

INVERTIR PARA TRANSFORMAR A MÉXICO

ISBN: 978-607-8354-16-0



UNIVERSIDAD
PANAMERICANA



México 2017

AGRADECIMIENTOS

Esta Ponencia IMEF no se habría podido realizar sin el interés y ánimo que han aportado una serie de expertos en temas financieros y de inversión. En especial, a los docentes e investigadores que desarrollaron cada uno de los capítulos: Nora Claudia Ampudia Márquez, Carlos Guillermo Amtmann Ituarte, Hugo Briseño Ramírez, Ana Lilia Coria Páez, Emma Frida Galicia Haro, Néstor Eduardo García Romero, Israel Macías López, Luis Raúl Rodríguez Reyes, Jessica Rubiano Moreno, Domingo Ruiz López, Ricardo Tejeida Padilla y Fernanda Zenizo López, quienes amablemente compartieron sus puntos de vista sobre el tema y ayudaron a producir un trabajo que ofrece una perspectiva innovadora sobre el camino que debe seguir México en el tema de inversión.

A la Ing. Adriana Berrocal González, Presidente del Consejo Directivo Nacional del IMEF 2017, por la invitación a realizar tan importante trabajo y por el apoyo permanente en el proceso de estructuración y puesta en marcha de la Ponencia.

A la Universidad Panamericana, en especial al: Dr. José Antonio Lozano Díez, al Dr. Juan de la Borbolla Rivero, al Dr. Carlos Eduardo López Hernández y al Dr. Francisco Javier Castañeda Ibarra; por su apoyo y patrocinio para hacer posible la realización e impresión de esta obra.

Al equipo que participó en la revisión técnica y editorial: Mtro. José Luis González Silva, al Comité de Arbitraje, Mtra. Adriana Berrocal González, Dra. Lili Domínguez Ortiz, Dr. Federico Rubli Kaiser, Mtro. Carlos Guillermo Amtmann Ituarte, Act. Jorge Antonio López Pérez y Lic. Francisco Javier Gutiérrez Zamora Ferreira; al Presidente de la Fundación, Pedro Núñez Rodríguez, y al Consejo Técnico del IMEF presidido por el Lic. Francisco Javier Gutiérrez Zamora Ferreira. A los expresidentes del IMEF: Mtro. Joaquín Gándara Ruiz Esparza, Mtra. Nelly Molina Peralta y Lic. Daniel Arturo Calleja Pinedo por sus comentarios y apreciaciones respecto a las propuestas.

El trabajo colaborativo es el pilar de la creación de conocimiento y, por ende, del desarrollo de una sociedad. Con este trabajo he crecido en lo personal y profesional gracias al invaluable apoyo de todos y cada uno de los colaboradores. Mi más sincero agradecimiento.

A t e n t a m e n t e,

Dr. Alejandro Rodríguez Magaña

Presidente Ponencia IMEF 2017

Secretario Académico de la Escuela de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad Panamericana, Campus Guadalajara

CONTENIDO

Prólogo	7
Introducción	10
<i>Bibliografía</i>	14
Capítulo I.....	15
Panorama general de la inversión en México	15
Nora Claudia Ampudia Márquez, Israel Macías López y Luis Raúl Rodríguez Reyes	16
1. Perspectiva histórica de la inversión en México (1958-2011)	17
2. Panorama actual de la inversión en México	33
3. Los retos de la inversión hacia el futuro	38
4. Conclusiones	46
5. Recomendaciones de Política Pública	48
Apéndice al capítulo I. Entendiendo conceptualmente a la inversión	50
<i>Bibliografía</i>	55
Capítulo II.....	58
Marco jurídico de la inversión	58
Domingo Ruiz López	59
1. Tratados de libre comercio y preferencias arancelarias	61
2. Mecanismos globales de protección y solución de controversias	67
3. Alternativas legales para invertir	73
4. Derecho e inversión en el mundo digital	87
5. Inversión y políticas públicas promotoras del	

equilibrio regional	92
6. Conclusiones	101
<i>Bibliografía</i>	108
Capítulo III.....	113
Oportunidades de inversión en México para promover la competitividad y la innovación en las regiones del país	113
Ana Lilia Coria Páez, Ricardo Tejeida Padilla y Emma Frida Galicia	
Haro	114
1. Contexto	115
2. Panorama de la inversión extranjera directa en el Mundo	116
3. Panorama de la inversión extranjera directa en México	119
4. Conclusiones	137
<i>Bibliografía</i>	140
Capítulo IV.....	141
Mapa de inversión en México	141
Néstor Eduardo García Romero	142
1. Determinación de los subsectores	144
2. IED y su relación con la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF)	145
3. Estimación de indicador de concentración de IED	149
4. Estimación de indicador de concentración de Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF)	156
5. Comparativo de los resultados de los índices de concentración de IED y de FBCF	162
6. Conclusiones	185
<i>Bibliografía</i>	188

Capítulo V.....	189
Competitividad a través de la conformación de clústeres industriales y tecnológicos: reto de los programas de productividad empresariales.....	189
Carlos G. Amtmann Ituarte.....	190
1. Doce pilares de la competitividad del Foro Económico Mundial.....	192
2. Elementos determinantes de la competitividad regional, ventajas locales.....	201
3. El ejecutivo de finanzas, bujía potencial a la par del banquero, del liderazgo regional.....	211
4. Guía para el desarrollo de reuniones estatales con líderes de opinión.....	223
5. OCDE reporta: validación de la actividad promotora del Estado.....	226
6. Tendencias de política pública para el fomento de clústeres y de sistemas de innovación regional.....	230
7. Anticipar las consecuencias indeseables del crecimiento extraordinario, pilar del fomento al desarrollo de largo plazo.....	253
8. Conclusiones.....	254
Apéndice al capítulo V. Competitividad.....	257
<i>Bibliografía.....</i>	266

Capítulo VI.....	268
El impacto de la corrupción en el desarrollo de México: la ruta para operar sin corrupción.....	268
Hugo Briseño Ramírez y Fernanda Zenizo López.....	269
1. ¿Dónde pierde México el atractivo para invertir?.....	271
2. ¿Es posible operar sin corrupción y tener éxito?.....	277
3. Conclusiones.....	281
<i>Bibliografía.....</i>	<i>286</i>
Conclusiones y propuesta para transformar a México.....	287
Alejandro Rodríguez Magaña y Jessica Rubiano Moreno.....	288
1. Medición de la evaluación del desarrollo de un Estado.....	295
2. Diseño de políticas públicas segmentadas (Cómo definir y valorar las ZEE).....	299
3. Inversión en el capital humano.....	301
4. Corolario: Desempeño de la Inversión, Tiempo y Retorno.....	305
<i>Bibliografía.....</i>	<i>307</i>

Prólogo

Al momento de escribir estas líneas acaba de concluir la cuarta ronda en la renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, con lo que se podría describir como un gran logro para México y Canadá, que no han cedido ante las imposiciones de Estados Unidos y han logrado que el proceso de negociación continúe. ¿Qué nos deparan las próximas rondas? No lo sabemos, pero esta coyuntura no hace sino acentuar la necesidad de un análisis a fondo de qué requerimos para acelerar el crecimiento de nuestra economía y traducir este crecimiento en bienestar para su población. Lo anterior ocurre en un entorno donde se agudizan los riesgos geopolíticos mientras el crecimiento económico global se encuentra en su mejor nivel desde la crisis económico-financiera del 2008. Nadie es ajeno a este escenario de contrastes e incertidumbre.

Ante una serie de retos que enfrentaba nuestro país, en 2013 se aprobó un paquete de reformas estructurales diseñadas para atraer más inversión productiva a México. Se esperaba que su implementación incrementaría el crecimiento potencial de la economía mexicana. Sabíamos que se requerían recursos adicionales para impulsar las reformas y el cambio abrupto en los precios del petróleo, entre otras cuestiones, limitaron las posibilidades de inversión pública en muchos casos.

Podemos verlo en el caso de la inversión en infraestructura. Tenemos evidencia de que una infraestructura moderna y suficiente es un factor que marca la diferencia en el desarrollo y nivel de vida de los países en donde está bien implementada. A pesar de ello México registra el nivel más bajo de inversión en infraestructura en América Latina como porcentaje de su Producto Interno Bruto, 1.6%.¹ La mayoría de los estudios muestran que necesitamos destinar alrededor del 5% del PIB al año durante varios años para alcanzar los niveles de las economías avanzadas. La expectativa de desarrollar más infraestructura, a fin de aprovechar nuestra privilegiada localización geográfica y convertir a México en un gran centro logístico global, todavía está por alcanzarse.

Aún así hemos seguido creciendo, impulsados principalmente por el consumo interno y las exportaciones. Los cambios estructurales que se lograron, principalmente en la parte fiscal, laboral y financiera, le dieron resiliencia a nuestra economía. Pero a esta ecuación hay que agregar más factores, además de los económicos, que inciden en atraer capitales. Temas como gobernabilidad, estado de derecho, inseguridad y percepción de corrupción e impunidad, limitan los beneficios de las reformas particularmente en lo que corresponde a aumentar el atractivo de México como destino de la inversión.

¹ <http://documents.worldbank.org/curated/en/676711491563967405/pdf/114110-REVISED-Rethinking-Infrastructure-Low-Res.pdf>

En el contexto internacional, y de acuerdo con el Informe sobre las inversiones en el mundo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo 2017² (UNCTAD, por sus siglas en inglés), México ocupa el lugar número 16 como país receptor de Inversión Extranjera Directa. Este mismo documento posiciona a nuestro país como la novena economía más atractiva para invertir en el periodo 2017-2019. Las oportunidades de negocios en México rivalizan con aquellas de cualquier otra economía emergente en el mundo.

Por todo esto el IMEF ha venido analizando desde tiempo atrás los riesgos y oportunidades para la inversión en nuestro país, y que este año centra su máximo trabajo de investigación, la Ponencia IMEF 2017, *Invertir para Transformar a México*, en un análisis que genera, además de la reflexión, propuestas de acción para ampliar el horizonte de la inversión productiva en México.

El documento toca temas tan diversos como el marco legal para la inversión en nuestro país y el impacto de la corrupción en el desarrollo. La percepción de corrupción en nuestro país es muy alta, y la percepción de apego al estado de derecho es muy bajo. Esto tiene un impacto político y social, pero también un impacto económico. Un sistema judicial que funciona mal impide el cumplimiento de los contratos y los procedimientos de quiebra, y esto tiende a reducir el tamaño de las empresas y su intensidad de capital y, por ende, sus posibilidades de inversión productiva.

Competitividad, productividad e innovación también fueron temas obligados de esta Ponencia. ¿Por qué? Porque México todavía tiene los menores niveles de productividad en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) muy por debajo del promedio.³ Y la diferencia se ha ampliado en las últimas décadas. Esto es resultado de los déficit acumulados en términos de inversión en nuestro sistema educativo que se refleja en los bajos niveles de habilidades y destrezas, pero también de la raquítica inversión en investigación y desarrollo, tanto en el sector empresarial como en el sector público. La estabilidad macroeconómica que hemos alcanzado en México debe complementarse con un marco de reglas, incentivos y capacidades institucionales que apoyen la formación de capital humano y la inversión de largo plazo que genere innovación para la productividad.

Tenemos mucho terreno por recuperar. Tenemos el compromiso de invertir en nuestro país pensando en el mediano y en el largo plazo. Tenemos el claro desafío de incrementar y hacer más eficiente la inversión pública y privada. Y aquí estamos, comprometidos con el futuro de México y con el pie puesto en el acelerador de la inversión productiva que abone al crecimiento de nuestro país.

Este trabajo es un esfuerzo conjunto, donde el IMEF, para garantizar su calidad, sometió a cada uno de los capítulos y propuestas a un rigor académico que incluyó, en primera instancia, un arbitraje por pares internacionales y, en segunda, una revisión por parte del Consejo Técnico del IMEF. Esto demuestra que lo que va a encontrar el lector

² http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/wir2017_overview_es.pdf

³ <https://www.oecd.org/mexico/mexico-raising-productivity-in-small-traditional-enterprises.pdf>

a continuación es un documento sobre la inversión en México desde el punto de vista de expertos de diferentes áreas del conocimiento, que finalmente concluyen en propuestas convergentes para transformar el país de manera integral.

Mi agradecimiento y felicitación al Dr. Alejandro Rodríguez Magaña, Presidente de Ponencia IMEF 2017, y a todos quienes colaboraron en la generación de esta obra que, estoy segura, será herramienta e inspiración para volvernos protagonistas de los cambios que queremos ver en México.

Ing. Adriana M. Berrocal González
Presidente Consejo Directivo Nacional IMEF 2017

Introducción

La línea por la que se ha dirigido la tendencia mundial en este último año, ha sido por la inversión extranjera y las políticas de inversión. Esto se ve reflejado en el incremento de las fusiones y adquisiciones transfronterizas que pasaron de 432,000 millones de dólares en 2014 a 721,000 millones en 2015, lo que ha impulsado a tener un crecimiento del 30% de Inversión Extranjera Directa (IED). Mientras que la IED de las economías en desarrollo aumentó 9%, los países asiáticos siguen siendo la región que recibió más IED de todo el mundo. Adicionalmente, a nivel gubernamental se observa que las políticas públicas del mundo se están enfocando en la liberación y promoción de las inversiones; por ejemplo en 2015, el 85% de las medidas adoptadas por los poderes públicos fueron favorables a los inversores (UNCTAD, 2016).

Por otro lado, la economía mexicana ha sufrido una desaceleración debido a un desafiante entorno geopolítico externo de insuficiente crecimiento global y estancamiento del comercio, por la reducción continua del precio del petróleo y la consecuente reducción de los flujos de capital. Esto llevó a una mayor depreciación del peso mexicano frente al dólar estadounidense en el primer semestre de 2017, lo que ha conducido a un promedio anual de la inflación en los precios al consumidor de 2.7% en 2015 a 3.4% en 2016 y, para este año, el aumento de los precios de la gasolina que pasó de 15% a 20% en enero del 2017 (Banco de México, 2017) hizo que la inflación anual de precios al consumidor en julio de 2017 fuera de 6.44% (INEGI, 2017).

Según el Banco de México (2017), si se compara el crecimiento del PIB 2016 (2.3%) con el crecimiento del PIB 2017 al primer trimestre (2.6%), el crecimiento anual del país ha ido acelerándose marginalmente; esto se debe al impulso casi exhaustivo del consumo privado acompañado de una inflación baja, las remesas de los trabajadores, expansión del crédito y los salarios reales más altos. La incertidumbre causada por la espera de una renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la relación futura con los Estados Unidos de América, pronostica una nueva aceleración económica, ya que se ha frenado la inversión fija bruta en espera de mejores condiciones luego de la renegociación, particularmente la expansión de las actividades con respecto al comercio en la industria manufacturera. Por lo que el aumento en la competitividad externa por la depreciación de la moneda aún no ha conducido a una expansión de las exportaciones con todo su potencial.

El panorama de México, sin renegociación del TLCAN, podría dar una visión negativa de la economía mexicana. Sin embargo, cabe recalcar que el país tiene mucho potencial por explotar si se renegocia con sus pares de América del Norte. México ha sido el primer exportador de manufacturas de media y alta tecnología de América Latina, y el tercero entre los países del G20 (Presidencia de la República, 2017). Esto a través de la expansión hacia nuevos mercados y la profundización de aquellos en los que ya se tiene presencia.

Al sur, a través de la Alianza del Pacífico, ha permitido la liberalización del 92% de los productos entre Chile, Colombia, Perú y México, por lo que se obtendrá acercamiento a Brasil y a Argentina, para ampliar las preferencias arancelarias que ya tiene México en esos mercados. Mientras, en el mercado europeo se está mejorando el acceso de los productos mexicanos, particularmente de los agroalimentarios. Adicionalmente se pretende afianzar las relaciones con los países asiáticos, ya que se vislumbra que en la región Asia-Pacífico en los próximos cinco años (2017-2021) sus economías estarán creciendo en promedio 4.8% por encima de otras economías, como las de la Unión Europea (1.7%) (Presidencia de la República, 2017). Por lo que es un área de oportunidad para México.

México es el 12° productor mundial de alimentos: primer productor mundial de aguacate, quinto lugar en producción de huevo con 120 millones de huevos por día, exporta 400 litros de tequila por minuto, es el primer exportador de cerveza en el mundo (Presidencia de la República, 2017). Durante el primer trimestre de 2017, la economía de México registró un desempeño favorable y superior a las expectativas del sector privado, en un entorno externo de elevada incertidumbre. De acuerdo con las estadísticas del INEGI (2017), la economía mexicana creció 0.7% en el primer trimestre de 2017 respecto al periodo previo.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2017) también indicó que existe un menor grado de incertidumbre asociada con el gobierno de Estados Unidos, lo que ha permitido "observar señales de un crecimiento más sincronizado a nivel mundial, luego del periodo de crecimiento moderado y heterogéneo observado después de la crisis económica y financiera mundial de 2008-2009". Por esto la IED tuvo un alza de 0.6 por ciento frente a la cifra preliminar del primer trimestre del año pasado y es casi 39% mayor que la del período octubre-diciembre del 2016, según la Secretaría de Economía (2017).

En este sentido, la mejoría en las perspectivas de la economía global y la resiliencia al contexto externo adverso se han reflejado en una evolución positiva de la economía, cuyo motor ha sido la demanda interna en años recientes y donde el sector exportador muestra una mejor dinámica en meses recientes (SHCP, 2017).

Por lo expuesto anteriormente sobre el panorama actual de México, el objetivo principal de esta Ponencia IMEF 2017 es profundizar sobre la inversión que se tiene en el país, pues la gran mayoría del aparato productivo nacional está enfocado en sectores de baja productividad, en unidades productivas de tamaño micro y pequeñas, con bajas oportunidades de innovación o crecimiento y con nulo o muy escaso acceso a fuentes de financiamiento de bajo costo. Sin embargo, el financiamiento que se da recientemente es el que resulta de la cobertura de los costos de los productos de la empresa que los consume.

