis econométrico sugiere que el desafío principal de la actividad turística mexicana es el ingreso para el país derivado de la industria turística, medido según el gasto promedio de los turistas internacionales (USD$552 en México, frente a USD$889 en la OECD, e incluso USD$896 observado en ALC).

1.108 México registra brechas positivas en el resto de los indicadores analizados: (i) el número de búsquedas por turismo natural (60.5 para México, cuando puede esperarse un nivel de 13 dado el nivel de ingreso del país o el nivel promedio de 10.4 en ALC); y (ii) la calidad de la infraestructura turística

[610] Una comparación de cada uno de estos indicadores frente a los niveles de la OECD, sin embargo, pone en desventaja a México en las variables examinadas.

mexicana, calificada en 5.6/7, superior al 4.7 que puede predecirse para un país con ingreso equivalente al de México, o 4.6 en promedio en ALC.

Manufactura (brecha positiva)

1.109 A pesar de que el contenido tecnológico de las exportaciones manufactureras supere el promedio de economías similares (con una participación de las exportaciones de alta tecnología en las ventas externas manufactureras de 15.3%, superior al 9.4% que predeciría su nivel de ingreso y 7.4% en ALC), la innovación es un desafío relevante para la nación. El gasto en I+D (0.5% del PIB) es inferior al que se esperaría para su nivel de ingreso per cápita (0.9% del PIB). A pesar de que México es una de las naciones donde el presupuesto gubernamental aumentó de forma importante en los años recientes (42% entre 2008 y 2016; OECD 2017), la participación del sector privado como porcentaje del PIB cayó a 0.1% en 2015, mientras que la media de la OECD es 1.04%.

Calentamiento global (brecha positiva)

1.110 México reporta emisiones de 100.6kt sobre PIB (expresado en millones de dólares de 2010), lo que se compara con un valor esperado de 101kt entre los países con nivel de ingreso per cápita similar. Asimismo, las emisiones de gases de efecto invernadero en México son inferiores al promedio de países de ALC de 101.3kt (dividido por el PIB expresado en millones de dólares de 2010).

Paridad de género (brecha negativa)

1.111 En México solamente el 14.6% de las empresas formales están lideradas por mujeres, cifra inferior al 18.8% que puede esperarse para su nivel de ingreso, e incluso al promedio de 21.1% que reportan los países en ALC. La brecha negativa en emprendimiento femenino formal es consistente con evidencia previa que sugiere que las mujeres tienen 56% mayor probabilidad de generar ingresos en el sector informal que en las actividades formales de la economía, neto de los efectos geográficos e individuales (Fareed et al, 2017).

Competitividad de las PYMES (brecha negativa)

1.112 Esta dimensión considera factores determinantes de la competitividad de las empresas pequeñas y medianas, como lo son el acceso al crédito bancario y el costo para las empresas de la baja calidad del servicio eléctrico. En ambos casos, los indicadores reflejan una brecha negativa, señalando que el país tiene un desempeño inferior al que podría esperarse para su nivel de ingreso per cápita.

1.113 Particularmente, puede mencionarse que 29.5% de las PYMEs mexicanas tienen acceso a crédito bancario, un porcentaje menor al 37.8% que se esperaría dado el nivel de ingreso per cápita del país (44.6% en promedio en ALC). Asimismo, las PYMEs reportan pérdidas por cortes del servicio de

electricidad de 3.7% de sus ventas, cuando el nivel esperado para un país con el nivel de ingresos de México es solamente 2.1%, o 2.2% en promedio en los países de ALC.

Instituciones (brecha negativa)

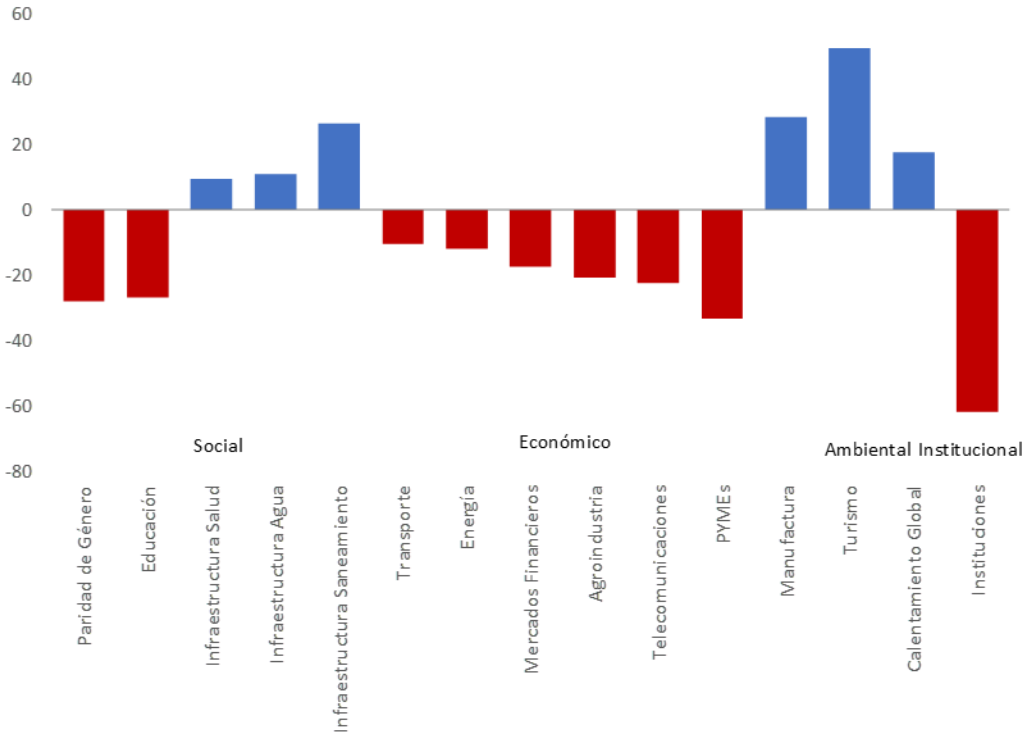
1.114 El análisis econométrico sugiere que México enfrenta un desafío importante en las variables interrelacionadas de calidad de instituciones de justicia, en la intensidad de la violencia, y en el costo que el crimen impone sobre la calidad de vida y los negocios. En contraste con la OECD, la confianza en las instituciones del gobierno se redujo 10 puntos porcentuales desde 2011 al 2016, período durante el cual el aumento en la violencia estuvo acompañado de la presencia creciente de crimen organizado, y percepción de instituciones de justicia más corruptas y débiles (OECD, 2018).

1.115 En efecto, el desempeño de México es peor de lo que su nivel de ingreso sugeriría en las variables de homicidios intencionales por cada 100 mil habitantes (17 frente a la media de 5 de ALC y 1.9 de la OECD); en los costos empresariales del crimen y en la intensidad de la violencia y la desconfianza hacia las autoridades policiales (ambas por debajo del promedio de ALC y de la OECD, según la Encuesta de Opinión de Ejecutivos del Foro Económico Mundial).[611] El restante de variables examinadas de gobernanza (medidas a través del Worldwide Governance Indicators) sugieren complementariamente importantes retos: tanto los indicadores de estabilidad política, estado de derecho y rendición de cuentas son desfavorables para México cuando se compara tanto con los valores promedios de la OECD como los de ALC.

1.116 México ha realizado esfuerzos para mejorar la calidad regulatoria para el desarrollo del sector privado en diferentes ámbitos (OECD, 2018), lo que es consistente con resultados favorables en este aspecto. Por una parte, la distancia a la frontera en el indicador de facilidad para hacer negocios del Banco Mundial, con un valor de 72.18 (frente a un máximo posible de 100), supera el promedio de 61.94 en ALC y al puntaje de 65.17 que se esperaría según su nivel de ingreso. Por otra parte, México recibe un puntaje de 0.29 con respecto a la calidad regulatoria (medida entre -2.5 y 2.5 por los Worldwide Governance Indicators), lo que está en línea con 0.18 esperado para un país con un ingreso similar, así como -0.07 promedio en ALC.

[611] Es importante resaltar que el análisis de esta brecha excluye países que se encuentran por encima del 95% de la distribución de homicidios por cada 100 mil habitantes por consistencia con el resto de las estimaciones. Algunas naciones que se excluyeron de la estimación econométrica por este motivo son, por ejemplo, Colombia (26.5); Honduras (63.8); El Salvador (108.6); Guatemala (31.2), entre otros.

FIII.3. MÉXICO – BRECHAS DE DESARROLLO



Fuente: Estimaciones propias preliminares siguiendo la metodología de Borensztein et al (2014).
Notas: (1) Las barras corresponden a las brechas de desarrollo del país incluyendo indicadores que la literatura económica identifica como determinantes o variables correlacionadas con el desarrollo del sector privado.
(2) Las columnas azules representan brechas positivas, es decir, áreas en las que México se desempeña mejor que los países con un PIB per cápita similar.
(3) Las columnas rojas representan brechas negativas, es decir, áreas en las que México se desempeña peor que países con un PIB per cápita similar.
(4) Las brechas de desarrollo del país han sido calculadas teniendo en cuenta variables en las que el sector privado puede tener influencia.

Bibliografía

Alesina, A. y Perotti, R. (1995). "The Political Economy of Budget Deficits", Staff Papers (International Monetary Fund), Vol. 42 (1): pp. 1-31.

Antón, A. y Rasteletti, A. (2018). "Los esquemas del ISR a personas físicas y de seguridad social contributiva y la informalidad en México", BID. Mimeo.

Armendariz, E. y Contreras, E. (2016). "La eficiencia del gasto de inversión pública en América Latina", BID. Mimeo.

Aranco, N.; Stampini, M.; Ibarrarán, P. y Nadin Medellín (2018). "Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe. Resumen de Políticas del BID,No. 273". Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Araujo, M.C., Hernández, M.C. Martínez, M.A., Martínez, S. (2018b). "Piloto de Cambio de Receptor de Becas en Educación Media Superior. Resultados de Impacto de la Primera Encuesta de Seguimiento". Banco Interamericano de Desarrollo. Nota técnica. Disponible en https://publications.iadb.org/handle/11319/8910

Aravina, C. y Hofman, A. (2017). "Crecimiento económico y productividad en América Latina: una perspectiva por industria". Publicaciones Cepal, Santiago, Chile.

A. Illareal y Flores. M. (2015). "Identificación de clusters espaciales y su especialización económica en el sector de innovación". Región y sociedad [online]. 2015, vol.27, n.62.

Artana, D. (2013) "Una Evaluación del Potencial Recaudatorio de una Reforma que unifique la Tasa del IVA en México", BID. Mimeo.

Arnold, J. (2008). "Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth? Empirical Evidence from a Panel of OECD Countries". OECD Economics Department Working Papers, No. 643, OECD Publishing, Paris.

Astorga et. al. (2016). "10 años de Asociaciones Público-Privadas (APP) en salud en América Latina ¿Qué hemos aprendido?". Nota Técnica. BID.