El modelo de desarrollo hacia afuera ha sido insuficiente para lograr un crecimiento homogéneo de todos los sectores y lugares del país, dejando esta dicotomía de zonas con alta competitividad y zonas atrasadas. Lo urgente ahora es que la inversión privada continúe con su labor generadora de riqueza y de oportunidades, y que los objetivos de

la política pública se amplíen al fortalecimiento del mercado interno, la equidad, la innovación y la mejora en la distribución del ingreso.

Para esto será necesario hablar sobre el mapa donde se encuentran las oportunidades de inversión; entidades atractivas para invertir por sector, por ejemplo Aguascalientes y Puebla en el sector automotriz; Zacatecas en la minería de minerales metálicos y no metálicos; Ciudad de México, Nuevo León y Jalisco, en las telecomunicaciones y en las instituciones de intermediación crediticia; Nuevo León y el Estado de México en las industrias de las bebidas y el tabaco; Jalisco, Baja California y Tamaulipas en la industria electrónica; Baja California Sur y Quintana Roo en los servicios de alojamiento temporal. Por mencionar algunos ejemplos.

A nivel de entidad federativa los índices de concentración permiten clarificar cómo es que la IED puede tener una importancia relativa para una entidad, pero no necesariamente ser un generador de capital fijo, o viceversa. Pues todos estos sectores tienen una tendencia a desarrollarse en los próximos años: automotriz, aeroespacial, energías renovables, agroalimentario, turismo médico. Sin embargo, es necesario hacer frente a obstáculos como tasas de interés altas para PYMES, violencia, corrupción, la falta de competencia y las restricciones para la inversión como la burocracia y falta de incentivos (Banco de México, 2015). A pesar de las buenas cifras compartidas, México ha tenido una tasa de crecimiento baja para el tipo de economía y región en los últimos 10-15 años. Además, el comercio, si bien ha sido motor de crecimiento, no ha beneficiado de forma simétrica los ingresos de los tres países pertenecientes al TLCAN.

Aunado a lo anterior, el Sistema Nacional de Investigadores es incentivado por publicar, no por industrializar, sus descubrimientos (IMEF, 2015); si se articula la investigación del país con las empresas se podría llegar fácilmente a una red de 300 mil investigadores buscando oportunidades de innovación, vinculación y posibles *clusterizaciones* en diferentes sectores económicos.

Una realidad que se vive en este país es la fuerte falta de valores, por lo que se frena la inversión y la potencialidad de crecer. Por tanto, otro tema a exponer son aquellos inhibidores de la inversión, pues la inversión en México está influenciada de manera negativa por la delincuencia, la corrupción y la dificultad para abrir un negocio y de manera positiva con la formalidad y el tamaño del mercado. Otro aspecto a revisar es el marco jurídico en el que se desarrollan las inversiones; en este tema se observa que el derecho comercial se encuentra desactualizado frente al desarrollo tecnológico, comercio electrónico, alianzas empresariales y en la inversión extranjera, lo que hace indispensable la generación de normatividad que esté en línea con las nuevas interacciones del mercado, exigencias que se atenderán en las bases de actualización del TLCAN. La ley laboral, al menos a 2017, pone a México en desventaja con el sur de EEUU y claramente con Canadá, en algunos sectores de competencia, no solo hablando de la Ley Federal del Trabajo, sino de interpretaciones ambiguas que llevan a ineficiencias. Patrones que no declaran al 100% a sus trabajadores en seguridad social, esquemas de *outsourcing* que dañan el mapa de riesgo del trabajador y dilapidan sus ingresos en caso de un accidente o retiro.

Las propuestas que se plantean a continuación en cada capítulo tienen como finalidad ayudar a diseñar la transformación de México, que al implementarse permitan encaminar al país en un proceso de crecimiento económico y social donde se pueda obtener como resultado la generación de ingresos suficientes para satisfacer las necesidades básicas de los ciudadanos, en pocas palabras: que se mejore el bienestar social y económico del país.

Dr. Alejandro Rodríguez Magaña

Presidente de Ponencia IMEF 2017

Secretario Académico de la Escuela de Ciencias Económicas y Empresariales

Universidad Panamericana, Campus Guadalajara

Bibliografía

- Banco de México (2015). *Reporte sobre las condiciones de competencia en el otorgamiento de crédito a las pequeñas y medianas empresas (PYME)*.
- Banco Mundial de México (05 de 04 de 2017). *Banco Mundial BIRF*. Obtenido de México, Panorama Nacional: <http://www.bancomundial.org/es/country/mexico/overview#1>
- Economía, S. d. (2017). *Comunicado 021*. Recuperado de <https://www.gob.mx/se/prensa/de-enero-a-diciembre-de-2016-mexico-registro-26-738-6-millones-de-dolares-de-inversion-extranjera-directa?idiom=es>
- IMEF (2015). *Productividad para la Competitividad: Vincular Investigaciones e Innovación Productiva, Universidad-Empresa, Innovación y Vinculación*; Grediaga Kuri, María del Rocío; De Garay Sánchez, Adrián Gerardo; Miller Flores, Dinora Gabriela y Rondero López, Norma.
- INEGI (2017a). *Comunicado de prensa. Número 341/17*. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/inpc_2q/inpc_2q2017_08.pdf
- _____ (2017b). *Estadísticas de crecimiento económico*. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/pib_pconst/pib_pconst2017_05.pdf
- Presidencia de la República (2017). *Gob.mx*. Obtenido de Fortalezas de México para el Mundo 2017: <https://www.gob.mx/presidencia/articulos/fortalezas-de-mexico-para-el-mundo-en-2017>
- SHCP (2017). *Evolución Económica Reciente y Actualización del Pronóstico del PIB*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- UNCTAD (2016). *Informe sobre las inversiones en el mundo*. Conferencia de las Naciones Unidad sobre Comercio y Desarrollo.

Capítulo I
Panorama general de la inversión en México

Nora Claudia Ampudia Márquez, Israel Macías López y Luis Raúl Rodríguez Reyes⁴

⁴ Profesores investigadores de la Universidad Panamericana. Escuela de Ciencias Económicas y Empresariales. Prolongación Calzada Circunvalación Poniente 49, Zapopan, Jalisco, 45010, México.

NORA CLAUDIA AMPUDIA MÁRQUEZ

Docente investigadora, Universidad Panamericana. nampudia@up.edu.mx
Economista por la UAM-Xochimilco con Maestría en Docencia Económica por la UAM y Doctora en Economía por la UNAM. Actualmente es miembro del Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT (nivel II) y profesora investigadora de la Universidad Panamericana en Guadalajara. Ha sido miembro de la Comisión de Asuntos Económicos de la Cámara de Comercio del Consejo Editorial del periódico *Público-Milenio*; del Consejo Económico de la Secretaría de Promoción Económica; de la Comisión de Asuntos Económicos del Centro Empresarial (COPARMEX) y del Consejo Técnico para la Evaluación de la Política Pública. Ha impartido clases a nivel Licenciatura, Posgrados en materias de Contabilidad, Economía y Finanzas, en el ITESM, ITESO, UNAM y UAM. Doctorado en Estudios Fiscales de la U de G. Tiene publicado el Libro de *Macroeconomía y Sistema Financiero Mexicano*; ha publicado 21 capítulos en distintos libros sobre política monetaria, inflación, financiarización y empleo.

ISRAEL MACÍAS LÓPEZ

Docente investigador, Universidad Panamericana. imacias@up.edu.mx
Es economista por la Universidad Autónoma de Coahuila, obtuvo su Maestría y Doctorado en Economía por El Colegio de México y The Johns Hopkins University, respectivamente. Actualmente es profesor-investigador en la Escuela de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Panamericana en Guadalajara. Es Jefe de la Academia de Economía de la UP y administra el Consorcio que tiene la Universidad con Harvard Business School Publishing. Asesor económico de diversos organismos empresariales en el Estado, como COPARMEX y el Consejo de Cámaras Industriales. Coautor de publicaciones académicas que destacan los capítulos de libros como: *Inversión y política pública, promotor del equilibrio regional, un análisis urbano. Mercado interno de Jalisco: Dos décadas y perspectivas a futuro* y *El modelo exportador mexicano, el manejo del tipo de cambio y la contradicción de objetivos: un modelo con diferenciales de productividades para el fomento industrial nacional, fortalecedor del mercado interno y promotor de las cadenas productivas hacia adentro.*

LUIS RAÚL RODRÍGUEZ REYES

Docente investigador, Universidad Panamericana. lurodriguez@up.edu.mx
Contador Público por la UJED en 1994, con Maestría en Economía en el CIDE en 1998 y Doctorado en Economía por la Universidad de Essex en el Reino Unido en 2005. Actualmente es profesor-investigador de la Escuela de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Panamericana, *Campus* Guadalajara, especializándose en las materias de Inversiones, Derivados y Análisis Financiero. Experiencia profesional en áreas de análisis y prospectiva, en instituciones públicas, como la SHCP y el IMSS, y en el sector financiero privado, como Director de Análisis en Casa de Bolsa Finamex y Subdirector de Análisis en Vector

Casa de Bolsa. Cuenta con una amplia experiencia en medios de comunicación y es invitado frecuentemente a compartir su opinión sobre la coyuntura económica y financiera del país.

Resumen

Este capítulo hace una revisión histórica de los diferentes modelos de crecimiento y desarrollo económico implementados en México desde finales de la Segunda Guerra Mundial, en los que la inversión privada ha jugado diferentes roles: desde el modelo de *crecimiento hacia adentro* de las primeras décadas de la posguerra, hasta su agotamiento y severa crisis económica que provocó que México pasara a un modelo de *crecimiento hacia afuera* a partir de los años 80. El cambio de política económica sobre variables como el tipo de cambio, la tasa de interés o la política salarial, provocó que los espacios para la inversión privada cambiaran. Hoy contamos con un modelo de mucha mayor apertura y participación a la iniciativa privada, pero con resultados mixtos: Mientras que el modelo de *crecimiento hacia afuera* fue un éxito al lograr una economía moderna y productiva en varios estados del país, ha dejado fuera regiones que no han logrado integrarse. Los resultados son un desarrollo interno desigual y un aumento de las presiones sociales. Los autores señalan la necesidad de una estrategia integradora que sume al desarrollo económico a través de la inversión pública y privada, a estas regiones del país aún no incluidas. El capítulo concluye con una serie de recomendaciones específicas para lograr dicha integración.

Palabras clave

Modelos de desarrollo, inversión productiva, crecimiento económico, integración regional, política económica.

1. Perspectiva histórica de la inversión en México (1958-2011)

En ésta sección se analizan los diferentes modelos económicos prevalecientes en México a partir de la segunda mitad del siglo XX, y cómo éstos determinaron las diferentes políticas públicas orientadas a promover el ahorro y la inversión, partiendo del modelo de *crecimiento hacia adentro*, el modelo populista y finalmente al modelo actual de *crecimiento hacia afuera*, basado en la apertura comercial, la liberalización económica y financiera, la reducción del tamaño del gobierno y la consolidación fiscal; destacando la retracción del gobierno de las políticas activas de promoción industrial y de intervención económica, promoviendo la flexibilidad de precios claves de la economía: tipo de cambio, tasas de interés, salarios y precios en general, variables económicas decisivas para la distribución del ingreso.

1.1 El modelo de crecimiento hacia adentro: la era dorada de la industrialización (1940- 1970)

Como resultado de la crisis económica internacional de 1929, algunos países de América Latina, entre ellos México, impulsaron un nuevo modelo de crecimiento basado en el mercado interno; la idea era promover la industrialización del país y la mexicanización de la inversión, en especial en el sector manufacturero, para sustituir las importaciones de bienes de consumo e intermedios que, debido a dicha crisis, habían dejado de ser el motor del crecimiento económico. A esta estrategia de crecimiento económico se le denominó “de sustitución de importaciones” y se convirtió en el eje de industrialización del país.

El modelo estuvo vigente de 1940 a mediados de los 70; proponía la participación activa del Estado como director y promotor del desarrollo económico, a través de crear las condiciones favorables para la expansión de la actividad económica mediante la política fiscal, monetaria y cambiaria. En el primer caso se crearon instrumentos fiscales de promoción de la inversión privada: exenciones impositivas, subsidios y programas de compra de bienes intermedios y de capital, mientras que el gasto público se concentró en la creación de la infraestructura básica necesaria para dicha expansión industrial, a la par que se establecieron aranceles y cuotas y permisos previos de importación para proteger a la naciente industria (Córdoba & Ortiz, 1979).

Con respecto a la política monetaria, se utilizaron los canales selectivos de crédito y el encaje legal para direccionar recursos hacia la actividad productiva, en especial aquella que se consideró estratégica; se fijaron límites superiores a las tasas de interés activas y límites inferiores a las tasas de interés pasivas, para fomentar la creación de ahorro interno y orientarlo hacia la actividad económica, además se crearon incentivos bancarios para canalizar los recursos financieros mediante la banca de desarrollo y los canales selectivos del crédito. Por su parte el tipo de cambio se mantuvo fijo de 1954 al 31 de agosto de 1976, para evitar la extrema volatilidad y el encarecimiento de insumos estratégicos importados: básicamente maquinaria y equipo de trabajo. Dicho modelo pudo instrumentarse gracias a la Segunda Guerra Mundial y posteriormente la Guerra de Corea y ello fue transformando al país de una economía fundamentalmente agrícola y de exportación minera a una industrial.

De 1940 a 1979 la tasa de inversión aumentó de 8.6% a 20% del PIB, mientras que la inversión privada pasó del 5% al 13% del PIB; por su parte el gasto público económico creció del 39% al 55% del total, y la inversión pública federal en la industria aumentó del 11.6% al 40.1% del total, contrariamente el gasto público en agricultura disminuyó del 17.4% al 11.0% y el gasto en transporte y comunicaciones del 58.1% al 24.9%, finalmente el gasto social aumentó del 11% al 25.2% (Moreno-Brid & Ros Bosch, 2010).

1.1.1 El desarrollo estabilizador (1958-1970)

Se conoce como *desarrollo estabilizador* al periodo de alto crecimiento económico con baja inflación y estabilidad en el tipo de cambio, que ocurrió en los sexenios de los presidentes López Mateos (1958-1964) y Díaz Ordaz (1964-1970).

Durante este período se le dio un peso significativo a la estabilidad macroeconómica como condición indispensable para el logro de un desarrollo económico, entonces definido como crecimiento económico, mediante el impulso de la actividad manufacturera. Los objetivos básicos eran “expandir la planta nacional, mejorar el uso de los recursos productivos, propiciar un desarrollo regional equilibrado y aumentar el mercado interno”. El elemento central fue crear una base empresarial mexicana acelerando el proceso de formación de empresas, por lo que el Estado desarrolló políticas activas para incrementar la inversión en el sector industrial mediante incentivos fiscales y desempeñando un papel complementario en su financiamiento. A su vez, se estableció una política de protección comercial para la naciente industria nacional, a fin de que pudiera alcanzar la madurez suficiente para competir con la industria extranjera (Ortiz Mena, 1998, pág. 190 y 214).

De forma paralela se desarrolló una política financiera que tuvo como eje el impulso al ahorro voluntario por medio de estrategias fiscales y la mejora en la eficiencia de la inversión (Ortiz Mena, 1970).

Entre 1958 y 1970, el PIB industrial creció a una tasa anual promedio de 8.4% real, superior al PIB total que creció 6.7%, y la participación del sector industrial dentro del PIB aumentó del 27.7% al 34.4%, mientras el coeficiente de inversión pasó del 16.5% al 20.9% (Ortiz Mena, 1998, pág. 391).

El ahorro interno se elevó como porcentaje del PIB, de 13.5% a 17.8% en el periodo y el ahorro privado creció en mayor magnitud que el público y pasó del 9.2% al 14.6%, mientras que el ahorro público pasó del 4.3% a 3.2% debido a las estrategias de estímulo fiscal mencionadas. El grueso del ahorro del sector privado provino de beneficios retenidos por las empresas y, por lo tanto, de fuentes internas y la proporción de ahorro externo sobre el PIB se mantuvo relativamente baja de 3.9% a 3.3% durante el período (Fitzgerald, 1978).

Ortiz Mena (1970) menciona que la política pública se centró en canalizar la inversión por medio del sistema financiero, enfocándola principalmente al sector industrial y la política fiscal utilizó la tasa impositiva para elevar la tasa real de rendimiento, sin modificar la tasa nominal. Esto coincide con el análisis de Fitzgerald (1978), quien observa que la canalización del ahorro interno hacia la banca provocó que las obligaciones financieras totales crecieran del 28% al 40% del PNB de 1955 a 1970 y esta fuente de ahorro interno fue de vital importancia para financiar el déficit gubernamental, ya que permitió captar ahorro voluntario

sin necesidad de modificar de manera sustantiva la tasa de crecimiento del medio circulante, en especial durante la década de 1960 a 1970, lo que permitió mantener una inflación baja (Córdoba & Ortiz, 1979).

Con relación a la inversión extranjera privada, se continuó el proceso de mexicanización de la inversión iniciado en la década de 1940, mediante la eliminación de la inversión privada extranjera de la industria extractiva, la electricidad, las comunicaciones y transportes, y los servicios públicos. Tan solo en el sector manufacturero, la inversión norteamericana concentraba el 75% de la inversión directa (Wionczek, 1970).

De acuerdo con Reynolds (1977), el crecimiento generado durante el *desarrollo estabilizador* fue resultado del incremento en la capacidad instalada generado durante los años inflacionarios de la posguerra, ya que durante los 40 dicha inflación llegó a dos dígitos, e identifica el inicio de algunos procesos de deterioro económico entre los que destacan: una tasa de desempleo elevada y creciente, un acelerado proceso de abandono del campo y migración a los centros urbanos y hacia Estados Unidos, un deterioro en la distribución del ingreso, presiones salariales y un déficit comercial crónico y creciente, mismos que no pudieron corregirse debido a la rigidez económica del modelo.