BNAmericas Intelligence Series (2016). "Mexico seeks investment in ailing infrastructure".

Banobras y CONAGUA (2008). "Programa para la Modernización de Organismos Operadores de Agua"

Barreix, A., Durán, R., Corrales, L., y Rasteletti, A. "Reingeniería del Presupuesto de Egresos de la Federación en México. La experiencia de un presupuesto base cero moderno", BID. Documento para discusión No IDB-DP-595.

Barraza-LLórens, et. al (2015). "Carga económica de la diabetes mellitus en México". Funsalud. http://funsalud.org.mx/portal/wp-content/uploads/2015/08/Carga-Economica-Diabetes-en-Mexico-2013.pdf

Barro, R. (1996). "Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study". NBER Working Paper 5698.

Beetsma R., Debrun, X., Fang, X., Kim, Y., Lledó, V., Mbaye, S., Zhang, X. (2018). "Independent Fiscal Councils: Recent Trends and Performance Prepared", Fondo Monetario Internacional WP/18/68.

BID y CIAT (2017). "Base de Datos BID-CIAT de Presión Fiscal Equivalente".

BID (2013). "México: Alternativas para un sistema tributario más eficaz. Impuesto al valor agregado". Mimeo.

BID (2018a). Marco Sectorial de Política y Gestión Fiscal.

BID (2017). "Energy Savings Insurance".

BID (2018a). "¿Qué es la infraestructura sostenible?: Un marco para orientar la sostenibilidad a lo largo del ciclo de vida del Proyecto".

BID (2018b). "La Herencia Fiscal. Propuesta para una Gestión Prudente", Mimeo.

BID (2018c). "La Hora del Crecimiento", Informe Macroeconómico de América Latina y el Caribe 2018.BID (2018d). Marco Sectorial de Descentralización y Gobiernos Subnacionales.

BID (2018d). "El fin del trámite eterno, ciudadanos, burocracia y gobierno digital". http://dx.doi.org/10.18235/0001150

Blyde, Juan (2014a), Fábricas Sincronizadas: América Latina y el Caribe en la Era de las Cadenas Globales de Valor. Reporte Especial sobre Integración y Comercio, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.

Blyde, Juan (2014b), "The Participation of Mexico in Global Supply Chains: the Challenge of Adding Mexican Value", Applied Economic Letters, Volume 21, No. 7, 2014, pp 501-504

Blecker, R. (2016). Integración, productividad e inclusión en México: Perspectiva macroeconómica. Mimeo. Center for Latin American & Latino Studies (CLALS), American University. Washington, D.C. 20016 U.S.A.

Bobba, M. Flabbi, L. y Levy, S. (2018) Labor Market Search, Informality and Schooling Investments. IDB Working paper series N° IDB-WP-863

Borensztein, E, S. Miller, G. Sánchez, P. Valenzuela (2014), "Development Diagnostics for the Southern Cone". IDB Working Paper Series No. IDB-WP-516. https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6494/IDBWP516_Development_Diagnostics_for_the_Southern_Cone.pdf?sequence=1

B. Rasmussen, K. Sweeny y P. Sheehan (2016) "Health and the Economy. The Impact of Wellness on Workforce Productivity in Global Markets". Report to the U.S. Chamber of Commerce's Global Initiative on Health and Economy.

Buitriago, F. y Duque, I. (2015). "La Economía Naranja. Una Oportunidad Infinita". BID. Publicación IDB-MG-165.

Busso, Fazio y Levy (2015). "(In)Formal and (Un)Productive: The Productivity Costs of Excessive Informality in Mexico" (BID 2015).

Bustelo, Flabbi, Piras y Tejada (2018) "Female Labor Force Participation, Labor Market Dynamic and Growth in LAC". http://doi.org/10.1596/978-1-4648-0902-6_ch3

CAF (2018) "Análisis de inversiones portuarias en América Latina y el Caribe al horizonte 2040".

Campos, R. y Monroy-Gómez, F. (2016). La relación entre crecimiento económico y pobreza en México. Investigación Económica, Pag 77-113.

Calderón, C y Servén, L. (2004) The Effects of Infrastructure Development on Growth and Income Distribution. World Bank. WPS3400.

Clavellina Miller, (2013) "Crédito bancario y crecimiento económico en México" Economía Informa 2013;2013:14-36 - DOI: 10.1016/S0185-0849(13)71306-9

Cavallo, E. y T. Serebrisky, (2017). "Ahorrar Para Desarrollarse. Cómo América Latina y el Caribe puede ahorrar más y major". Desarrollo en las Américas-BID.

Cavallo, E. y A. Powell. eds. (2018). "La hora del crecimiento. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe". Capítulo 4. BID.

CEMABE (2013) "Centro de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial". Secretaría de Educación Pública, México.

Cepal-ONU (2016). Productividad y Brechas Estructurales en México.

CEPAL (2016), "Ciencia, tecnología e innovación en la era digital. La situación de América Latina y el Caribe".

Cepal (2015). Panorama Social de América Latina.

Cepal (2012) "Juventud y Bono Demográfico en Iberoamérica".

Cingano, F. (2014), "Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth", OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 163, OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/5jxrjncwxv6j-en

Climate Bonds Initiative (2017). "Green Bonds Market Summary: Q3 2017".

CONAGUA (2015). "Atlas del Agua en México".

CONAGUA (2013). "Agua Urbana en el Valle de México, ¿un camino verde para mañana?".

CONAGUA (2017) "Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, edición 2017". México. Recuperado de: http://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-4-17.pdf

CONAPO (2017) “Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes. Consejo Nacional de Población”. https://www.gob.mx/inmujeres/acciones-y-programas/estrategia-nacional-para-la-prevencion-del-embarazo-en-adolescentes-33454

CONEVAL (2017). “Informe de la evolución de la pobreza 2010-2016”. México. https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/Comunicado-09-Medicion-pobreza-2016.pdf

DIA 2016: Cavallo, E., and T. Serebrisky, eds. (2016). “Saving for Development: How Latin America and the Caribbean Can Save More and Better”. Development in the Americas series. Washington, DC: Inter-American Development Bank; and New York, NY: Palgrave Macmillan.

D. Ostry, Andrew Berg, Charalambos G. Tsangarides (2014). “Redistribution, Inequality, and Growth”. FMI

Durán, B. (2017). “Ninis: factores determinantes” INEGI. Reality, Data and Space International Journal of Statistics and geography. Edición: Vol.8, Núm.3 Disponible en: http://www.inegi.org.mx/rde/2017/12/18/ninis-factores-determinantes/

Deloitte (2016) “The economic burden of heart conditions in Latin America”. Deloitte. https://www2.deloitte.com/au/en/pages/economics/articles/economic-burden-heart-conditions-latin-america.html

E3G (2017). “Acelerar el financiamiento de la infrastructura verde en México”.

Echarri, Carlos (2014) “Sobre la maternidad precoz”. México Social, Web, 01 de mayo de 2014. http://www.mexicosocial.org.

Economía y Desarrollo” Latin America Development Infrastructure 156 (Número 1). pp 168-186.

Elacqua, G. y Martínez, M. (2018). “El gasto en Educación: cuando cada centavo cuenta”. Banco Interamericano de Desarrollo. https://flagships.iadb.org/es/DIA2018/capitulo-6-el-gasto-en-educacion-cuando-cada-centavo-cuenta

EMIS (2016) “Mexico. Transportation Sector 2016/2017, An Emis Insights Industry Report”.

ENCODE (2014) “Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes. Comisión Nacional contra las Adicciones”. México. https://www.gob.mx/salud/conadic/documentos/encuesta-nacional-de-consumo-de-drogas-en-estudiantes-2014-encode

Energy Policies Beyond IEA Countries. Mexico 2017.

ENSANUT (2012) “Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Evidencia para la política pública en salud”. México: Secretaría de Salud (SSA). INSP.

ENSANUT (2016) “Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino. Informe final de resultados. Instituto Nacional de Salud Pública”. México.

El Economista (2018). “México y Chile lideran en hospitales bajo APP”.

Esquivel, G. (2000) “Geografía y Desarrollo Económico en México”. BID. Red de Centros de Investigación.

Esquivel, G. y Ordaz-Díaz J. (2008) “¿Es la política social una causa de la informalidad en México?” Ensayos. Volumen XXVII, núm.1, mayo 2008, pp. 1-32.

Fareed, F. et al. (2017), “Financial Inclusion and Women Entrepreneurship: Evidence from Mexico”, OECD Economics Department Working Papers, No. 1411, OECD Publishing, Paris.

FIRA “Panorama Agroalimentario”, Berries FIRA (2016).

Fosu A. (2016). “Growth, inequality, and poverty reduction in developing countries: Recent global evidence”. Research in Economics.

Galiani, S. y Jaitman, L. (2016). “El transporte público desde una perspectiva de género. Percepción de inseguridad y victimización en Asunción y Lima”. BID.

Galindo, M. (2009). “La economía del cambio climático. Síntesis. México: SHCP-SEMARNAT”

Galindo, M. y Ríos, V. (2015) “Productividad” en Serie de Estudios Económicos, Vol. 1, agosto 2015. México DF: México ¿cómo vamos?

Garduño, R. Rafael. (2014) “La apertura comercial y su efecto en la distribución regional de México#. El trimestre económico, vol.81, n.322., pp.413-439. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-718X2014000200413&lng=es&nrm=iso.

Global Infrastructure Hub, (2018), “Global Infrastructure Outlook, Telecommunications in Mexico”.

Gobierno de México (2015). “Intended Nationally Determined Contribution”.

G.O'Shea-Cuevas et al. (2015). “Health Social Protection System for early detection and care of child developmental problems in Mexico”

Grazzi. M. (2018) “Innovación, te quiero verde” Blog BID.

Guerra, G.; Gutierrez-Calderon, E.; Salgado, N.; Borja-Aburto, V. H.; Martinez-Valle, A.; Gonzalez-Block, M. A. (2018). “Loss of Job-related right to healthcare associated with employment turnover: challenges for the Mexican health system”. BMC Health Services Research, 18:457.

Hallegatte, Stephane; Vogt-Schilb, Adrien; Bangalore, Mook; Rozenberg (2017). “Unbreakable : Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural Disasters”. Climate Change and Development;. Washington, DC: World Bank.Hausmann, R. Rodrik, D. y Velasco, A. (2005) “Growth Diagnostics” John F. Kennedy School of Government, Harvard University.

Hausmann, R. Klinger, B. y Wagner, R. (2008) “Doing Growth Diagnostics in Practice: A ‘Mindbook’”. CID Working Paper No. 177.September 2008. The President and Fellows of Harvard College.

Hausmann R. y Rodrik D. (2002). “Economic Development As Self-Discovery” Working Paper 8952. NBER. http://www.nber.org/papers/w8952

Hernandez Laos (2013) "Legislación laboral, sector informal y productividad multifactorial en México". Economía UNAM, vol. 10 núm. 28

Hidalgo, C y Hausmann, R. (2009). "The building blocks of economic complexity". PNAS June 30, 2009. 106 (26) 10570-10575; https://doi.org/10.1073/pnas.0900943106

Human Development Report 2016: Human Development for Everyone. PNUD. (2016).