Paradójicamente, las importaciones se incrementaron, en especial de materia prima y bienes intermedios y, dado que el tipo de cambio estaba fijo y las exportaciones no crecían lo suficientemente rápido, el déficit de cuenta corriente se elevó de 367 a 946 millones de dólares, esto es 2.5 veces en el período, mismo que se financió con deuda externa. Por su parte, se generó un fuerte desequilibrio entre sectores económicos, siendo el manufacturero el beneficiado y el agropecuario el rezagado, mientras que la desigualdad y la concentración del ingreso se incrementaron. El tipo de cambio fijo subsidió el consumo suntuario del sector de mayores ingresos, mientras que el campo, con precios controlados, subsidiaba el crecimiento industrial con materia prima barata. Trabajadores y campesinos resultaron ser los segmentos más perjudicados, lo que generó movilizaciones e inconformidad social.

1.1.2 Desarrollo compartido y crisis (1970-1976): el agotamiento del modelo hacia adentro

Para compensar el fuerte rezago social generado durante el período previo, el gobierno de Luis Echeverría Álvarez (1971-1976) instrumentó un cambio en la política económica que buscaba consolidar un Estado del Bienestar. A esta nueva estrategia, de corte populista, se le denominó de “*Desarrollo Compartido*”, para ello se incrementó la participación del Estado en la economía y se planteó que la inversión pública sería el motor del desarrollo económico a través de actividades de fomento, generación de empleo y empresas paraestatales. Se estableció una política de precios y tarifas públicas bajas que operaron como subsidios implícitos y que llegaron a representar el 6% del PIB en 1977 (Tello, 1979).

Dentro de la política de gasto público la prioridad siguió siendo la promoción industrial, a la que se dedicó la tercera parte del gasto público, destacando los siguientes rubros: energético, siderurgia, petroquímica, fertilizantes y agricultura. Para 1975 la inversión pública llegó a su nivel más alto con el 8.7% del PIB, creciendo a tasas mayores que el PIB total y que la inversión privada, por lo que en dicho año, 45% de la formación bruta de capital fue realizada por el sector público (Tello, 1979). Entre 1970 y 1976, el gasto total pasó de representar del 24.8% del PIB a 37.9% y el gasto del sector paraestatal aumentó del 13.4% al 17.9% (Aspe Armella, 1993).

La inversión pública federal se dirigió principalmente a la industria con 40.1%, 15.6% al campo, 21.7% a transporte y comunicaciones y 18.8% social; se diversificó la política industrial dando prioridad a la promoción de exportaciones, el desarrollo de la industria de bienes de capital, la descentralización regional de la actividad económica y la regulación de la inversión extranjera⁵ (Moreno-Brid & Ros Bosch, 2010).

Para combatir el creciente déficit en cuenta corriente, a inicios del gobierno de Echeverría, se redujo el déficit fiscal de -3.4% del PIB en 1970 a -2.3% en 1971, lo que contrajo fuertemente la actividad económica en 1971 para luego revertirse con el objetivo de dinamizar la economía. A partir de 1972 se generaron una serie de políticas expansionistas: la fiscal, con la elevación del gasto público, que pasó, como se señaló previamente, del 24.8% al 37.9% del PIB, y la monetaria, con la reducción de la tasa de depósito sobre reservas excedentes y del encaje legal (Aspe Armella, 1993).

De acuerdo con Córdoba y Ortiz (1979), estas medidas provocaron un alta inflación porque se aplicaron cuando la capacidad instalada de producción estaba rebasada. Por su parte Fitzgerald (1978) atribuye la elevación de precios a la inflación importada mediante el traspaso de los precios al mayoreo hacia los precios de bienes no comerciables. Independientemente de su origen, la elevada inflación, aunada al deterioro de las cuentas externas, impactó la variable que había sido la clave en el *desarrollo estabilizador*: el ahorro privado, lo que privó al gobierno federal del financiamiento no inflacionario, quitando efectividad a las herramientas de política monetaria disponibles. Así el ahorro interno total pasó de 17.8% del PIB en 1971 a 18.2% en 1976, y el ahorro privado aumentó de 15.5% a 19.4%, mientras que el ahorro público pasó del 2.3% al -1.2%.

La inversión mantuvo su tendencia creciente al pasar del 20.2% al 22.3% del PIB y la inversión pública pasó del 4.6% al 7.9%. Sin embargo, la iniciativa privada se

⁵ En 1970 se creó el Instituto Mexicano de Comercio Exterior (IMCE), se establecieron los Certificados de Devolución de Impuestos (CEDIS) en 1971, se crearon los Certificados de Promoción Fiscal (Ceprofis), se estableció la devolución de impuestos para insumos importados de empresas exportadoras, se incrementó el crédito del Fondo para el Fomento de las Exportaciones de Productos Manufacturados (Fomex), se creó en 1972 el Fondo de Equipamiento Industrial (Fonei) (Moreno-Brid & Ros Bosch, 2010)

encontraba molesta con el rumbo que había tomado la política económica, en especial la política social, que buscaba disminuir la desigualdad a través de mejorar las condiciones laborales y recuperar el poder adquisitivo del salario, mediante la expansión de los beneficios de seguridad social y su extensión a nuevos grupos de la población, junto con la creación del Infonavit, el Fonacot y la ampliación de las actividades de Conasupo. Esto generó un fuerte malestar en ciertos grupos empresariales enriqueciendo el entorno político.

Finalmente, producto de las políticas expansivas, la demanda agregada continuó creciendo y, con la reducción del financiamiento privado, el gobierno tuvo que recurrir al financiamiento externo para compensar su déficit. El fuerte deterioro de las cuentas externas y el continuo endeudamiento para financiar los desequilibrios, aunado a la salida de capital extranjero y la creciente presión inflacionaria, provocó una fuerte devaluación el 31 de agosto de 1976, cuando se abandonó la paridad fija de 12.50 pesos por dólar que había estado vigente por dos décadas.

La devaluación ocurrió antes del cambio de gobierno y fue de tal magnitud que debería haber reducido los desequilibrios externos del país, dejando al nuevo gobierno en una mejor posición financiera; sin embargo, en los primeros años del gobierno de López Portillo (1976-1982) continuó la inestabilidad en el tipo de cambio, impulsada por una crisis generalizada de confianza. De hecho, el tipo de cambio se estabilizó hasta principios de 1979 en 22.6-22.8 (Fitzgerald, 1978).

El intenso proceso devaluatorio generó el incremento en los pasivos de las empresas, un aceleración de la inflación y un fuerte descenso de la actividad económica; los precios de los créditos se elevaron y se restringieron generando una fuerte crisis económica al final del sexenio (Córdoba & Ortiz, 1979).

1.1.3 La alianza para la producción y el intento fallido de la apertura externa

Con el cambio de gobierno vino también un cambio en la política económica, por medio del cual se le otorgó un menor énfasis a la estabilidad de precios y se consideró que la alta inflación era el costo de oportunidad necesario para generar un alto crecimiento económico y empleo (Bueno, 1983).

Al inicio del sexenio se estableció una política de liberalización de las importaciones con el objetivo de promover la competitividad de la industria nacional, pero dicha política, aunada a las restricciones de capacidad instalada, tuvo como consecuencia mayores desbalances externos que fueron financiados con deuda externa, incentivada por el descubrimiento de importantes yacimientos petroleros en Tabasco y la sonda de Campeche. Ello generó la ilusión de una inagotable disposición de recursos externos y riqueza petrolera que permitiría financiar una creciente política fiscal expansiva (Barker & Brailovsky, 1983).

En 1979 se establece un ambicioso plan de industrialización que pretendía reforzar la competitividad de las exportaciones y continuar con la sustitución de importaciones de bienes de capital. Con estos fundamentos se establece el Plan Nacional de Desarrollo Industrial cimentado en la riqueza petrolera y se inicia un efímero proceso de apertura externa. De 1978 a 1981 la economía crece por encima de sus niveles históricos con un crecimiento promedio anual del 9%, y con la creación del Sistema Alimentario Mexicano (SAM) el sector agropecuario crece a una tasa promedio anual del 5% (Moreno-Brid & Ros Bosch, 2010).

El programa de Alianza para la Producción trató de recuperar la confianza perdida por el sector privado y se fundamentó en un nuevo esquema de desarrollo industrial basado en “la creación de sistemas agro-industriales-alimenticios y energéticos-recursos minerales que aprovecharan íntegramente las materias primas, vinculados por la industria de bienes de capital” (López Portillo, 1980). El objetivo era apoyar a la pequeña y mediana industria, orientar la producción hacia la exportación y a la producción de bienes de consumo básico, desconcentrar territorialmente la actividad económica, disminuir los oligopolios de las industrias más dinámicas, articular la gran empresa con la mediana y la pequeña, generar autodeterminación tecnológica e impulsar la industria paraestatal para garantizar la oferta de insumos estratégicos y asegurar una demanda sostenida de bienes de capital (López Portillo, 1980).

El gasto público se expandió aceleradamente, lo cual llevó a la inversión pública y privada a crecer a doble dígito entre 1979 y 1981. La inversión total pasó de representar el 22.8% del PIB en 1977 al 27.3% en 1981, mientras que la inversión pública creció del 7.6% al 12.9% para luego caer al 10.2% en 1982. El gasto total del sector público, por su parte, aumentó del 30% al 47.2% del PIB, de 1977 a 1982, mientras que el gasto del sector paraestatal pasó del 12.3% al 16% en 1981 y 14.2% en 1982 (Aspe Armella, 1993).

El petróleo era la fuente principal de recursos para el proyecto de modernización económica y, junto con la liberalización del comercio, impulsaron las importaciones generando un importante déficit comercial. De hecho los controles a las importaciones se reintroducen hasta 1981, ante la magnitud de la fuga de capitales (Barker & Brailovsky, 1983). Por su parte los petrodólares se utilizaron en inversión pública con proyectos de maduración de largo plazo como lo fueron: la siderúrgica Lázaro Cárdenas, la nucleoelectrica de Laguna Verde, la modernización de puertos marítimos, etc., y no generaron los recursos para pagar la creciente deuda externa. Con la caída de los precios internacionales del petróleo y el alza en las tasas de interés internacionales, la crisis no se hizo esperar: la fuga de capitales se incrementó y casi la mitad de la deuda externa tenía un plazo menor a 12 meses. La inversión en capital fijo bajó del 26.4% del PIB en 1981 al 17.5% del PIB en 1983 (Ten Kate, 1992).

Resultado de lo anterior se produce una nueva crisis de pagos, con una devaluación de 70% en febrero de 1982 y de casi 6 veces a final del año y una inflación del 100% (Barker & Brailovsky, 1983). La economía se cierra totalmente mediante el establecimiento de un control cambiario, restricciones totales a la importación y la estatización bancaria.

1.1.4 La transición hacia el modelo de crecimiento hacia afuera y la década pérdida: estabilización, apertura comercial y globalización (1982-1994)

El nuevo gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988) instrumenta un programa ortodoxo para reducir rápidamente el déficit fiscal, controlar la inflación y disminuir el déficit de balanza de pagos. Su gobierno se caracterizó por ser un periodo de transición, dedicando gran parte del sexenio a la estabilización y promoviendo un cambio de paradigma, hacia un nuevo modelo de desarrollo de *reconversión industrial y ajuste estructural* que basaría el crecimiento en la producción de bienes comerciables mediante el fomento a la competitividad y la renovación de la apertura externa, sentando así las bases para el modelo de *crecimiento hacia afuera* que prevalece hasta nuestros días.

La nueva política se enfocó en una mayor participación del sector privado, mayor inversión extranjera, reducción del gasto público, desmantelar el proteccionismo, disminuir los subsidios públicos, desincorporar empresas estatales no prioritarias y fortalecer las finanzas públicas (León, 1992).

Dentro de la estabilización inicial volvieron los controles sobre las importaciones que, junto con las devaluaciones, redujo los problemas de balanza de pagos, reanudándose el servicio de deuda externa en 1983. También paulatinamente comenzó la reducción del déficit público, que pasó de 17.3% del PIB en 1982 a 9.5% del PIB en 1985 (Ten Kate, 1992).

El cambio de modelo comenzó en 1985 con la eliminación de los controles cuantitativos para un grupo significativo de fracciones arancelarias, continuando en 1986 con la reducción escalonada de aranceles y con la adhesión al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT) ese mismo año. La consolidación del modelo se dio en 1987, con el Pacto de Solidaridad Económica, en el cual se estableció la apertura comercial como parte de la estrategia integral de estabilización, cuyo fin principal fue frenar la hiperinflación generada por la indexación de contratos y salarios (Ten Kate, 1992).

De acuerdo con Dusell (2000), la firma del pacto tuvo un efecto fundacional y dio inicio a una nueva política pública en la cual las exportaciones y el sector manufacturero privado se convirtieron en la nueva estrategia de crecimiento, reconociendo que se requería una mayor contribución de la IED. Luego de décadas de políticas de mexicanización de la inversión y cambios abruptos en materia de comercio exterior, finalmente, con la confianza generada por el gobierno federal, la

IED creció de manera sustancial, alcanzando una tasa de crecimiento promedio anual de 28.1% en el periodo 1983-1987 y un crecimiento promedio anual de 30.5% en el periodo de 1988 a 1993 (Dussell, 2000).

Por su parte la inversión privada pasó de representar el 10.0% del PIB en 1983, al 11.7% en 1988, mientras que la inversión pública se contrajo al pasar del 6.6% al 3.9% (Moreno-Brid & Ros Bosch, 2010). El ahorro interno pasó de 25.3% a 20.2%, mientras que el ahorro privado pasó del 26.4% al 28.2%, el ahorro externo pasó de -4.5% a 1.0% y el ahorro público fue del -1.1% al -8.0% (Aspe Armella, 1993).

El gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1989-1994) fijó como metas estratégicas: la estabilidad económica, la ampliación de recursos para la inversión productiva y la modernización económica que permitiera un aparato productivo competitivo a nivel internacional, mediante una política de concertación entre los sectores y los agentes económicos. Se propuso la “consolidación de la política de cambio estructural” iniciada en el sexenio anterior —cuando era secretario de Programación y Presupuesto—, mediante la modernización del aparato productivo, la reducción del tamaño del Estado con la privatización de empresas paraestatales,⁶ y la inserción de México en el proceso de globalización económica. Para ello estableció el Plan Nacional de Modernización Industrial y Comercio Exterior (1990-1994) y el Programa Nacional para la Elevación de la Productividad y la Calidad.

El proceso de privatización consistió en el primer paso para dar oportunidad al sector privado de participar en áreas de provisión de bienes, servicios e infraestructura básica que se consideraba tarea fundamental del Estado; dicha privatización fue un proceso complejo de concesiones, que al paso del tiempo se fue mejorando, precisando y reglamentando. De esta forma el Estado mejoró sus finanzas públicas y redujo su necesidad de financiamiento, a la par que alentaba la actividad económica privada.

Con el objetivo de integrarse a un bloque económico y de comercio con América del Norte, el gobierno mantuvo la política de concertación social, haciendo énfasis en el apoyo del sector privado, el obrero y el campesino para el logro de la estabilidad y la apertura comercial. Finalmente se logra la firma del TLCAN que entró en vigor en 1994 (Salinas de Gortari, 1989).

Su política de promoción de la inversión se centró en la estabilidad de precios y del tipo de cambio y en la concertación social, la visión era que solo el marco de acuerdos político-económicos podría promover el crecimiento económico y en

⁶ 82% de las empresas paraestatales fueron privatizadas, es decir un total de 224, entre ellas Altos Hornos de México, Teléfonos de México, Mexicana de Aviación y la banca comercial estatizada durante el sexenio de José López Portillo.

especial el industrial, pero esta vez estaría dirigido por el libre mercado, el estado de derecho y el marco mínimo regulatorio.

Con este marco de referencia, la modernización industrial se sustentó en cuatro pilares básicos: **1)** la internacionalización de la industria nacional y su incursión eficaz en la economía mundial, por lo cual promovió la apertura comercial, la política comercial neutral y transparente; **2)** la promoción de la IED como complemento de la nacional; **3)** la modernización tecnológica mediante la promoción de transferencia de tecnología extranjera, de innovación tecnológica nacional y la protección de propiedad intelectual y, finalmente, **4)** la desregulación económica y expansión del mercado interno, todo ello apoyado con un gasto público moderado pero congruente con la modernización (Serra Puche, s.f.), (Salinas de Gortari, 1989).

En materia de política fiscal, el gobierno trataba de recuperar la capacidad financiera y administrativa y superar la crisis fiscal, para ello se establecieron medidas de disciplina fiscal, se reprivatizaron empresas paraestatales, se disminuyeron los subsidios, se incrementó la transparencia del gasto público, se jerarquizó el gasto de inversión y se hicieron proyectos conjuntos de infraestructura con la iniciativa privada. En materia de política monetaria se dio autonomía al banco central, se liberaron las tasas de interés pasivas y activas, se eliminó el encaje legal y los cajones selectivos de crédito. Y en materia de política cambiaria se estableció una banda de flotación con techo deslizante que permitiría operar, dentro de un margen razonable, un tipo de cambio de flotación, sin embargo, éste se mantuvo subvaluado para favorecer la competencia internacional, y junto con la contención salarial se utilizó como ancla nominal de la economía (para mantener expectativas inflacionarias bajo control).

Mediante un fuerte proceso de apertura externa, promoción económica internacional y liberalización financiera, México se convirtió en un polo importante de atracción para la inversión extranjera que veía una gran oportunidad al tomar ventaja del TLCAN. En 1990, México atraía el 34.9% de la IED neta en América Latina, llegando al 41.8% de la misma en 1994 (Alba Vega, 2003).

El proceso de apertura externa no estuvo acompañado de medidas complementarias para reforzar a los sectores tradicionales: zapatos, textil y juguetes, adicionalmente, las cadenas productivas nacionales se desarticulaban con creciente dependencia de insumos, maquinaria y equipo importados, ello disparó el déficit comercial que a su vez fue financiado por una creciente entrada de capital externo especulativo en la recién liberalizada cuenta de capitales de la balanza de pagos.

Por su parte, la política industrial activa se fue diluyendo mediante la eliminación de los subsidios crediticios, los incentivos fiscales y los esquemas de protección industrial (Moreno-Brid & Ros Bosch, 2010). Todavía haría falta otra crisis de

balanza de pagos para llevar al gobierno federal a liberar completamente el tipo de cambio y dejarlo de utilizar como ancla nominal.