Human Development Report 2016. Human Development for Everyone Briefing note for countries on the 2016 Human Development Report Mexico. PNUD. (2016).

Izquierdo, A.; Pessino, C. y Vuletín, G. (2018). Better spending for better lives. How Latin America and the Caribbean can do more with less. Banco Interamericano de Desarrollo. Forthcoming

IDDRI. (2015). "Pathways to deep decarbonization in Mexico". SDSN - IDDRI.

IDOM (2015) "Estudio de Mercado y Auditoría de Capacidad del Sistema Portuario Nacional".

IHME (2016) "Institute for Health Metrics and Evaluation". Mexico Country Profile. http://www.healthdata.org/mexico

IMCO (2014). "Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México".

IMCO (2015). Presentación "Industrias Creativas & Obra Protegida". Disponible en: https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2015/08/2015-Propiedad_intelectual-Presentacion.pdf

IMF (2016). "Financial System Stability Assessment" México.

INEE (2015). "Los docentes en México". Informe 2015. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. http://www.inee.edu.mx/images/stories/2015/informe/Los_docentes_en_Mexico._Informe_2015_1.pdf

INEE (2016a). "Principales cifras del sistema educativo nacional 2016-2017". Secretaría de Educación Pública, México. http://fs.planeacion.sep.gob.mx/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2016_2017_bolsillo.pdf

INEE (2016b). "Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. Educación básica y media superior". México. http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/B/115/P1B115.pdf

INEE (2018a). "La educación obligatoria en México". Informe 2018. https://www.inee.edu.mx/portalweb/informe2018/04_informe/capitulo_020201.html

INEE (2018b). "Directrices para mejorar la educación". México. http://www.inee.edu.mx/index.php/proyectos/directrices

INECC. (2018). "Costos de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas de México. Medidas Sectoriales No Condicionadas. Informe final". Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), México.

Inframation News. (2018). Spanish Developer Sells Shovelready Mexican Solar Plant. https://www.inframationnews.com/news/3250761/spanish-developer-sells-shovelready-mexican-solar-plant.thtml)

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (2012). "Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos (versión extensa)". CDMX. México.

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat). 2015. "Primer Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (México BUR)".

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. 2017. "Productividad Total de los Factores Modelo Klems. Serie anual 1990-2016". Comunicado de prensa Num 553/17.

ILO y OCDE (2015). "The Labour Share in G20 Economies. Report prepared for the G20 Employment Working Group". Antalya, Turkey, 26-27 February 2015.Informe Trimestral de Inflación. Banco de México. IV trimestre. 2017.

Informe del Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero de 2017. Banco de México octubre 2017.

Informe sobre las inversiones en el mundo 2017. UNCTAD (2017)

INMUJERES (2015). "Situación de las Personas Adultas Mayores en México". Boletín febrero 2015.

Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo México. (2012) "Transformando la movilidad urbana en México. Hacia ciudades accesibles con menor uso del automóvil". Embajada Británica México.

ITDP (2017) "Movilidad Inteligente para la Ciudad de México. Beneficios de una estrategia de gestión de la información".

Izquierdo et al. (2016). In Search of Larger Per Capita Incomes: How To Prioritize across Productivity Determinants? IDB working paper series no. IDB-WP-680.

Kaplan, D. (2017) con base a datos de la OCDE de 2015. Artículo "La baja participación de mujeres en el mercado laboral". Animal Político.

Kaplan, D. y Sadka, J. (2011). "The Plaintiff´s Role in Enforcing a Court Ruling: Evidence from a Labor Court in Mexico". IDB Working Paper Series N° IDB-WP-264.

Kneller, R., Bleaney, M.F. and Gemmell, N. (1999). "Fiscal policy and growth: evidence from OECD countries", Journal of Public Economics, vol. 74, pp. 171–90.

Kogan, J. y Bondorevsky, D. (2016) "La infraestructura en el desarrollo de América Latina"

Kornai, J.; Maskin, E. y Roland, G. (2013). "Understanding the Soft Budget Constraint." Journal of Economic Literature, vol. 41: pp. 1095–136.

KPMG. (2017). "Opportunities in the Mexican Electricity Sector".

Kwasi, A. (2017) “Growth, inequality, and poverty reduction in developing countries: Recent global evidence”. Research in Economics, vol 71, pp. 306-336.

Lecuona, R. (2008). “El financiamiento a las Pymes en México: La experiencia reciente” Economía, UNAM vol. 6 núm. 17.

Levy, S. (2018). “Esfuerzos mal recompensados. La elusiva búsqueda de la prosperidad en México”. Banco Interamericano de Desarrollo. México.

López, Antonio (2014). “Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI. Nota 3. Alianzas público-privada en infraestructura escolar en América Latina”. BID.

Manpower (2008), La Integración al Mercado Laboral del Talento Latinoamericano. México.

Manpower (2010) “Supply and Demand: 2010 talent shortage survey results”.

McKinsey Global Institute, (2017), “Where will Latin America’s growth come from? - Discussion Paper.

McKinsey & Company (2013) “Education to Employment: Designing a System that Works. McKinsey Center for Government”.

Martínez, A. Salgado, A. y Vázquez, S. (2017) “Tendencias recientes del sector primario en México” Observatorio Económico México. BBVA Research. Disponible en: https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2017/03/170316_Mexico_Agropecuario.pdf

Mateo Díaz, M y L. Rodríguez-Chamussy. (2017). “Educación que rinde: mujeres, trabajo y cuidado infantil en América Latina y el Caribe”. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Messina, J; Silva, J. (2018). Wage Inequality in Latin America: Understanding the Past to Prepare for the Future. Latin American Development Forum. Washington, DC World Bank.

Merino, J. y Elton, O. (2018). Economía política del mercado laboral en México. Working Paper BID. Mimeo.

Mendoza C, J. y Pérez C, J. (2007) “Aglomeración, encadenamientos industriales y cambios en la localización manufacturera en México” Investigaciones Regionales, núm. 10, primavera, 2007, pp. 109-134 Asociación Española de Ciencia Regional Madrid, España.

Mendoza C, J. y Pérez C, J. (2007) “Efectos de la aglomeración y los encadenamientos industriales en el patrón de crecimiento manufacturero en México”. Economía y Sociedad y Territorio, vol VI, num 23, pp 655-691.

Moench, M., R. Mecheler and S. Stapleton (2007). “Guidance note on the cost and benefits of disaster risk reduction”. ISDR Global Platform on Disaster Risk High Level Dialogue, June 4-7.

NAFIN (2017). “NAFIN’s Annual Green Bond Report”.

OECD (2013). “Making Water Reform happen in Mexico”.

OCDE (2014). IEA Statistics © OECD/IEA 2014 (http://www.iea.org/stats/index.asp), subject to https://www.iea.org/t&c/termsandconditions/

OCDE (2015). "Panorama de la educación". Nota país. https://www.oecd.org/mexico/Education-at-a-glance-2015-Mexico-in-Spanish.pdf

OECD (2016). "Water Governance in Cities".

OCDE (2017). Estudio sobre Telecomunicaciones Y Radiodifusión En México.

OCDE (2017a) "¿Cómo va la vida en México?" Nota de País, México, noviembre 2017. https://www.oecd.org/statistics/Better-Life-Initiative-country-note-Mexico-in-Espagnol.pdf

OCDE (2017b) "Health at a Glance 2017: OCDE Indicators". OCDE Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en.

OCDE (2018). "Perspectivas de la OCDE sobre la Economía Digital". 2017. http://economicon.mx/ec0n0/wp-content/uploads/2018/06/libro-perspectivas-ocde-economia-digital-2017.pdf.

OCDE (2018) "Engaging Young Children: Lessons from Research about Quality in Early Childhood Education and Care, Starting Strong", OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/9789264085145-en

OECD, (2012). The Status of Women in Mexico.

OECD (2013) Regions at a Glance 2013.

OECD, (2016). Society at a Glance 2016.

OECD /CIAT/BID (2016) "Taxing Wages in Latin America and the Caribbean", OECD Publishing, Paris.

OECD /IEA (2016). Mexico Energy Outlook. World Energy Outlook Special Report. International Energy Agency. Paris, France

OECD Reviews of Health Systems, Mexico (2016). Disponible en: https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/oecd-reviews-of-health-systems-mexico-2016_9789264230491-en#page68

OECD (2017). Economic Surveys: Mexico 2017. OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-mex-2017-en

OECD (2017), Education at a Glance 2017: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-en.

OECD (2017), Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017, Éditions OCDE, París. http://dx.doi.org/10.1787/9789264280656-es

OECD (2017) Estudios Económicos de la OCDE. México Vision General. Disponible en: www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-méxico.htm

OECD/ITF (2017), ITF Transport Outlook 2017, OECD Publishing, Paris.
http://dx.doi.org/10.1787/9789282108000-en

OECD (2017a) "OECD Science, Technology and Industry Scoreboard: The digital transformation", OECD Publishing, Paris.

OCDE (2017) "Construir un México Inclusivo: Políticas y buena gobernanza para la igualdad de género.
OECD (2018) "Getting It Right: Strategic Priorities for Mexico". Disponible en
http://www.oecd.org/mexico/getting-it-right-9789264292062-en.htm

ONU (2017) "World Population Prospects: The 2017 Revision, División de Población de las Naciones Unidas".

Pérez H, C. Lara G, y Gómez D. (2015) "Evolución de la capacidad tecnológica en México. Aplicación del análisis estadístico multivariante de cluster". Universidad Autónoma de Querétaro, México. Disponible en

"Pre criterios de Política Económica 2019". (2018) Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Gobierno de México. México. Disponible en: http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/3902

Rasmussen, B. Sweeny, K. y Sheehan, P. (2016) HEALTH AND THE ECONOMY. The Impact of Wellness on Workforce Productivity in Global Markets. A Report to the U.S. Chamber of Commerce's Global Initiative on Health and Economy. Disponible en:
http://www.vises.org.au/documents/2016_Rasmussen_et_al_Health_&_Economy_Global_Markets.pdf

Torres, V. Tinoco, M. y Polanco, M. (2013) "Los desafíos de la economía Mexicana Inversión y crecimiento económico". Publicación de la Universidad de Colima. México.

O'Shea-Cuevas, G., et al (2015). Sistema de Protección Social en Salud para la detección y atención oportuna de problemas del desarrollo infantil en México. Boletín médico del Hospital Infantil de México, 72(6), 429-437. https://dx.doi.org/10.1016/j.bmhimx.2015.10.002

Panorama Social 2017. Cepal. Santiago. Chile.

Padilla, R. (2016) "Política industrial rural y fortalecimiento de cadenas de valor". Libros de la CEPAL - Desarrollo Económico No.145 242.