1.1.5 Afinando el modelo de crecimiento hacia afuera

Ernesto Zedillo (1995-2000) inicia su gobierno en medio de una fuerte crisis financiera centrada en el sector bancario, resultado del acelerado proceso de liberalización financiera y privatización bancaria, sin embargo, en un año logró sacar al país de la crisis y atraer inversión extranjera. Su estrategia económica retomó los planteamientos anteriores: liberalización comercial, acuerdos comerciales internacionales, desregulación y cooperación con la iniciativa privada.

La política de inversión se concentró en la modernización, competitividad, desarrollo tecnológico e innovación a través de la cooperación económica entre los “actores de la actividad productiva”, bajo un marco de estabilidad macroeconómica, baja inflación y finanzas públicas sanas. Estableció la necesidad de pasar del “*énfasis macroeconómico a la transformación microeconómica*” mediante una regulación económica que fomente la actividad económica y donde la inversión privada sería el motor del crecimiento, la inversión extranjera su apoyo complementario y la inversión pública se enfocaría a romper cuellos de botella de sectores estratégicos (Zedillo Ponce de León, 1994). También se enfocó en el desarrollo de proveedores locales mediante la cooperación inter-empresarial, la creación de una Red de Centros Regionales para la Competitividad Empresarial (1997) y el fomento a programas de agrupamiento industrial, subcontratación industrial, parques industriales y el uso de tecnologías de información.

Dada la restricción financiera impuesta por la crisis al Estado y las crecientes necesidades de infraestructura básica, en especial energética (Pemex y CFE), se crearon los Proyectos de Impacto Diferido en el Gasto (Pidiregas)⁷, ahora conocidos como Proyectos de Inversión de Largo Plazo; este esquema de inversión se fondea con recursos de la iniciativa privada y su reembolso depende del flujo generado por el proyecto, así los ingresos generados deben cubrir todos los costos⁸ y adicionalmente generar una utilidad a la entidad pública (Sada Correa & Sada Correa, 2014).

Se estimuló la inversión privada en transporte ferroviario, comunicación satelital, puertos y aeropuertos, almacenamiento, transporte y distribución de gas natural; y se promovió el fortalecimiento e integración de cadenas productivas nacionales, así como el desarrollo regional de agrupamientos industriales. Todo ello bajo un marco

⁷ Los Pidiregas entraron en operación en 1997 con dos categorías: inversión directa, donde la entidad pública asume la obligación directa de adquirir activos productivos construidos por empresas privadas a satisfacción de la entidad pública; y los de inversión condicionada en la cual no existe una obligación explícita de adquirir dichos activos por parte de la entidad pública.

⁸ Amortizaciones, depreciaciones, pago de intereses, costos asociados, nóminas etc.

de desregulación que favorezca la disminución de costos y la eficiencia en la producción.

El programa de Política Industrial y Comercio Exterior (Propice) partía del diagnóstico de que la liberalización comercial había roto algunas cadenas productivas del sector manufacturero nacional, por lo que había que generar incentivos y políticas sectoriales específicas para incrementar la generación de valor a nivel local, pero rechazando la utilización de subsidios fiscales o financieros para promover la inversión, mientras las exportaciones seguirían con el rol de motor del crecimiento económico apoyadas con financiamiento y mejorando la coordinación público-privada, evitando un sesgo excesivo en favor de la producción para el mercado interno (Moreno-Brid & Ros Bosch, 2010).

Para lograr lo anterior establece una política explícita de negociaciones comerciales internacionales mediante la negociación activa de tratados de libre comercio⁹ (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, 1996). Paralelamente se establecieron los programas de devolución de impuestos a los exportadores, el Programa de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación (Pitex) y el Programa de Empresas Altamente Exportadoras (Altex). También se creó el Sistema Mexicano de Promoción Externa (Simpex).

Los sexenios panistas que siguieron no tuvieron cambios relevantes en la política de inversión, la constante seguía siendo la inserción competitiva en el proceso de globalización, la atracción de inversión extranjera y la dotación de la infraestructura adecuada por parte del gobierno y en coinversión con la iniciativa privada; sin embargo, existen matices dignos de ser comentados, en especial la relevancia económica que se le da a las micro y pequeñas empresas y que el Presidente Enrique Peña Nieto retomó mediante el Instituto Mexicano del Emprendedor.

El gobierno de Vicente Fox (2001-2005) crea en 2004 los Proyectos de Prestación de Servicios (PPS)¹⁰ con el objetivo de que la inversión privada participará en la prestación de servicios públicos a través de contratos de largo plazo en el que se comparten responsabilidades, y también se crea el nuevo esquema de Concesionamiento de Autopistas de Cuotas y el de Aprovechamiento de Activos Carreteros. El objetivo final, además de despresurizar las finanzas públicas, era lograr un desarrollo regional más equilibrado mediante el desarrollo de más vías de comunicación (Sada Correa & Sada Correa, 2014).

⁹ Durante su sexenio se firmaron 8 Tratados de Libre Comercio: Costa Rica, del grupo de los tres: Colombia, Venezuela y México; Bolivia, Nicaragua, Chile, Unión Europea, Israel y el del Triángulo del Norte; El Salvador, Guatemala y Honduras.

¹⁰ La inversión privada participa en el diseño, financiamiento, modernización, operación y mantenimiento de infraestructura para el logro de economías de escala. Bajo este esquema el gobierno mantiene el control y la responsabilidad de ofrecer los servicios públicos.

Un aspecto a destacar es la consideración de que “el desarrollo económico debe ser incluyente y el crecimiento económico con calidad” y para ello busca impulsar los negocios, sin importar lo pequeños que fueran —fenómeno al que se le denominó *changarrización*, y al que algunos responsabilizan del incremento en la informalidad. La meta era lograr la multiplicación de empresas pequeñas para formar un tejido empresarial con eslabonamientos productivos, especializados y en nichos de mercado específicos que, como resultado, promoviera un desarrollo económico mayormente incluyente, es decir, un desarrollo sentado en las bases de la mayoría de la población, de forma que el desarrollo fuera de abajo hacia arriba, en donde el Estado debía asumir un liderazgo para promover la competitividad internacional y robustecer sectores estratégicos como: automotriz, electrónica, software, aeronáutica, textiles y confección, agricultura, maquiladoras, químicos, cuero y calzado, turismo, comercio y construcción.

Lo anterior demandaba facilitar el financiamiento bancario, el entrenamiento, la capacitación, la tecnología básica y la actividad de promoción, además de vincularlos a centros de productividad y diseño, e inscribirlos en cámaras y asociaciones. Este tipo de política se extendió al campo e incluso en zonas indígenas, con la idea de facilitar que la población pudiera salir de la pobreza. Incluso en el 2002 crea la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa, dependiente de la Secretaría de Economía.

En materia de política industrial, el único instrumento puesto en operación fue la autorización de la importación libre de impuestos de insumos destinados a la exportación (Moreno-Brid & Ros Bosch, 2010). La inversión pública creció pobremente del 3.2% al 3.8% del PIB, y la privada pasó del 16.5% al 17% en el sexenio.

Felipe Calderón (2006-2011) pone en el centro de su política económica la generación de empleos mediante el crecimiento de una economía competitiva, e igual que el sexenio anterior plantea dar prioridad a la micro, pequeña y mediana empresa facilitando el otorgamiento de créditos bancarios mediante el Sistema Nacional de Garantías creado en 2003, y al igual que Fox, pone especial énfasis en el sector manufacturero y el desarrollo de cadenas productivas, en especial mediante la creación, fomento y expansión de cadenas de proveedores locales, parques industriales y *clústeres*. Se da mayor apoyo a la investigación en ciencia y tecnología y se trata de favorecer el desarrollo de la industria aeroespacial, consolidar a la industria de autopartes, electrónica, automotriz y sectores con alto contenido tecnológico con el apoyo fundamental de la IED (Mora Mainés & Marquetti Nodarse, S/F).

Enrique Peña Nieto (2012-2017) mantiene las líneas estratégicas principales de Calderón: una red mayor de proveedores, fortalecimiento de *clústeres* y mayor inversión en investigación, ciencia y tecnología para generar más valor agregado,

por ello inicia el período con 11 reformas estructurales¹¹ que prometen democratizar la productividad, garantizar la estabilidad macroeconómica y generar los empleos que el aparato productivo requiere. En su discurso plantea una nueva política de reindustrialización del país a través del fortalecimiento de cadenas productivas, así como el diseño de programas y políticas públicas para el desarrollo de Zonas Económicas Especiales (ZEE) que atraigan principalmente manufacturas al sur del país en la búsqueda de un mayor equilibrio económico regional. En el Plan Nacional de Desarrollo establece que la política industrial no hará uso de subsidios ni la intervención del sector público si éste distorsiona el libre mercado y la formación de precios. Así y de acuerdo con Moreno-Brid (2016) se limitó a la simplificación regulatoria, la promoción de la competencia, el estado de derecho y la coordinación de los órdenes de gobierno con el sector privado para impulsar la formación de capital humano y la productividad.

Para estimular aún más la coinversión pública privada se decreta de la Ley Asociaciones Público Privadas que permite brindar seguridad y certeza jurídica a la iniciativa privada mejorando el compartir los riesgos en la inversión en infraestructura en proyectos de largo plazo (Sada Correa & Sada Correa, 2014).

Finalmente es importante destacar que el TLCAN tuvo al menos dos efectos importantes en términos de política de inversión para el desarrollo, en primer lugar, le dio credibilidad a la política gubernamental de *desarrollo hacia el exterior*, dándole un ancla internacional, con lo que se evitarían los vaivenes de política pública observados en periodos anteriores. Este tipo de estabilidad en la política económica no se había visto desde el *desarrollo estabilizador*. En segundo lugar, generó una fuerte atracción de la IED como complemento para el crecimiento de la industria enfocada a la exportación, con el predominio en el mercado de las grandes empresas manufactureras y de servicios financieros, mientras que los inversionistas nacionales se enfocaron en el mercado interno y en sectores menos productivos.

El TLCAN logró un importante cambio estructural modificando el panorama económico del país, así, del primer trimestre de 1993 al primer trimestre del 2017, las exportaciones del país se multiplicaron por cuatro y pasaron de representar del 15% al 35% del PIB, mientras que las importaciones pasaron del 14% al 34%. En conjunto el volumen de comercio exterior (X+M) pasó de representar del 29% al

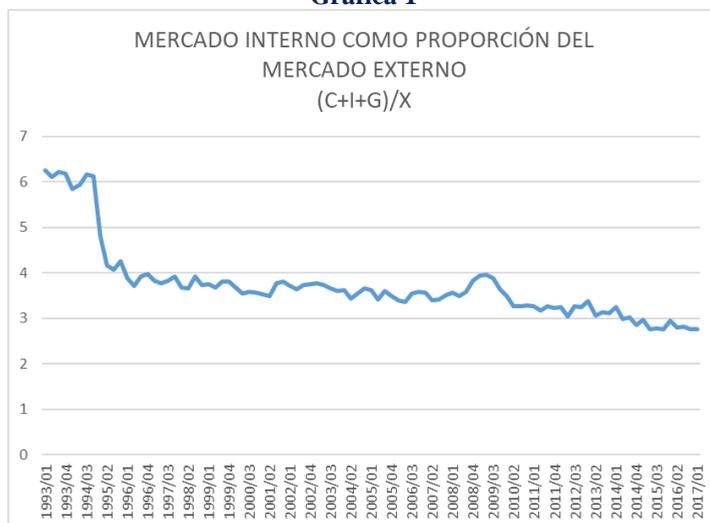
¹¹ 1) Reforma laboral: para flexibilizar el mercado de trabajo; 2) energética: que modernice el sector, detone la inversión y el crecimiento económico; 3) en materia de competencia económica: que asegure la competencia, mayor producción y mejores precios; 4) en telecomunicaciones: para fomentar la competencia y reducir los costos en comunicación; 5) hacendaria: para elevar recaudación y con ello satisfacer las necesidades de la población e incrementar la infraestructura básica; 6) financiera: para elevar la capacidad de otorgar créditos y financiar el consumo y la actividad productiva; 7) educativa: para garantizar el derecho a la educación y fomentar la competitividad global; 8) nueva Ley de Amparo: para modernizar la protección de derechos y garantías; 9) nuevo sistema penal acusatorio: juicios orales para mejorar la impartición de justicia; 10) reforma político-electoral: para fomentar la participación ciudadana, la certidumbre, transparencia y equidad de los procesos electorales; 11) reforma en materia de transparencia: para combatir la corrupción y fomentar la cultura de rendición de cuentas.

69% PIB y la oferta global de bienes y servicios¹² para el mercado interno, se multiplicó por dos.

Ya desde de los 80, se realizaron los primeros esfuerzos de apertura comercial que fueron transformando a México de un país mono-exportador a un exportador de manufacturas de alta tecnología, así en 1982 el 80% de nuestras exportaciones eran petróleo, prácticamente mono exportadores, mientras que, al primer trimestre del 2017, el 90% de nuestras exportaciones son manufacturas, y el 85% de las importaciones son bienes intermedios y de capital indispensables para el sector productivo.

Dicho cambio estructural también se reflejó en el fuerte cambio en los motores del crecimiento económico: el mercado interno y el externo.¹³ El interno pasó de representar el 83% de la oferta global en 1993 al 73% en el primer trimestre del 2017, mientras que el volumen comercio internacional pasó del 25% al 52% en el mismo período. Hoy el mercado externo se caracteriza por un fuerte dinamismo en relación con el mercado interno, de hecho, el mercado interno a principios de 1993 era 6 veces más grande que el volumen de exportaciones y para principios del 2017 era solo 2.8 veces mayor (**gráfica 1**)

Gráfica 1



¹² La oferta global es la suma del PIB más las importaciones.

¹³ La suma del consumo, más la inversión, más el gasto público representa al mercado interno, y el mercado externo se mide a través del volumen del comercio exterior, que es la suma de las importaciones más las exportaciones. La oferta global que es la suma del PIB más importaciones crece en consecuencia a tasas más aceleradas que el PIB.

La IED ha crecido de forma persistente durante todo el período, en un papel complementario con respecto a la inversión nacional, y se ha concentrado, en primer lugar, en el sector de la manufactura con un promedio del 59% del total de 1999 a 2016 y, en segundo lugar, en el sector servicios con un promedio del 40%, dentro del sector servicios la realizada en servicios financieros y de seguros es la de mayor peso con un promedio del 15% del total.

Por su parte el índice del volumen físico de inversión fija bruta, que representa la inversión en bienes utilizados en el proceso productivo en el corto plazo,¹⁴ pasó de un valor de 57 a principios del 1993 a 102.5 a principios de 2017, lo que significa prácticamente el doble.

A pesar del auge y dinamismo del sector externo, la economía no ha logrado generar las tasas de crecimiento económico y de generación de empleos que la población requiere, por ello, la micro empresa y dentro de ella un importante sector de auto-empleados (economía informal), se convirtió en la alternativa de sobrevivencia para más de la mitad de la población, con un bajo valor agregado y de competitividad.

1.1.6 El modelo de crecimiento hacia afuera y el cambio de la participación del Estado en la economía.

El modelo de desarrollo hacia afuera modificó la participación del Estado en la economía y con ella la inversión pública; las prioridades se centraron en la estabilidad macroeconómica: inflación, tipo de cambio y tasas de interés, y el presupuesto público se enfocó en la reducción de la actividad pública en áreas que competen a la iniciativa privada, dominando el gasto operativo por encima del gasto de capital, que incluye el gasto en inversión. De 1997 al primer trimestre del 2017, el gasto de capital ha sido únicamente 10% promedio anual. La tendencia fue reducir el gasto de capital erogado por el Estado y apoyarse en la inversión privada mediante esquemas de inversión pública y privada como: proyectos de infraestructura de largo plazo de inversión condicionada, contratos de largo plazo y proyectos para la prestación de servicios, y de acuerdo con la SHCP (2006) “en estos esquemas el sector privado financia, construye y en ocasiones opera los activos con los cuales se suministra un bien o servicio cuyo costo se cubre con gasto corriente del sector público”.

Aunque en los últimos 30 años el gasto público alcanzó niveles sin precedentes, su orientación cambió dramáticamente: de promotor de la industrialización y el desarrollo económico a un gasto utilitario a la operación de la inversión privada y al desarrollo social, enfocándose en salud, educación y seguridad social. En 1990 el gasto programable del sector público presupuestario destinado a funciones

¹⁴ Este índice muestra cómo una gran parte del valor agregado generado en la producción, se reinvierte en lugar de ser consumido, y por lo tanto es un indicador aproximado de la rentabilidad de la inversión.

productivas o funciones de desarrollo económico como porcentaje del PIB, pasó del 8.34% en 1990 al 5.05% en 2002 y 4.69% en 2006,¹⁵ para finalmente aumentar hasta el 7.20% en 2016, sin embargo, desde 2007 el 75% de dicho gasto se concentró en combustibles y energía. Ese mismo gasto en funciones productivas representaba en 1990 el 52.3% del gasto total programable, para el 2002 se había reducido al 29.4%, 29.9% en 2006 para finalmente subir al 33.8% en 2016. De lo anterior se desprende que el gobierno ha pasado a la iniciativa privada las funciones de motor del crecimiento económico y la inversión productiva en general.

2. Panorama actual de la inversión en México

Los países que lideran el crecimiento económico son aquellos que han tenido una política de desarrollo productivo bien definida y de largo plazo, mientras que aquellos que eligieron el modelo primario exportador, son los que presentan las menores tasas de crecimiento económico y están sujetos a los vaivenes de los precios internacionales de los *commodities*, no generan las divisas suficientes para la importación de maquinaria, equipo e innovaciones tecnológicas y presentan importantes desequilibrios de cuenta corriente.

México, con la crisis de los años 80, tuvo que pasar de un modelo de desarrollo hacia adentro, basado en la sustitución de importaciones y en el proteccionismo comercial, a un modelo de desarrollo hacia afuera basado en el sector externo, enfocando su producción en bienes y servicios para la exportación y complementando la falta de inversión y ahorro interno con la atracción de inversión extranjera, tanto directa como de cartera, para el financiamiento de la actividad productiva, al mismo tiempo, el Estado cedió su rol como agente activo del proceso de industrialización y crecimiento económico a la iniciativa privada, y se enfocó en el desarrollo social.

Es necesario aclarar que dicho cambio también fue resultado de las diversas crisis económicas de 1976, 1982, 1987 y 1994 y la necesidad de financiamiento externo para la recuperación, por lo que México firmó sucesivas cartas de intención con el Fondo Monetario Internacional que imponían medidas de apertura externa, liberalización de capitales, adelgazamiento del Estado y menor intervención económica. De esta forma, la política de promoción industrial y de estado del bienestar se fue sustituyendo por la política de mínima intervención y libre mercado, y en dos sexenios, el de Miguel de la Madrid y el de Carlos Salinas de Gortari, se abandonó la política fiscal activa de promoción económica y desarrollo productivo, y se introdujeron programas de internacionalización, apertura externa, modernización y desregulación económica, con la idea principal de que en manos

¹⁵ Datos tomados del documento Evolución y Estadísticas del Gasto Público Federal en México 1980-2006 del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2006). Del 2007 en adelante son datos del INEGI.

de la iniciativa privada estuviera el destino de la inversión, la generación de empleos y la determinación de precios.

De 1994 a 2013, los sectores más dinámicos fueron servicios financieros/seguros, electricidad, agua y gas, con Tasas de Crecimiento Promedio Anual (TCPA) de 4.2% superiores al crecimiento de la economía total del 2.4%. A partir del año 2000 la industria manufacturera sufre una fuerte ralentización con TCPA de 1.1% *versus* el 8.7% de los servicios financieros, perdiendo dos puntos porcentuales de participación en el PIB total desde el año 2000 a la fecha. El coeficiente de inversión (Inversión Fija Bruta/PIB) creció apenas 1.1% TCPA del 2000 al tercer trimestre del 2014, siendo el componente importado de la inversión el más dinámico con una TCPA de 13.6% en dicho periodo y su destino principal fue la manufactura capturando 47%.

El crecimiento económico disminuyó su dinamismo y ante la falta de alternativas para la población, la microempresa y el sector informal se constituyeron en la válvula de escape a los problemas económicos y laborales de los mexicanos. Sin embargo, comparados con la pequeña, mediana y gran empresa, presenta una situación fuertemente precaria y paradójica, ya que permite aliviar la pobreza, pero intensifica el esfuerzo laboral. Sus empleados son al mismo tiempo los que tienen la posibilidad de trabajar menos días a la semana, en un horario flexible, pero también los que más intensamente trabajan con jornadas laborales mayores a las 40 horas, en pocas palabras son las empresas con mayor flexibilidad en los horarios de trabajo.

Según el último Censo Económico (2014), en México, el 95.4% de las unidades económicas son microempresas y son creadas por el mismo empresario/empleador/propietario. El 76% de dichas empresas tiene únicamente 2 empleados, el 19.2% de 3 a 5, y solo el 5% tiene de 6 a 10 empleados. El 37.8% de su fuerza de trabajo son mujeres, la cifra más alta de acuerdo al tamaño de las empresas, y constituyen el principal medio para ganarse la vida, con baja productividad y baja inversión en activos fijos por unidad. Se concentran en actividades relacionadas con la preparación de alimentos: en especial panadería y tortillerías, en herrerías, fabricación de muebles, prendas de vestir e impresión, o en servicios relacionados con la belleza personal como estéticas, locales para embellecer uñas, planchado, lavado o limpieza en general. La inversión original provino de recursos propios, préstamos de amigos, exjefes y parientes.

Las microempresas generan el 39.8% de la ocupación y el 9.8% de la producción bruta. Son empresas de muy baja productividad y muy baja inversión, con el 0.2% de los activos fijos y el 28.9% de las remuneraciones totales. Se encuentran marginadas del sector financiero formal, el 62.4% de su financiamiento proviene de fuentes no bancarias, y la tarjeta de crédito y el préstamo de familiares o amigos es uno de sus medios principales de financiamiento. La microempresa genera el

40% de las ocupaciones, más que la pequeña y mediana empresa juntas, pero paga los salarios más bajos del mercado (ver tabla 1).

Tabla 1. Estructura económica de las empresas

Tamaño de las Empresas	Número de Unidades Económicas		Personal Ocupado %			Producción Bruta
			Total	Hombres	Mujeres	
Micro	4,035,903	96.5%	39.8	50.6	49.4	9.8%
Pequeña	118,085	2.8%	15.1	62.1	37.9	9.5%
Mediana	20,185	0.5%	16.3	65.7	34.3	16.6%
Grandes	6,708	0.2%	28.8	64.7	35.3	64.1%

Tamaño de las Empresas	Activos Fijos por Unidad		Remuneración Promedio (miles de pesos)		Fuentes de Financiamiento	
					Bancario	Otras
Micro	182.1	0.02%	51.1	28.9%	37.6%	62.4%
Pequeña	4,155.4	0.55%	71.4	40.4%	70.8%	29.2%
Mediana	32,880.9	4.34%	110.1	62.2%	69.2%	30.8%
Grandes	720,610.6	95.09%	176.9	100.0%	66.2%	33.8%

Fuente: Construcción propia con datos del Censo Económico 2014

Por sector económico de actividad, el 11.6% de las empresas, sin importar su tamaño, se encuentran en el sector de la manufactura, con el 23.5% del personal ocupado total y el 48.2% de la producción bruta total, es de hecho el sector que mayor valor agregado genera y en el coexisten industrias altamente concentradas con grandes empresas, como la siderúrgica, automotriz, cementera, cervecera y refinación de petróleo; e industrias muy atomizadas con empresas muy pequeñas en la fabricación de productos de herrería, panaderías, tortillerías, purificadoras de agua, etc.

En este sector manufacturero, la micro empresa tiene las tasas más altas de crecimiento. Del 2008 a 2014, creció 13.3% contra una contracción del -8.5% de la pequeña empresa, un crecimiento del 4.5% de la mediana y 9.7% de la grande. De hecho, el 93.6% de las empresas son micro con el 4.1% de la remuneración total del sector, el 2.7% de la producción bruta total y el 4.3% de los activos fijos. Concentran el 20.8% del personal ocupado total y el 64.6% no está remunerado (tabla 2).

Tabla 2. Estructura del sector manufacturero

Manufacturas									
Tamaño de las Empresas	Número de Unidades Económicas	Remuneración	Producción Bruta Total	Activos Fijos	TOTAL	No Remunerado	Remunerado	Tasa de Crecimiento 2006-2014	
Micro	4,035,903	96.5%	4.1%	4.1%	4.3%	20.8%	64.6%	35.4%	13.3%
Pequeña	118,085	2.8%	6.2%	6.2%	5.6%	8.2%	6.4%	93.6%	-8.5%
Mediana	20,185	0.5%	17.0%	17.0%	18.4%	16.8%	0.8%	99.2%	4.5%
Grandes	6,708	0.2%	72.6%	72.6%	71.8%	53.6%	0.1%	99.9%	9.7%
TOTAL	4,180,881	100%	100%	100%	100%				

Manufacturas										
Tamaño de las Empresas	Industria Alimentaria		Productos Metálicos		Prendas de Vestir		Productos a Base de Minerales No Metálicos		Equipo de Transporte	
	Empresas	Activos Fijos	Empresas	Activos Fijos	Empresas	Activos Fijos	Empresas	Activos Fijos	Empresas	Activos Fijos
Micro	97.0%	10.1%	94.9%	14.0%	90.5%	14.8%	94.1%	5.1%	41.2%	1.0%
Pequeña	2.1%	8.2%	3.8%	15.1%	6.8%	22.3%	4.5%	7.2%	15.0%	0.8%
Mediana	0.6%	23.7%	1.0%	34.1%	2.1%	27.6%	1.1%	37.5%	17.0%	4.9%
Grandes	0.3%	58.0%	0.3%	36.7%	0.7%	35.2%	0.4%	50.2%	26.8%	93.3%

Fuente: Construcción propia con datos del Censo Económico 2014

Por destino de la inversión, los microempresarios y los pequeños empresarios prefieren la preparación de alimentos, que requiere de menor inversión, personal y conocimientos técnicos, seguido de la fabricación de productos donde el uso de mano de obra es intensivo, como herrería, fabricación de muebles o confección de prendas de vestir.

La mediana empresa se concentra en: proveeduría, partes para vehículos automotores, fabricación de calzado, elaboración de productos de plástico, impresión e industrias conexas, elaboración de bebidas, fabricación de muebles y otras industrias alimentarias.

Por su parte la gran empresa se concentra en proveeduría: partes de vehículos automotores, componentes electrónicos, productos de plástico, manufactura de prendas de vestir, equipo no electrónico y oftálmico, industria de la bebida, automóviles y camiones, productos farmacéuticos, chocolates, dulces y similares, y aparatos eléctricos de uso doméstico (**tabla 3**).

Tabla 3. Estructura de las ramas manufactureras más importantes

Manufactura: Ramas más importantes					
Micro	Panadería y tortillas: 30.9% unidades, 31% del personal ocupado, 21.4% de activos fijos	Estructuras metálicas y herrería: 12.1% unidades, 10% del personal ocupado, 7.7% de activos fijos	Fabricación muebles: 6.4% unidades, 5.9% del personal ocupado, 4.6% de activos fijos	Confección prendas de vestir: 5.1% unidades, 4.9% del personal ocupado, 2.9% de activos fijos	Impresión e industrias conexas: 4% unidades, 4.8% del personal ocupado, 6.4% de activos fijos
Pequeña	Panadería y tortillas: 8.9% unidades, 7.6% del personal ocupado, 3.2% de activos fijos	Confección prendas de vestir: 8.6% unidades, 8.7% del personal ocupado, 3.3% de activos fijos	Productos de plástico: 5.7% unidades, 5.8% del personal ocupado, 5.5% de activos fijos	Fabricación de calzado: 5.9% unidades, 5.8% del personal ocupado, 1.2% de activos fijos	Impresión e industrias conexas: 5.5% unidades, 5.4% del personal ocupado, 4% de activos fijos
Mediana	Productos de plástico: 9.1% unidades, 9.3% del personal ocupado, 7.9% de activos fijos	Confección prendas de vestir: 7.1% unidades, 6.6% del personal ocupado, 1.1% de activos fijos	Partes de vehículos automotores: 3.8% unidades, 4.3% del personal ocupado, 3% de activos fijos	Fabricación de calzado: 3.9% unidades, 3.9% del personal ocupado, 0.6% de activos fijos	Impresión e industrias conexas: 3.8% unidades, 3.8% del personal ocupado, 42.5% de activos fijos
Grande	Partes de vehículos automotores: 15.3% unidades, 21.4% del personal ocupado, 11% de activos fijos	Productos de plástico: 7.2% unidades, 4.8% del personal ocupado, 3.2% de activos fijos	Componentes electrónicos: 3.4% unidades, 4.8% del personal ocupado, 0.6% de activos fijos	Confección prendas de vestir: 4.6% unidades, 4.3% del personal ocupado, 0.4% de activos fijos	Equipo no electrónico, dental y oftálmico: 3% unidades, 3.7% del personal ocupado, 0.7% de activos fijos

Fuente: Construcción propia con datos del Censo Económico 2014

Según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), al cuarto trimestre del 2016, la microempresa generó 39.6% de la ocupación total, el 34% de sus empleados pertenecen a un estrato socioeconómico bajo y el 19.6% de sus trabajadores ganan como máximo un salario mínimo (SM), el 28.7% entre 1 y 2 SM, el 20.6% de 2 a 3 SM, el 9.9% de 3 a 5 SM y solo el 3.7% más de 5SM; ello implica que el 69% de sus trabajadores gana como máximo 3 salarios mínimos. Así mismo el 52.3% de los ocupados se consideran a sí mismos trabajadores independientes (auto-empleados), 47.7% tienen una relación de subordinación de los cuales 36% son asalariados, 5% tienen percepciones no salariales y 7.2% no reciben remuneración alguna. El 10% trabaja menos de 15 horas a la semana, mientras que el 34.5% trabaja más de 48 horas, y en relación a los días trabajados en la semana el 14% trabajó menos de cuatro días, mientras que el 20% trabajó los siete días de la semana; 94% de los ocupados no tienen acceso a instituciones de salud (**tabla 2**).

El INEGI establece que la esperanza de vida de los negocios en México es baja, ya que solo el 19.8% tiene más de 20 años en el mercado, si se ubicaron en el sector

manufacturero pueden sobrevivir 9.7 años en promedio, si se encuentran en el sector comercial 6.9 años y 8 años en servicios privados no financiero.

La mayor mortandad el primer año de vida se presenta en el comercio donde mueren 34 de cada 100 negocios, 32 para el sector de servicios privados no financieros y 30 para la manufactura. Para el total de las empresas, el promedio de vida es de apenas de 7.8 años en total; y, de hecho, de cada 100 empresas fundadas en manufactura, solo 30 pueden llegar a vivir hasta 10 años, 23 en el comercio y 26 en servicios privados no financieros. En total el 33% muere el primer año de vida y el 65% al llegar a los 5 años, a los 10 años ya habrán desaparecido el 76% de las empresas, a los 15 años el 82% y a los 20 años el 86%, solo el 11% llega con vida a los 25 años. La menor esperanza de vida coincide con los estados con mayor desigualdad social: Guerrero, Michoacán, Morelos, Veracruz, Tabasco, Oaxaca, Chiapas. La microempresa presenta las tasas más altas de mortalidad, en especial las empresas que tienen cuando mucho dos trabajadores, que en promedio mueren a los 6.8 años, las empresas entre 3 y 5 trabajadores viven en promedio 8 años, de 6 a 10 trabajadores viven 11.4 años, de 11 a 15 trabajadores viven 15.5 años (INEGI, S/F).

Por su parte el Instituto del Fracaso establece que las 5 causas principales del cierre de empresas son: ingresos insuficientes para sobrevivir (65% de las nuevas empresas), falta de indicadores (48%), falta de proceso de análisis (44%), planeación deficiente (44%) y problemas en la ejecución (43%). Dentro de los motivos financieros están como elementos principales: un exceso de gastos operativos, mala administración del dinero, problemas de financiamiento y préstamos, retraso de pago de los clientes y problemas de crédito con los proveedores. El Libro del Fracaso establece que el 75% de las empresas cierra sus puertas al segundo año de vida (Instituto del Fracaso, 2014).

3. Los retos de la inversión hacia el futuro

El modelo de desarrollo hacia afuera plantea fuertes retos en materia de competitividad, productividad y precios. Los empresarios han hecho un gran esfuerzo ante el incremento en la competencia que la globalización impone, sin embargo, aún falta mucho por hacer, sobre todo en materia de infraestructura y muy en particular en materia de comunicaciones y transporte. Hoy el 56% de la carga se mueve por autotransporte, el 31% por transporte marítimo, el 13% ferroviario y el 0.1% aéreo (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2015), sin embargo, la red de carreteras no tiene una densidad uniforme y sobre todo no conecta de forma rápida, directa y eficaz los diferentes centros de producción y puertos industriales, en especial en el norte y sur del país donde la red de carreteras troncales es escasa y no transversal, ello en particular es relevante ante las amenazas sobre el TLCAN y la oportunidad de aprovechar los otros acuerdos

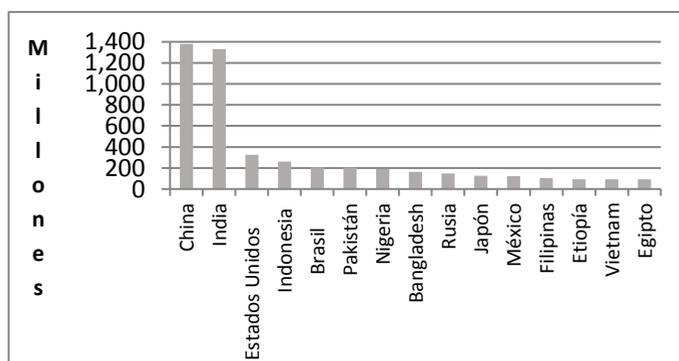
comerciales ya firmados por México. Ello también explica en parte el desequilibrio regional y el atraso económico de grandes regiones del país.

Del 2005 al 2015 la longitud de la red carretera troncal escasamente ha crecido 4.2%, y la red troncal libre ha disminuido al pasar del 85% del total al 81%, mientras que la de cuota pasó del 15.3% al 19.2% en el mismo período.

El transporte ferroviario presenta el mismo problema, predomina la red norte-sur y la longitud de vías férreas difícilmente se incrementó 0.24%. El transporte de personas es completamente insuficiente con solo 130 coches de pasajeros y 7,196 asientos en 2015. En cuanto a la flota mercante mexicana, se cuenta con escasas 2,371 unidades, con una capacidad mayor a 100 toneladas, y un total de 20,533 metros de atraque comercial. Dos puertos: Manzanillo y Lázaro Cárdenas concentran el 59.1% de la carga marítima.

La economía mexicana difícilmente tiene una alternativa distinta a la de plantearse un proyecto de país que descansa también en el desarrollo de su mercado interno, junto con un proceso de modernización y reindustrialización que lo soporte. El potencial del crecimiento interno descansa en su gran población. En la **gráfica 2** se muestran los primeros 15 países con mayor población del planeta y México se encuentra en el 11° lugar. Ser un país grande en términos poblacionales exige un modelo de desarrollo económico que sea fuertemente integrador de las diferentes regiones del país y para ello se requiere de mayor inversión pública/privada en transporte tanto de mercancías como de personas, almacenamiento, *clústeres*, puertos secos¹⁶ y logística, tratamiento de aguas residuales, reciclado de materiales, así como innovación, investigación y desarrollo, educación media superior y superior.

Gráfica 2



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (Banco Mundial, 2017)

¹⁶ Un puerto seco es un terminal intermodal de mercancías situada al interior de un país o región que conecta redes ferroviarias y de autotransporte con redes marítimas.