PLANEA (2017). "Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes". Secretaría de Educación Pública. http://planea.sep.gob.mx/ba/

"Principales Estadísticas Del Sector Comunicaciones Y Transportes" (2016). Secretaría de Comunicaciones y Transporte. Gobierno de Mexico. Disponible en:
http://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGP/estadistica/Principales-Estadisticas/PE-2016.pdf

"Reporte sobre el Sistema Financiero". Banco de México. Nov 2017.
http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/reporte-sf/%7B14D26AD1-8933-0713-B7D6-59CBBC13ECEA%7D.pdf

Rasteletti, A. y Salinas, R. (2018). “Fideicomisos de Pago y Administración en México”. BID. Mimeo.

Reuters (2016). “Mexican development bank to issue first local green bonds.” August 22, 2016.

R. Garduno (2014). “La apertura comercial y su efecto en la distribución regional de México”. El trimestre económico. 2014, vol.81, n.322, pp.413-439.

Rodriguez-Oreggia et al. (2013), “Natural Disasters, Human Development and Poverty at the Municipal Level in Mexico,” The Journal of Development Studies 49, no. 3 (March 1, 2013): 442–55, https://doi.org/10.1080/00220388.2012.700398.

Rtveladze, K., Marsh, T., Barquera, S., Sanchez Romero, L., Levy, D., Melendez, G., Brown, M. (2014). Obesity prevalence in Mexico: Impact on health and economic burden. Public Health Nutrition, 17(1), 233-239. doi:10.1017/S1368980013000086.

SAT (varios años). Informe Tributario y de Gestión.

Salgado, M. y Miranda, S. (2013) “Reformas Financieras en México y su efecto limitado sobre la intermediación financiera”. Economía actual. Edición Especial. Julio-Septiembre de 2013. Disponible en: http://web.uaemex.mx/feconomia/Publicaciones/e603/Ano_6_Num_3_Julio_Septiembre_2013_9.pdf

Santibánez, L., Rubio, D. & Vázquez, M. (2017). “Formación continua de Docentes: Política Actual en México y Buenas Prácticas Nacionales e Internacionales”. Reporte Final. Documento de trabajo.

SE. “Evolución del Comercio exterior de México” (2012) México. Disponible en: http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/Pagina%20principal/EVOLUCION%20DEL%20COMERCIO%20EXTERIOR.pdf

SECTUR (2014). “Estudio de Vulnerabilidad al Cambio Climático en el Sector Turístico, Sección XIV Conclusiones y recomendaciones”. Recuperado de http://www.sectur.gob.mx/programas/planeacion-y-politica-turistica/ordenamiento-turistico-sustentable/cambio-climatico/estudio-de-vulnerabilidad-al-cambio-climatico-en-el-sector-turistico/

SECTUR (2014). “Estudio de Vulnerabilidad al Cambio Climático en el Sector Turístico, Sección III Cancún”. Recuperado de http://www.sectur.gob.mx/programas/planeacion-y-politica-turistica/ordenamiento-turistico-sustentable/cambio-climatico/estudio-de-vulnerabilidad-al-cambio-climatico-en-el-sector-turistico/

SECTUR (2014). “Estudio de Vulnerabilidad al Cambio Climático en el Sector Turístico, Sección IV Riviera Maya”. Recuperado de http://www.sectur.gob.mx/programas/planeacion-y-politica-turistica/ordenamiento-turistico-sustentable/cambio-climatico/estudio-de-vulnerabilidad-al-cambio-climatico-en-el-sector-turistico/

SECTUR (2014). “Guía Local de Acciones de Alto Impacto en Materia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en Destinos Turísticos Mexicanos”. Recuperado de http://www.sectur.gob.mx/2017/TuristismoSustentable/CambioClimatico/II.2.3%20Gui%CC%81a%20Local%20de%20Acciones%20de%20Alto%20Impacto%20Cambio%20Clima%CC%81tico%202014.pdf

SEDEMA (2014) “Programa de Acción Climática Ciudad de México 2014 – 2020”. México. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/164914/PACCM-2014-2020completo.pdf

SEP (2017). “Serie histórica y pronósticos de la estadística del Sistema Educativo Nacional 1990-2030” México. Disponible en: http://www.snie.sep.gob.mx/Estadistica.html

SENER. “Balance Nacional de Energía 2016”. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/288692/Balance_Nacional_de_Energ_a_2016__2_.pdf

SEMARNAT (2013). “Estrategia Nacional de Cambio Climático”.

SEMARNAT (2015). “Informe de la Situación del Medio Ambiente en México”.

SEMARNAT (2017). “Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2017-2018”

Sosa-Rubí SG, Torres P, Gertler P. (2013). Crime and Dating violence among young Mexican adolescents. Ame J Pub Health.

Sosa-Rubi, SG, Saavedra-Avendaño, B., Piras, C. Van Buren, S. and S. Bautista-Arredondo. (2017). True Love: Effectiveness of a School-Based Program to Reduce Dating Violence Among Adolescents in Mexico City. Prevention Science, 18(7):804-817]

SSEMS (2018). “Políticas y estrategias para cumplir con el derecho de los jóvenes a la Educación Media Superior en México”. Subsecretaría de Educación Media Superior, SEP. Mimeo. Ciudad de México.

Székely, M. y T. Morán (2017). “Hacia una estrategia de Formación de Habilidades en México”. Mimeo

Székely. M. y I. Flores (2017) “Educación y desarrollo en México”. Mimeo.Serebrisky, T. (2014) Infraestructura sostenible para la competitividad y el crecimiento inclusivo. BID. Sector de Infraestructura y Medio Ambiente. II. Título. III. Serie. IDB-MG-197.