El sector primario exportador tiene también un fuerte potencial y existen los casos de países con volúmenes poblacionales mucho más reducidos, que han podido administrar diferentes niveles de desarrollo a partir de modelos primario-exportadores, como el caso de Chile en Sudamérica (Guillén, 2011). Sin embargo, países mucho más grandes como Brasil o Argentina, han mostrado las limitaciones de depender de los *commodities*, cuyos precios son sumamente volátiles en el mercado internacional. Para el caso de México, con más de 122 millones de personas, difícilmente se puede apostar que el desarrollo económico integral, de todas las regiones, se logrará a través del éxito que se pueda alcanzar en industrias como la del tequila, el aguacate, las *berries* o la porcicultura, sin embargo, la autosuficiencia alimentaria sigue siendo un gran pendiente. No es posible depender de un solo sector para el éxito de una economía.

En el presente capítulo se ha explicado que el cambio de modelo de desarrollo económico obedeció a la crisis económica desatada por las crecientes contradicciones acumuladas a principio de los años 80. Sin embargo, a pesar de que la economía mexicana pasó por un periodo de fuerte conversión estructural, pasando de una economía cerrada a una abierta, el crecimiento económico no logró dinamizarse a los niveles requeridos por el crecimiento poblacional (Gollas, 2003).

Basta con ver los datos de la **tabla 4**, en la que se muestran las tasas de crecimiento promedio real de la economía mexicana por sexenio, para darse cuenta de que al afrontar la severa crisis económica de los años 80 y reconvertir la economía mexicana en un modelo volcado hacia afuera, no ha traído las tasas de crecimiento prometidas y las razones más fuertes que se aducen al respecto es la falta de una adecuada política de reindustrialización y modernización innovadora y competitiva que desarrolle no solo una cadena interna de proveedores, sino los incentivos necesarios para incorporar a todas las regiones del país junto con un adecuado marco legal y protección del estado de derecho (Moreno-Brid, 2016). Ello no significa que ha sido ineficiente, sino que la economía no ha crecido en todo su potencial al no desarrollar a la par la economía hacia adentro, tema pendiente y del que se pretende dejar ideas claras con este capítulo.

Tabla 4. Crecimiento real promedio por sexenio

Presidente	Crecimiento promedio del PIB
Miguel de la Madrid	0.18%
Carlos Salinas	3.91%
Ernesto Zedillo	3.39%
Vicente Fox	2.03%
Felipe Calderón	2.04%
Enrique Peña ¹⁷	2.09%

Fuente: Elaboración propia con datos de (INEGI, 2017)

Como resultado de casi treinta años de una política económica de apertura comercial, el país sigue dividido estructuralmente en dos: un grupo de estados competitivos, industrializados y vinculados al mercado norteamericano, y otro grupo de estados fuera de esta dinámica industrial-exportadora y centrados en actividades que atienden un débil mercado interno y con bajos niveles de productividad.

Al estudiar los datos del Indicador Trimestral de la Actividad Económica de los Estados (ITAE) del INEGI para el año 2016, se identifica claramente que los estados pertenecientes al corredor industrial automotriz del centro del país crecen a tasas cuatro veces mayores que las de estados no vinculados (**tabla 5**). Los primeros cuentan con suficientes redes troncales e infraestructura en transporte, educación, salud y capital humano, mientras que los segundos no.

Tabla 5. Tasas de crecimiento del PIB estatal real en 2016

Estado	Tasa de crecimiento	Estado	Tasa de crecimiento
Aguascalientes	8.5%	Guerrero	-1.3%
Guanajuato	6.8%	Oaxaca	0.9%
Sonora	4.7%	Chiapas	1.1%
Nuevo León	4.1%	Tlaxcala	2.5%

Fuente: Elaboración propia con datos del ITAE del INEGI

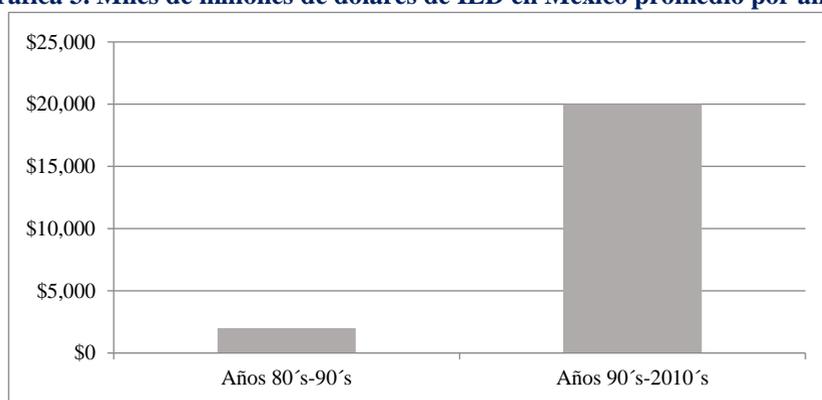
Esta falta de inversión pública y privada retroalimenta el crecimiento desigual entre las diferentes regiones del país e incrementa las diferencias, además de perpetuar las desigualdades sociales existentes desde antes de la apertura comercial. El bajo crecimiento de la generación de empleos, el estancamiento en el poder de compra del salario, las nulas mejoras en la distribución del ingreso y la precarización de las

¹⁷ El promedio del sexenio del Presidente Enrique Peña Nieto se tomó tomando los primeros cuatro años de su administración, 2013-2016.

condiciones de trabajo formales, se explican por la falta de incentivos adecuados a la inversión privada interna.

Ciertamente se logró una transformación estructural de la economía mexicana con la apertura económica y se han recibido cantidades importantes de inversión extranjera (**gráfica 3**), pero por muy espectaculares que sean estos montos, no se han diseminado homogéneamente en múltiples sectores, sino que se ha concentrado principalmente en los sectores industriales y de servicios de mayor vocación exportadora y en las zonas geográficas más insertadas comercialmente a los Estados Unidos.

Gráfica 3. Miles de millones de dólares de IED en México promedio por año



Fuente: Elaboración propia con datos de (Carbajal Suárez & Vergara González, 2013)

De igual modo es importante reconocer que gracias a este cambio en el modelo de desarrollo económico, México se convirtió en una potencia exportadora, y hoy se ubica entre las primeras 13 economías exportadoras del mundo y, al mismo tiempo, es la duodécima economía importadora del planeta (**tabla 6**). Sin embargo, este proceso de apertura e inserción al mundo, no ha logrado ejercer un efecto multiplicador y de arrastre mucho más profundo en el resto de la economía mexicana.

Tabla 6. Principales países exportadores e importadores del mundo en 2015.

Cifras en miles de millones de dólares

Lugar	Exportadores	Valor	Lugar	Importadores	Valor
1	China	\$2,275	1	Estados Unidos	\$2,308
2	Estados Unidos	\$1,505	2	China	\$1,682
3	Alemania	\$1,329	3	Alemania	\$1,050
4	Japón	\$625	4	Japón	\$648
5	Países Bajos	\$567	5	Reino Unido	\$626
6	Corea del Sur	\$527	6	Francia	\$573
7	Hong Kong	\$511	7	Hong Kong	\$559
8	Francia	\$506	8	Países Bajos	\$506
9	Reino Unido	\$460	9	Corea del Sur	\$436
10	Italia	\$459	10	Canadá	\$436
11	Canadá	\$408	11	Italia	\$409
12	Bélgica	\$398	12	México	\$405
13	México	\$381	13	India	\$392
14	Singapur	\$351	14	Bélgica	\$375
15	Rusia	\$340	15	España	\$309

Fuente: Elaboración propia con datos de (World Trade Organization, 2016)

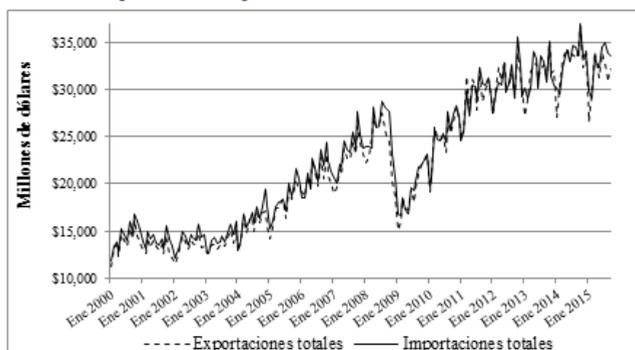
Basta ver la **gráfica 4** para darse cuenta de la transformación estructural de la economía mexicana en ambos sentidos: en una nación con un éxito exportador, así como en un importante importador.

No se puede negar que la estrategia del modelo de desarrollo económico volcado hacia afuera ha sido exitosa en ciertas zonas y ciertos sectores productivos del país. Sin embargo, entre 2002 y 2014 el número de empresas exportadoras se ha mantenido estancado y sumamente reducido: solo 482 empresas manufactureras exportaron y 1,159 importaron. Tan solo el 17% de las empresas son macro y son las responsables del 82% del valor total del comercio exterior (Urmeneta, 2016). Lo anterior demuestra la falta de una estrategia pública de desarrollo de proveedores e integración de cadenas de valor y de logística que logre incorporar a más empresas, más zonas y más sectores productivos a la dinámica exportadora de alta competitividad.

La actual administración del presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018) ha intentado impulsar un programa centrado en ZEE con esquemas de inversión pública en infraestructura y programas de incentivos fiscales, con la intención de mejorar el atractivo y la competitividad de dichas zonas (Presidencia de la República, 2017). Sin embargo, dado lo reciente del esfuerzo y el largo plazo que este tipo de programas requiere, es difícil que, a un año de su anuncio, se pueda juzgar el alcance de sus resultados o beneficios. Lo cierto es que urge nueva estrategia de coinversión pública/privada que se concentre prioritariamente en el desarrollo interno de los sectores productivos dejados fuera de la inserción global y

que priorice los apoyos financieros, tecnológicos y de institucionalización indispensables para el fortalecimiento de las microempresas y sus trabajadores.

Gráfica 4
Monto total de exportaciones e importaciones de México en millones de dólares. 2000-2015



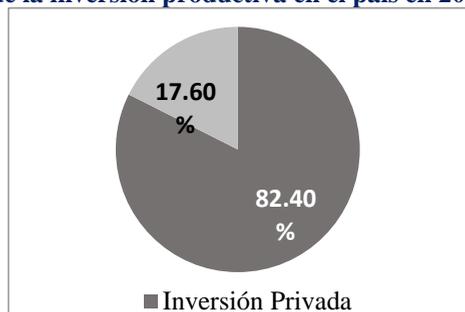
Fuente: Elaboración propia con datos de (INEGI, 2017)

La economía mexicana ha carecido de un programa de desarrollo integral que busque complementar las carencias del modelo de crecimiento enfocado hacia afuera y al mismo tiempo reforzar el mercado interno. Es necesario recalcar que la gran mayoría del aparato productivo nacional está enfocado en sectores de baja productividad, en unidades productivas de tamaño micro y pequeñas, con bajas oportunidades de innovación o crecimiento; y con nulo o muy escaso acceso a fuentes baratas de financiamiento. Lo anterior explica muchas de las condiciones que prevalecen en un débil mercado interno, el lento desarrollo de la masa salarial, así como la precariedad salarial y la pobreza de condiciones laborales en el país.

Ejemplos de este tipo de planes complementarios, que busquen impulsar el desarrollo integral del país de manera mucho más armónica, sin dejar de lado una estrategia de apertura comercial y de atracción de capital extranjero, se pueden encontrar en los estudiados casos del desarrollo económico de China o la India. En los que la inversión productiva privada juega un papel fundamental, pero fomentada por políticas públicas completas y que tienen como objetivo ese desarrollo hacia afuera, sin olvidarse del desarrollo interno (Engardio, 2007).

Ha llegado el momento de que la política pública vaya más allá del asistencialismo de los programas sociales y que, como eje rector de la política económica, se concentre no solamente en mantener bajos los niveles de inflación del país, sino que se convierta en una política integral que involucre la mejora en los sistemas de educación pública, la modernización de la infraestructura física y de telecomunicaciones, la creación de fuentes de financiamiento adecuado para los sectores productivos y el énfasis en la modernización a través del fomento de la innovación de los amplios sectores productivos desvinculados del mercado externo (Hernández Mota, 2010).

Gráfica 5.
Porcentaje de la inversión productiva en el país en 2015, por origen

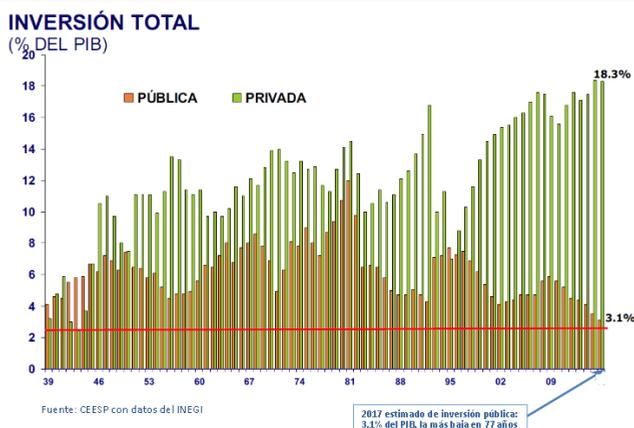


Fuente: Elaboración propia con datos del (INEGI, 2017)

Difícilmente se logra detonar un programa de desarrollo convergente entre las diversas zonas del país sino se cuenta con una política pública que, además de tener como prioridad la generación de mejores oportunidades de negocio, de incentivos a la mejora tecnológica y de la búsqueda de la innovación que cierre las brechas entre las regiones, se enfoque en el fortalecimiento de los mercados laborales, la disminución de la desigualdad en la distribución del ingreso y la riqueza, y la generación de encadenamientos productivos que potencien las diversas regiones económicas del país.

En los últimos años se ha observado que gran parte del dinamismo económico del país ha descansado en la confianza e inversión de los grupos privados empresariales. Mientras que la inversión privada ha subido de manera ininterrumpida desde la crisis del 2009, la inversión pública que la complementa y provee de las condiciones para elevar la productividad de la privada se ha mantenido estancada a los mismos niveles del año 2004.

Gráfica 6.
Evolución de la inversión productiva en México, 1993-2017.



Fuente: Elaboración propia con datos de (INEGI, 2017)

Dejar de lado dicho enfoque es condenar al país a seguir como hasta ahora: un México dividido entre un sector moderno, con alta competitividad mundial, altamente concentrado en algunos sectores y zonas del país, y otro México con baja productividad, bajos salarios, alta precariedad laboral y nulas posibilidades de sobrevivir en un ambiente de alta competencia de una economía abierta.

4. Conclusiones

Como se observa en el análisis histórico de la inversión en México desde la década de 1940 hasta la actualidad, las políticas de inversión se pueden caracterizar como dos políticas definidas en polos completamente opuestos, *desarrollo hacia adentro*, 1940-1970, y *desarrollo hacia afuera*, de 1982 a la fecha, y una fuerte inestabilidad en modelos y planteamientos en medio de estas dos etapas. Como las cifras lo muestran, en cualquiera de las dos visiones se puede tener estabilidad económica, una vez que los modelos se asentaron en ambos se tuvo una inflación relativamente baja; sin embargo, en ambos modelos se distinguen problemas en términos de la sustentabilidad de las fuentes de inversión, que se reflejan finalmente en la distribución del ingreso y en los indicadores sociales del país.

En el modelo de desarrollo hacia adentro, cuando éste alcanzó su mayor estabilidad en el periodo conocido como *desarrollo estabilizador*, la principal fuente de inversión para el desarrollo era interna y se tuvieron buenos años de crecimiento económico; sin embargo, el modelo mostraba rigideces que le hicieron imposible ajustarse de una manera rápida ante los retos presentados por el país a inicios de la década de los 70. Adicionalmente, los problemas sociales de desempleo y desigualdad estaban también presentes, las ganancias del desarrollo no estaban distribuidas de manera equitativa.

En el modelo de desarrollo hacia afuera, si bien se ha logrado, particularmente después del sexenio de Ernesto Zedillo, una estabilidad en inflación y un control de las finanzas públicas en circunstancias de alta volatilidad financiera internacional, no se ha logrado un elevado crecimiento económico. Ante la apertura, el aparato productivo del país es altamente dependiente de la IED y existe una desarticulación en el aparato productivo nacional, con los inversionistas nacionales enfocándose en sectores menos productivos. La micro empresa se ha convertido en la alternativa de sobrevivencia para más de la mitad de la población, con un bajo valor agregado y nula competitividad ante un mercado laboral incapaz de absorber la creciente mano de obra.

Dicho modelo de desarrollo hacia afuera ha sido exitoso en lograr estabilizar la inflación y en insertar el sector productivo industrial manufacturero al sector productivo estadounidense a partir del TLCAN. Sin embargo, a pesar del éxito relativo en la apertura comercial y en la recepción de importantes cantidades de

IED, el modelo de desarrollo hacia afuera ha generado un desarrollo desigual a nivel regional.

Mientras una parte del país se integró perfectamente a la economía internacional con actividades productivas de alta competitividad, otra parte del país quedó marginada y concentrada en sectores productivos con una baja productividad, bajo acceso al financiamiento y en unidades de un muy reducido tamaño que limita su crecimiento o modernización.

Con poco más del 95 por ciento de todas las empresas en el país con un tamaño de microempresa, en las que tres cuartas partes de ese grupo emplean apenas entre uno y dos personas (ver **tabla 1**); se ilustra el panorama general de la inversión en México y los grandes retos que enfrenta hacia el futuro.

El modelo de desarrollo hacia afuera ha sido insuficiente para lograr un desarrollo homogéneo de todos los sectores y lugares del país, dejando esta dicotomía de zonas con alta competitividad y zonas atrasadas.

México requiere de un modelo de desarrollo que tome lo mejor de cada uno de los aspectos que han dominado la política económica nacional desde inicios del siglo pasado: una economía abierta y competitiva, integrada a la economía mundial y receptora de inversión extranjera; al mismo tiempo que una política pública concentrada en integrar al desarrollo el resto de las zonas excluidas.

El modelo de desarrollo hacia afuera no lo ha hecho en los últimos 20 años y no lo hará por sí solo. La experiencia ha demostrado que los múltiples países que han logrado importantes avances en su industrialización y transformación económica, se han apoyado en políticas de mercado abierto sin descuidar el desarrollo interno. El carecer de una política integradora que tenga como objetivo elevar la productividad promedio y mejore las condiciones del mercado interno, dejará un país dividido que podría agudizar las contradicciones y convertirse en las causas de un conflicto social de mayor tamaño.

Los riesgos que enfrentan las economías de mercado son en todos sus niveles; en los últimos meses se ha presenciado el surgimiento de movimientos sociales que promueven el populismo como alternativa económica y política. Países desarrollados como los Estados Unidos con la elección de Donald Trump o Reino Unido con el Brexit, son resultado de la falta de integración en el desarrollo económico nacional de las sociedades.

No basta advertir a las personas del riesgo que representan gobiernos al estilo de Venezuela, si las perspectivas de desarrollo que se le ofrecen actualmente los han dejado fuera de las oportunidades y la integración económica no representa beneficios sino amenazas.

El surgimiento de estos movimientos políticos y sociales son el resultado del fracaso interno de las sociedades en todos los países ricos y en desarrollo. Todos buscan volver al mercado interno, a la regulación de los flujos internacionales de capital y en contra de la migración, con la esperanza de generar un mayor crecimiento económico con una mejor distribución. Mientras las cadenas productivas y comerciales se han integrado en todo el mundo y la competitividad ha sido el objetivo único de empresas y gobiernos, las sociedades han visto cómo amplias franjas de su población simplemente han quedado fuera.

La inversión productiva privada es fundamental para alcanzar los objetivos de crecimiento y bienestar que toda sociedad aspira. Sin inversión simplemente no se puede hablar de un futuro mejor. Este capítulo demuestra que la inversión privada ha hecho su parte de acuerdo con las reglas planteadas y a la visión del desarrollo que se impulsó en diferentes momentos. Lo urgente ahora es que la inversión privada continúe con su labor generadora de riqueza y de oportunidades, y que los objetivos de la política pública se amplíen al fortalecimiento del mercado interno, la equidad y la mejora en la distribución del ingreso.

El riesgo de continuar por este camino, sin una política pública activa de promoción de la inversión, reindustrialización, tejido empresarial y creación de cadenas internas de valor, que se concentre en elevar la productividad, mejore la infraestructura, fomente nuevas fuentes de financiamiento, aumente el poder de compra de los salarios y busque fortalecer el mercado interno, será mantener al país fracturado en su desarrollo.

5. Recomendaciones de Política Pública

Un análisis económico de la inversión en México, como el realizado en este capítulo, que incluyó una primera parte en la cual se analizó la formación de capital desde su perspectiva histórica, y una segunda parte, en la cual se llevó a cabo un diagnóstico sobre la situación actual de la inversión en el país y sus principales problemas, estaría incompleto sin una serie de recomendaciones de política pública, que lo vinculen con acciones concretas que atiendan los principales problemas detectados. Por ello, como parte de este análisis se emiten dos recomendaciones generales de política pública y tres propuestas específicas, que se detallan a continuación.

La primera recomendación general es que, en procesos de reforma futuros, se mantengan los elementos esenciales del modelo de desarrollo hacia afuera, es decir, que los ajustes por realizarse se construyan sobre la base de dicho modelo. Esto se sugiere por dos razones. La primera es que la flexibilidad de las variables nominales, el desarrollo del comercio internacional, y, en general, la apertura del país, han tenido beneficios importantes para México, impulsando el desarrollo de algunos sectores y regiones económicas, dinamismo económico que habría que

mantener. La segunda es que la estabilidad en el modelo de desarrollo económico es importante para impulsar la inversión privada. Dentro del análisis histórico realizado, uno de los principales problemas que se presentó en México, posteriores al desarrollo estabilizador, fue la carencia de estabilidad en el modelo de desarrollo, lo que llevó a los agentes económicos a lidiar con escenarios inciertos, lo que tiene un efecto inhibitorio de la inversión privada. Esta desconfianza se redujo cuando el modelo de desarrollo hacia afuera adquirió credibilidad, con la entrada de México al GATT y la posterior firma del TLCAN.

La segunda recomendación general es la construcción de una política pública integradora del desarrollo. Como se mostró en el análisis presentado a lo largo de las últimas décadas: el desarrollo hacia afuera generó dos realidades en el país, con algunas regiones e industrias ligadas al comercio internacional que han mostrado un desarrollo económico notable y que han atraído la IED, y otras regiones e industrias que mantiene un rezago en crecimiento, empleo y en general de desarrollo social y económico. Dicha política pública integradora debe reconocer estas diferencias y estimular la integración de ambas realidades, con el fin de evitar la falta de cohesión social generada por un desarrollo desigual.

Para llevar a cabo la citada política pública integradora se realizan tres propuestas específicas, las cuales son un mínimo indispensable para cerrar las brechas de desarrollo que aquejan al actual modelo de crecimiento económico.

La primera propuesta específica es desarrollo de infraestructura del transporte, de personas y bienes, el cual actualmente se encuentra concentrado en las regiones de alto crecimiento económico, ligadas al mercado exportador y con un subdesarrollo relativo de algunos medios de transporte específicos, como el ferroviario y el marítimo.

La segunda propuesta específica es el desarrollo de un mercado interno como motor del crecimiento económico del país. El modelo de crecimiento hacia afuera se gestó en medio de la emergencia económica, cuando la volatilidad internacional de variables económicas clave y la carencia de recursos fiscales llevó al país a depender de los flujos de IED para generar crecimiento. Esta IED se ha concentrado en algunos sectores y regiones, lo cual ha traído crecimiento económico, sin embargo, en el proceso de apertura, se careció de una política industrial exitosa que integrara las ganancias de la apertura internacional con el desarrollo del mercado interno, lo que ha generado un desarrollo económico desigual. Para ello se requiere que dentro de la nueva política industrial se estimule la integración de esos sectores económicos que se han rezagado, desarrollando el mercado interno, por medio del desarrollo de logística, nuevos *clústeres*, estímulos a la investigación y desarrollo, y una reindustrialización de la economía.

Por último, la tercera propuesta específica es la disminución de brechas regionales, ya sea por medio de la inversión pública o por el estímulo de la inversión privada.

Para ello se requieren políticas públicas específicas que sean integradoras y no esperar que las fuerzas del mercado generen un desarrollo interno, el cual no ocurrirá sin intervención del Estado.

Respecto a las recientes reformas estructurales, es todavía muy temprano para evaluarlas desde la perspectiva de atracción de inversión y de su efecto en el desarrollo de un mercado interno que lleve a la disminución de la desigualdad regional y sectorial, sin embargo, se anticipan resultados mixtos. Por el lado positivo, el desarrollo de ZEE es un ejemplo de una política pública que puede contribuir a la disminución de las brechas regionales, por el lado negativo, la reforma energética siguió la receta tradicional de abrir el sector a la IED, por lo que probablemente la inversión y crecimiento se van a concentrar regional y sectorialmente y difícilmente tendrá un efecto de reducción de las desigualdades o de un desarrollo industrial secundario, lo que probablemente contribuirá a mantener el *statu quo* en términos de desarrollo regional.

Apéndice al capítulo I. Entendiendo conceptualmente a la inversión¹⁸

a. Inversión en las cuentas nacionales. Al revisarse en este capítulo los modelos de crecimiento económico donde la inversión forma parte de manera fundamental para esa dinámica, es conveniente recordarle al lector qué es lo que se entiende bajo el concepto de “inversión”. Para ello, lo más conveniente es repasar a la inversión a partir de las cuentas nacionales. En primera instancia hay que hacer una distinción entre los dos grandes conceptos de inversión que reconoce el análisis económico: la inversión real y la inversión financiera. La primera se refiere al flujo que alimenta a la formación bruta de capital, un acervo que representa la acumulación de insumos para la producción en la forma de maquinaria, equipo e infraestructura, principalmente. Por ello recibe el nombre de capital físico. Ese es el concepto que se mide a través de las cuentas nacionales. Sin embargo, se excluye un concepto de capital muy importante que es el capital humano, es decir, las habilidades de la fuerza laboral que incrementan la productividad mediante la educación y la salud.

El segundo concepto, la inversión financiera, no se contempla en las cuentas nacionales y se refiere a los flujos monetarios que hacen que crezcan los *stocks* monetarios que constituyen el total de activos financieros en una economía y que se miden mediante la metodología de los agregados monetarios. En el país, la mejor representación del acervo de activos financieros lo constituye el agregado llamado M4 que publica el Banco de México, pero que solo incluye activos sectorizados en el sector privado. Si se agregan los activos del sector público se tiene al agregado M4a.¹⁹ En él se incluyen la totalidad de los activos que el sector

¹⁸ Esta sección fue elaborada por Federico Rubli Kaiser. Consultor, Expectativa Racional-Consultoría. federico@rubli.net

¹⁹ Para la definición y series de agregados monetarios y ahorro financiero, véase <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/agregadosmonetariosyflujodefondos>

financiero pone a disposición del inversionista, desde los activos más líquidos (cuentas de cheques) hasta los menos líquidos. Si a ese agregado M4 se le restan los billetes y monedas en circulación se obtiene el concepto de “ahorro financiero de la economía”.

En este capítulo únicamente se refieren a la inversión real física, por lo que se procede a analizar dicho concepto a partir de las cuentas nacionales, pues vale la pena repasar ciertos conceptos básicos y algunas de las relaciones contables entre ahorro e inversión.²⁰

La contabilidad nacional es un sistema que mide y registra en lo fundamental los resultados finales de la actividad económica de un país. Para tal propósito, identifica categorías de entidades económicas, convencionalmente a: empresas, familias, gobierno y resto del mundo y las funciones económicas que realizan, las cuales se resumen en los procesos fundamentales de producción, consumo y formación de capital. Por ello, las cuentas nacionales registran el nivel agregado del producto, el ingreso, el ahorro, el consumo, los gastos nacionales y la inversión en la economía. Se pueden calcular desde cualquiera de estos puntos de vista porque, finalmente, resultan ser equivalentes si se tiene en cuenta que los gastos de unos son ingresos para los otros.

Retomando la discusión previa sobre variables del sector real y del sector financiero, la contabilidad nacional se divide en dos partes: las cuentas financieras y las cuentas nacionales. Por lo tanto, se enfocará en éstas últimas. En México, el INEGI es el encargado de llevar el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM). Las cuentas que se contemplan en el SCNM son en términos generales las siguientes:

i) Cuenta de producción; ii) cuentas de distribución y utilización del ingreso, es decir, el consumo de los hogares, empresas y el gobierno; iii) cuentas del ahorro-inversión o cuenta de acumulación de capital y iv) cuenta del resto del mundo (sector externo).

Las cuentas i) y ii) se denominan genéricamente cuentas corrientes. En tanto, las cuentas iii) y iv) se denominan cuentas de acumulación. La primera cuenta de acumulación, es decir el concepto iii), llamada cuenta consolidada de ahorro-inversión o cuenta de capital, es la que más interesa para los fines de este capítulo. Esta cuenta detalla las distintas formas que existen para el proceso de acumulación de capital. Al ser una cuenta contable, tiene sus lados de activos y de pasivos. Así, por el lado de los activos, muestra el ahorro que es el financiamiento de la

²⁰ Una referencia amplia sobre las cuentas nacionales en México y las variables macroeconómicas que miden y cómo interpretarlas y utilizarlas, es el excelente libro de Jonathan Heath *Lo que muestran los indicadores*, Publicaciones INEGI, 2012, que se puede obtener gratuitamente en www.inegi.org.mx/investigaciones/publicaciones.

inversión, mientras en el pasivo muestra la formación de capital real, esto es, las adquisiciones de bienes de capital que son la acumulación activos fijos.

A nivel contable, el ahorro es igual a la inversión, es decir, es una identidad por lo que se constituye un vínculo entre las cuentas corrientes (gasto del consumo del sector privado incluidos los hogares y del gobierno) y las de acumulación (la de capital).

En síntesis, se define a la cuenta del ahorro-inversión como la cuenta fundamental que describe el proceso de formación de capital de las economías. En el lado del activo, se anota el ahorro o el financiamiento de la inversión. En tanto, del lado del débito aparece la formación de capital real, o sea, las compras o adquisiciones de bienes de capital.

b. Relaciones básicas para entender el proceso ahorro-inversión. Se presenta a continuación un marco analítico sencillo, pero no por ello menos poderoso, para entender las relaciones básicas de la dinámica del ahorro y la inversión. Se parte del conocido modelo keynesiano del ingreso que puede consultarse en cualquier libro de texto sobre macroeconomía.

Como ya se indicó, la definición conceptual de ahorro e inversión proviene de las cuentas nacionales y de la hoja de balance nacional, que es similar al de una empresa o unidad familiar. Comencemos por definir al ahorro:

$$(1) \quad S = \text{CNWH} = \text{NI} - \text{C}$$

Indica que el Ahorro (S) = cambio en la riqueza neta de los hogares (CNWH) = Ingreso nacional (NI) menos el Consumo (C)

Ahora la definición de la inversión:

$$(2) \quad I = \text{CKS} = \text{NP} - \text{C}$$

Indica que la Inversión (I) = Cambio en el acervo (stock) de capital (CKS) = Producto Nacional (NP) menos el Consumo (C)

Como se sabe por la contabilidad nacional, el ingreso nacional es igual al producto nacional (NI = NP), entonces de las ecuaciones (1) y (2) se derivan dos identidades fundamentales:

$$(3) \quad S = I$$

$$(4) \quad \text{CNWH} = \text{CKS}$$

Para fines analíticos, es muy importante distinguir que la (3) representa flujos y la (4) son stocks (acervos).

Ahora bien, para entender la dinámica del ahorro e inversión y vincularlo con políticas públicas que puedan afectar su proceso y promover el crecimiento del PIB, se parte de un modelo keynesiano simple de economía abierta:²¹

$$\begin{aligned}
 (5) \quad & Y = C + I + G + NX \\
 (6) \quad & Y_d = Y + R - T \\
 (7) \quad & Y_d = C + S \\
 (8) \quad & C + S = Y_d = Y + R - T \\
 (9) \quad & S - I = G + R - T + NX
 \end{aligned}$$

Sustitúyase: (5) → (8)
 Y se obtiene:

$$(10) \quad (T - R - G) = (I - S) + NX$$

Esta última ecuación significa que:

Superávit público $(T - R - G) =$ exceso inversión sobre ahorro $(I - S) +$ superávit externo $(NX$ que es la cuenta corriente de la balanza de pagos $CC)$

c. Un resultado muy poderoso. Esta relación (10), a pesar de su simpleza, es muy poderosa desde un punto de vista analítico y para recomendar ciertas políticas económicas. Por ejemplo, reagrupando:

$$(11) \quad -NX = (I - S) - (T - R - G)$$

Se tiene que lo que está detrás de un déficit de la cuenta corriente en la balanza de pagos $(-NX)$ es una insuficiencia de ahorro frente a la inversión en la economía (pues $I > S$), aunado a un resultado deficitario del balance público (ya que $(T - R - G)$ es < 0), aunque ya en la práctica esto dependería de las magnitudes.

Una de las lecciones prácticas que se deriva de lo anterior es lo que tendría que hacer Estados Unidos para lograr su objetivo que recientemente ha planteado en la negociación del TLCAN: de querer reducir su déficit en cuenta corriente o inclusive lograr un superávit. Derivado de la discusión anterior, la combinación de políticas es incrementar el nivel de ahorro y llevar a cabo un ajuste fiscal para disminuir el déficit público. Por ejemplo, considérese hipotéticamente que Estados Unidos tiene un déficit en la cuenta corriente de 6% del PIB, con un déficit público de 2% y una insuficiencia de ahorro sobre inversión de 4% (se cumple la relación 11). Entonces si desea tornar su déficit en la cuenta corriente a un superávit de

²¹ La nomenclatura es la convencional: Y = ingreso o producto, C = consumo, I = Inversión, G = Gasto público, NX = exportaciones netas (saldo de CC, la cuenta corriente de la balanza de pagos), Yd = ingreso disponible, T = impuestos, S = Ahorro, R = Transferencias del gobierno al sector privado.

3%, una combinación posible sería aumentar el ahorro sobre la inversión a 2% (un ajuste de -4% a 2%, es decir de 6 puntos porcentuales del PIB), junto con un ajuste del déficit público para convertirlo en un superávit de 1% (es decir un ajuste de -2% a +1%), es decir de 3 puntos porcentuales del PIB). En síntesis, un ajuste total de 9 puntos porcentuales entre aumentar el ahorro y reducir el déficit público lograría el objetivo de ajustar un déficit externo a un superávit. Con ello, claramente se concluye que las políticas comerciales a través de un tratado de libre comercio, como lo pretende Estados Unidos, no son los instrumentos para reducir el déficit externo. Como se mostró, es la insuficiencia del ahorro frente a la inversión y unas finanzas públicas expansivas las que causan al déficit externo.