Tebaldi, E. (2016), “The Dynamics of total Factor Productivity and Institutions”. Journal of Economic Development.

Universidad de las Américas Puebla (2016). “Evasión del Impuesto al Valor Agregado y del Impuesto sobre la Renta”.

UNICEF-INSP (2015). “Encuesta Nacional de Niños, Niñas y Mujeres”. MICS, Informe Final. https://www.unicef.org/mexico/spanish/UNICEF_ENIM2015.pdf

UNWTO (2018) “Barómetro del Turismo Mundial”, Anexo Estadístico, México.

Vestim, G. (2015) “Diagnóstico de desarrollo regional: México”. Estudio nº 13. Serie: Análisis. Area: Descentralización. EUROsocial. Madrid. España.

Villagrán, P., Aguilar, A., Gutiérrez, E., y Castro, C. (2017). Evaluación de impacto del programa “Viajemos Seguras en el Transporte Público en la Ciudad de México”. Aportes al diseño e implementación de políticas de prevención de la violencia de género en espacios públicos.

Villarreal, A. y Flores, M. (2015). “Identificación de clusters espaciales y su especialización económica en el sector de innovación”. Región y sociedad [online]. 2015, vol.27, n.62, pp.117-147. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252015000100005&lng=es&nrm=iso.

WEE (2015) “The Human Capital Report 2015. Employment, Skills and Human Capital Global Challenge Insight Report”. Disponible en: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Human_Capital_Report_2015.pdf

World Bank (2017). “Financial Sector Assessment – Mexico”.

BASES DE DATOS INTERNACIONALES

Agencia Internacional de Energía

Banco Mundial.

- DataBank.
- "Solución Comercial Integrada Mundial” (WITS, por sus siglas en inglés). Disponible en: https://wits.worldbank.org/Default.aspx?lang=es

Banco Interamericano de Desarrollo:

- Proyecto LA KLEMS. Originalmente fue coordinado por la Comisión Económica Para América Latina de las Naciones Unidas (CEPAL-ONU) y ahora está bajo la supervisión del BID.
- Base de datos de Infraestructura. INFRALATAM.
- Sistema de información de mercados laborales BID.

CEPAL Stats y Encuestas de Hogares.

CIA The World Fact Book.

Índice de Riesgo Mundial 2018.

Índice de Complejidad Económica. The Observatory of Economic Complexity by Alexander Simoes. MIT y Harvard University.

Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO) (2017). Índice de Información Presupuestal Estado 2017.

IMCO (2018). Índice de Información Presupuestal Municipal. Novena edición.

OCDE Data.

- OECD (2018), Value added by activity (indicator). doi: 10.1787/a8b2bd2b-en (Accessed on 24 May 2018) (Accessed on 25 May 2018)
- OECD (2018), ICT goods exports (indicator). doi: 10.1787/b4d99334-en (Accessed on 01 June 2018)
- OECD (2015) “Programme for International Student Assessment (PISA)”.
- OECD (2018), Import content of exports (indicator). doi: 10.1787/5834f58a-en (Accessed on 15 May 2018) (Accessed on 21 May 2018) (Accessed on 25 May 2018)

- OECD (2018), "Gender wage gap" (indicator), http://dx.doi.org/10.1787/7cee77aa-en (accessed on 11 June 2018).
- OECD (2017), "A1.2. Trends in educational attainment of 25-34 year-olds (2000, 2005, 2010, 2015 and 2016)", in The Output of Educational Institutions and the Impact of Learning, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-table12-en.
- OECD "Programme for International Student Assessment (PISA)" 2015.
- OECD (2018). "Revenue Statistics: OECD Member Countries", disponible en https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV
- OECD (2018). "Social Spending", disponible en https://data.oecd.org/socialexp/social-spending.htm
-

International Labor Organization: ILO Statistics.

International Monetary Fund: IMF-WEO Statistic Oct 2017.

World Economic Forum (WEF):

- Global Competitiveness Index: 2017-2018; 2015-2016; 2013-2014; 2012-2013; 2011-2012; 2010-2011; 2009-2010; 2008-2009; 2007-2008 y 2006-2007.
- Human Capital Report: 2015;2016 y 2017.
- Informe de competitividad de viajes y turismo del Foro Económico Mundial.2017.

BASES DE DATOS NACIONALES:

BANCO DE MEXICO: Indicadores macroeconómicos y diversas encuestas: Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio del Banco de México

CONEVAL:

- Índice de Tendencia Laboral IV Trimestre 2017.
- Pobreza, desigualdad e ingreso laboral.

INEGI.

- BIE. Banco de Información Económica.
- Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.
- Estadísticas Detalladas Sobre Las Micro, Pequeñas Y Medianas Empresas Del País (2016). Boletín De Prensa Núm. 285/16.
- Estadísticas A Propósito Del Día De Muertos 2017.

IFETEL. Datos del Sector de Telecomunicaciones.

Datos Abiertos Gobierno de México: www.datos.gob.mx

SENER: Sistema de Información Energética SIE. Disponible en: http://sie.energia.gob.mx/bdiController.do?action=cuadro&subAction=applyOptions

SHCP: Estadísticas oportunas de las finanzas públicas. Disponible en: http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Estadisticas_Oportunas_de_Finanzas_Publicas

SE: Datos de inversión extranjera directa. Disponible en: https://datos.gob.mx/busca/dataset/informacion-estadistica-de-la-inversion-extranjera-directa

SCT: Principales Estadísticas del Sector Transporte 2016. SCT.