Bibliografía

- Alba Vega, C. (2003). México después del TLCAN. El impacto económico y sus consecuencias políticas y sociales. *Foro Internacional*, 43 (1 (171)), 141-191.
- Aspe Armella, P. (1993). *El camino mexicano de la transformación económica*. México 1993: Fondo de Cultura Económica.
- Banco Mundial (13 de Junio de 2017). *World Bank Internet Official Site*. Obtenido de <http://data.worldbank.org/indicador/SP.POP.TOTL>
- Banco Mundial, México. (05 de 04 de 2017). *Banco Mundial BIRF*. Obtenido de México, Panorama Nacional: <http://www.bancomundial.org/es/country/mexico/overview#1>
- Barker, T., & Brailovsky, V. (1983). La política económica entre 1976 y 1982 y el Plan Nacional de Desarrollo Industrial. *Investigación Económica*, 42 (166), 273-317.
- Bueno, G. (1983). Endeudamiento externo y estrategias de desarrollo en México: 1976-1982. *Foro Internacional*, 24 (1 (93)), 78-89.
- Carbajal Suárez, Y., & Vergara González, R. (27 de Noviembre de 2013). *La inversión extranjera en México, 1994-2012: Un análisis sectorial y por entidad federativa*. Obtenido de Centro de Investigación en Ciencias Económicas- Facultad de Economía UAEM: http://www.econolatin.com/jornadas-latinoamerica/mexico_noviembre_2013/ponencia.pdf
- Córdoba, J., & Ortiz, G. (1979). Aspectos deflacionarios de la devaluación del peso mexicano. *Banco de México: Serie de Documentos de Investigación* (Documento No. 9).
- Dusell, E., & Ortiz, S. (febrero de 2015). *Monitor de la Manufactura Mexicana*. Obtenido de www.dusselpeters.com: <http://www.dusselpeters.com/monitor11.pdf>
- Dussell, E. (2000). *La inversión extranjera en México* (1a. ed.). Santiago, Chile: CEPAL, División de Inversiones y Estrategias Empresariales. División de Desarrollo Productivo y Empresarial.
- Engardio, P. (2007). *Chindia: How China and India are revolutionizing Global Business*. New York: McGraw Hill.
- Fitzgerald, E. (1978). La política de estabilización en México: El déficit fiscal y el equilibrio macroeconómico de 1960 1977. *Investigación Económica*, 37 (144), 185-223.
- Gollas, M. (Febrero de 2003). *México, crecimiento con desigualdad y pobreza*. Obtenido del Centro de Estudios Económicos de El Colegio de México: <http://cee.colmex.mx/documentos/documentos-de-trabajo/2003/dt20033.pdf>
- Guillén, A. (31 de agosto de 2011). *Modelos de Desarrollo y Estrategias Alternativas en América Latina*. Obtenido de Centro Celso Furtado: http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201108311505340.A_GUILLEN3.pdf
- Hernández Mota, J. L. (Julio-diciembre de 2010). Inversión pública y crecimiento económico: Hacia una nueva perspectiva de la función del gobierno. *Economía: Teoría y práctica* (33), 59-95.
- IMEF. (2015). *Productividad para la Competitividad*, Vincular Investigaciones e Innovación Productiva, Universidad-Empresa, Innovación y Vinculación; Grediaga Kuri, Rocío; Rondero López, Norma; MillerFlores, Dinora; De Garay Sánchez, Adrián.
- INEGI. (2014). *Censos Económicos*. Obtenido del Sitio Oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/ce2014/default.aspx>
- INEGI. (4º trimestre 2016). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*.
- INEGI. (14 de Junio de 2017). *Banco de Información Económica (BIE)*. Obtenido de sitio oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- INEGI. (S/F). *Esperanza de vida en los negocios*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/investigacion/Experimentales/Esperanza/doc/evn_ent_fed.pdf
- Instituto del Fracaso. (2014). *El libro del Fracaso*. Obtenido de Failure Institute: <http://thefailureinstitute.com/mexico-research/>
- León, S. (1992). La nueva estrategia de desarrollo económico y el sindicalismo durante la administración de Miguel de la Madrid. En C. Bazdresch, N. Bucay, N. Lustig, & S.

- Loeza, México, *auge, crisis y ajuste* (Vol. 1, págs. 267-277). México: Fondo de Cultura Económica.
- López Portillo, J. (1980). *Plan Global de Desarrollo 1990-1982*". México: Secretaria de Programación y Presupuesto. Talleres Gráficos de la Nación.
- Mora Mainés, D., & Marquetti Nodarse, H. (S/F). *Política industrial, clústeres y parques tecnológicos: la experiencia reciente de México*. Obtenido de eumed.net: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1475/#indice>
- Moreno-Brid, J. C. (abril-junio de 2016). Política macro e industrial para un cambio estructural y de crecimiento: gran pendiente de la economía mexicana. Obtenido de Revista *Problemas del Desarrollo*: <file:///C:/Users/nampudia/Downloads/53919-156701-1-PB.pdf>
- Moreno-Brid, J. C., & Ros Bosch, J. (2010). *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ortiz Mena, A. (1970). Desarrollo Estabilizador: Una década de estrategia económica en México. *El Trimestre Económico*, 37 (146 (2)), 417-449.
- Ortiz Mena, A. (1998). *El desarrollo estabilizador: reflexiones sobre una época*. México: Fondo de Cultura Económica, Colegio de México.
- Presidencia de la República. (14 de Junio de 2017). *Zonas Económicas Especiales*. Obtenido de Sitio Web Oficial del Gobierno de la República Mexicana: <http://www.gob.mx/zeef#>
- Ramírez de la O, R. (2010). El crecimiento de las últimas tres décadas en México: ¿para quién? En R. Cordera, *Historia crítica de las modernizaciones en México: Presente y perspectivas* (págs. 310-344). México: Fondo de Cultura Económica. Obtenido de Presente y Perspectiva.
- Reynolds, C. W. (1977). Por qué el "desarrollo estabilizador" de México fué en realidad desestabilizador (con algunas implicaciones para el futuro). *El Trimestre Económico*, 44(176 (4)), 997-1023.
- Sada Correa, Heidi y Sada Correa, Ingrid. (2014). Evolución y análisis institucional del esquema de asociaciones público privadas en México. *Revista de Ciencias Sociales de la Unversidad Iberoamericana*, Enero-junio, 28-79. Recuperado de http://www.bero.mx/iberoforum/17/pdf/ESPANOL/2_HEIDI_SADA_EINGRID_SADA_NOTAS_PARAEL_DEBATE_NO17.pdf.
- Salinas de Gortari, C. (1989). *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*. México: Talleres Gráficos de la Nación.
- Secretaria de Comercio y Fomento Industrial. (1996). Programa de Política Industrial y Comercio Exterior. *Comercio Exterior*, 485-492.
- Secretaria de Comunicaciones y Transportes. (2015). *Anuario Estadístico Sector de Comunicaciones y Transportes*. Obtenido de Secretaria de Comunicaciones y Transportes: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/180665/Anuario_Estadistico_Sector_Co_municaciones_y_Transportes_2015.pdf.
- Secretaria de Hacienda y Crédito Público. (2006). *Exposición de motivos del proyecto de presupuesto 2006*. Obtenido de Secretaria de Hacienda y Crédito Público: http://www.shcp.gob.mx/egresos/pef/ppef/ppef_06/temas/expo_motivos/em02.pdf
- Serra Pucho, J. (s.f.). La política de promoción industrial. *Discurso ante la CONCAMIN*. México. Obtenido de <http://www.posgrado.unam.mx/sites/default/files/2016/04/1503.pdf>
- Tello, C. (1979). *La política económica en México, 1970-1976*. México: Siglo XXI.
- Ten Kate, A. (1992). El Ajuste Estructural de México. Dos Historias Diferentes. *Pensamiento Iberoamericano*, 21, 57-78.
- Urmeneta, R. (junio de 2016). *Dinámica de las empresas exportadoras en América Latina*. Obtenido de Comisión Económica: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40296/1/S1600377_es.pdf
- Wionczek, M. S. (1970). La Inversión Extranjera Privada en México: Problemas y Perspectivas. *Investigación Económica*, 30(119), 443-464.
- World Trade Organization. (2016). *World Trade Statistical Review 2016*. Obtenido de World Trade Organization Website: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2016_e/wts2016_e.pdf

Zedillo Ponce de León, E. (julio de 1994). *"La propuesta económica de Ernesto Zedillo", palabras en el Foro del Crecimiento Económico para el Bienestar de la Familia*. Recuperado el 14 de junio de 2017, de Nexos: <http://www.nexos.com.mx/?p=7116>

Capítulo II
Marco jurídico de la inversión

Domingo Ruiz López

DOMINGO RUIZ LÓPEZ

Socio Director de Ruiz Consultores, S.C. domingo.ruiz@ruizconsultores.com.mx
Licenciado en Derecho por la Universidad Latina de América, certificado por la Asociación Nacional de Abogados de Empresa. Maestro en Fiscal por Excelencia Académica por la Universidad de Guanajuato. Con un Master en Dirección y Administración de Despachos de Abogados, por el Instituto Superior de Derecho y Economía de Madrid, España, y otro Master de Investigación en Ciencias Jurídicas, por la Universidad Abat Oliba CEU de Barcelona, España. Tiene el grado de Doctor en Materia Fiscal por la Universidad Autónoma de Durango y es candidato a Doctor en Derecho por la Universidad Panamericana. Es egresado del Programa de Alta Dirección D-1 e innovAD (Innovación para la Alta Dirección) en el IPADE *Campus* Guadalajara. Consejero de Coparmex Jalisco y de la Asociación Nacional de Abogados de Empresa, sección Jalisco. Abogado consultor y postulante, Socio Director de la firma Ruiz Consultores, S.C., especializada en litigio fiscal; estrategia fiscal y práctica corporativa. Profesor de posgrado en la Universidad Panamericana, autor de caso e invitado en el IPADE Business School. Académico Numerario de la Academia Mexicana de Derecho Fiscal y miembro del Instituto Mexicano de Investigación Tributaria, A.C.

Resumen

La Economía y el Derecho guardan estrecha relación, las actividades económicas y sus finalidades, son reguladas por el Derecho, pero es la ciencia jurídica la que se llena de contenido al absorber principios económicos para ponderar sus finalidades. En esta vinculación, las actividades económicas, de generación de valor, riqueza y bienestar que despliegan los particulares a través de las inversiones que realizan, se encuentran reguladas y tuteladas por el Derecho, para establecer parámetros de comportamiento y para dotar de seguridad.

En este sentido, el principal instrumento empleado por los gobiernos para influir en la política económica es el Derecho o, más generalmente, las intervenciones políticas respaldadas por la Ley. Por lo tanto, una adecuada comprensión de la función del Derecho en la economía es fundamental en la elaboración de políticas eficaces para el éxito de una economía. Del mismo modo, a fin de entender por qué algunas economías fracasan y otras tienen éxito, es importante comprender la manera en que el derecho y las intervenciones políticas de los gobiernos actúan en la economía (Basu, 2013).

En el presente capítulo se abordan algunos aspectos de la manifestación del Derecho en la actividad económica, más concretamente relacionado con las inversiones, partiendo de las regulaciones internacionales y los mecanismos de apertura mediante tratados de libre comercio; los mecanismos y alternativas existentes para resolver controversias en el plano internacional; los modelos no regulados que el Derecho privado aporta para dotar de seguridad jurídica a las inversiones; la influencia de la economía digital y su necesaria regulación jurídica y, finalmente, políticas públicas para el desarrollo, en particular las que se vienen instrumentando a través de las ZEE. Todos estos temas tratados jurídicamente son los que están en la agenda económica de México hacia el interior de sus instituciones y también en la agenda de México de cara a la renegociación del TLCAN.

Se trata de una visión general para aproximarse a reflexionar sobre la seguridad jurídica y la inversión en México, es decir, los instrumentos que el país ofrece a los particulares y potenciar las grandes oportunidades que México, naturalmente, a diario presenta.

Palabras clave

Tratado de libre comercio, aranceles, Zonas Económicas Especiales (ZEE), economía digital

1. Tratados de libre comercio y preferencias arancelarias

1.1 Tratados de libre comercio

Las relaciones comerciales entre países suponen intercambios de acuerdo con la ventaja competitiva de cada región, sea por su geografía, por el talento o mano de obra, la producción agrícola, entre muchas otras variables que permiten la transformación y el intercambio; a ello, hay que sumar la producción global, donde un solo producto encuentra su cadena de suministro²² en varias naciones, o incluso continentes, lo que impacta en los flujos de comercio entre países. Todos estos fenómenos han de ser regulados por el Derecho, en particular, a través de los tratados y convenciones internacionales que suscriben los estados, sin perder de vista que la instrumentación de un tratado tiene como objetivo proteger y cuidar la equidad de condiciones para una relación de ganar-ganar.

El flujo de comercio comentado, y las regulaciones citadas, hablan de la necesidad de libertad de comercio, que, con sus retos relacionados con el desarrollo social y económico, son elemento característico del liberalismo consolidado desde el siglo pasado. En este sentido, como afirma Gazol Sánchez, las tesis neoclásicas y subsiguientes siguen partiendo de la misma base: cada país ha de buscar en el exterior aquello que le resulta más costoso proveerse en el interior; variación más o variación menos, el principio de las ventajas comparativas –estáticas o dinámicas– sigue gobernando el comercio mundial contemporáneo y, sobre todo, sigue siendo el punto de partida, o supuesto básico, de las políticas comerciales (Gazol Sanchez, 2016).

En esta búsqueda por satisfacer las necesidades internas de consumo, pero también por empujar su producción hacia la demanda externa, dentro de la competencia internacional, los países establecen reglas sobre el tráfico de sus mercancías, tanto las que se exportan, como las que se reciben para la producción o el consumo nacional, estableciendo barreras arancelarias, *antidumping*, y una serie de medidas proteccionistas de la producción y el consumo internos. No obstante, también las ventajas comparativas son las que se construyen mediante el fortalecimiento de las relaciones entre países, de ahí que surja la idea o la necesidad de construir acuerdos bilaterales o multilaterales, fundamentos para la celebración del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio GATT (Gazol Sanchez, 2016).

²² “Logística y cadena de suministros es un conjunto de actividades funcionales (transporte, control de inventarios, etc.) que se repiten muchas veces a lo largo del canal de flujo, mediante las cuales la materia prima se convierte en productos terminados y se añade valor para el consumidor. Dado que las fuentes de materias primas, las fábricas y los puntos de venta normalmente no están ubicados en los mismos lugares y el canal de flujo representa una secuencia de pasos de manufactura, las actividades de logística se repiten muchas veces antes que un producto llegue a su lugar de mercado. Incluso entonces, las actividades de logística se repiten una vez más cuando los productos usados se reciclan en el canal de la logística, pero en sentido inverso” (H. BALLOU, 2014 p.7).

Los asuntos de mayor relevancia regulados por el GATT, son la reducción de aranceles, la disminución de medidas no arancelarias, emisión de códigos de conducta sobre temas relacionados (valoración aduanera, compras gubernamentales, subvenciones y derechos compensatorios, licencias de importación, obstáculos técnicos al comercio) que eran de suscripción voluntaria por miembros o no del GATT, de manera que era la guía del comercio entre los más de 140 países que lo integraban. La Organización Mundial del Comercio (OMC), creada en 1994, absorbió al GATT y lo empezó a administrar.

Uno de los objetivos buscado por el GATT, de 1947, según su artículo XXIV, es la formación de bloques comerciales, zonas de libre comercio y uniones aduaneras, es decir, establecía las bases para la celebración de tratados de libre comercio entre naciones.

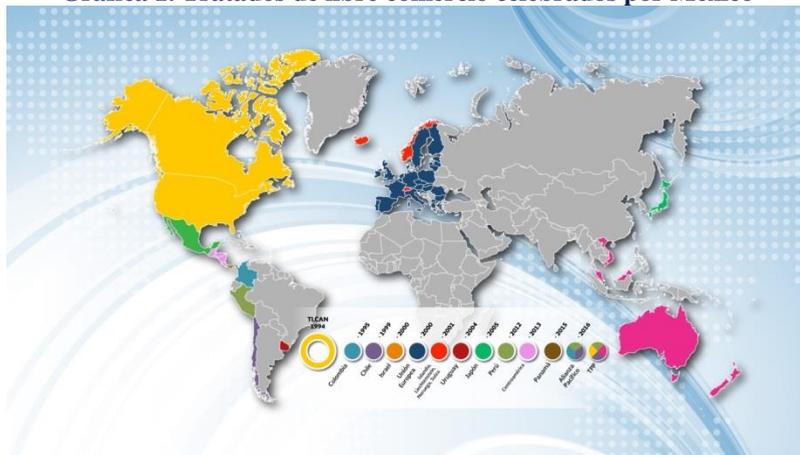
Los tratados de libre comercio, en términos generales, regulan: calendario de desgravación, reglas de origen, medidas sanitarias y fitosanitarias, medidas de normalización, salvaguardias, comercio de servicios, inversiones, solución de controversias, competencia, propiedad intelectual, compras del sector público.

Desde luego, cada uno de los acuerdos, dependiendo de las rondas de negociación, tienen contenido diferente, así por ejemplo, refiere Gazol Sánchez, que el Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (TLCUEM) está inserto en un mecanismo más amplio conocido como Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación, cuya parte dedicada al comercio considera, solo para fines del calendario de desgravación, la asimetría entre las partes, y pospone la liberación en el sector agropecuario; o el acuerdo con la Asociación Europea de Libre Comercio que excluye a este sector y lo remite a tres acuerdos paralelos de carácter bilateral y, además, también prevé calendarios distintos para la eliminación total de restricciones; “o el acuerdo con Japón, que igualmente distingue el nivel de desarrollo en el calendario respectivo y que, además, contiene una disposición expresa para la creación, en México, de lo que denomina "industrias de soporte", cuyo propósito básico consistía en promover la creación de empresas que abasteciesen de componentes a la industria mexicana de exportación (algún día le preguntaron sobre ellas al secretario de Economía del gobierno de Fox, y su respuesta fue que eso era responsabilidad de Japón). No deja de llamar la atención que solo en el primer tratado, “el TLCAN, no se hubiere distinguido la diferencia en el grado de desarrollo entre las partes, al menos para fines de calendario de desgravación”. (Gazol Sanchez, 2016)

México actualmente cuenta con 12 tratados de libre comercio celebrados con 46 distintos países, de los cuales 32 son Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APRIs) celebrados con 33 países, y 9 son acuerdos

en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración,²³ según se puede apreciar en la siguiente gráfica:

Gráfica 1. Tratados de libre comercio celebrados por México



Fuente: Secretaría de Economía (2006)

Como se ha comentado, los Tratados de Libre Comercio tienen por finalidad eliminar barreras y restricciones al tráfico de mercancías, e incluso de personas entre los países contratantes, siendo algunos de los aspectos más relevantes los relativos a las reglas de origen, así como la desgravación arancelaria, a los cuales este documento se refiere a continuación.

1.2 Reglas de origen

Según De la Reza, las reglas de origen “se definen como el conjunto de disposiciones y métodos que especifican la procedencia de las mercancías de los países miembros de una zona de libre comercio. Tienen por función impedir la triangulación comercial, y aunque no siempre logran ese cometido, su posición central en la administración de las preferencias les confiere un papel estratégico. El hecho se explica en gran medida por las normas y aplicaciones de origen que asocian a tres aspectos esenciales del proceso de integración: **a)** el eslabonamiento internacional en la fabricación de una mercancía; **b)** la procedencia nacional y el grado de elaboración de los insumos contenidos en el producto final y **c)** de manera más amplia, las condiciones de creación y desviación de comercio” (De la Reza, 2010).

Las reglas de origen sirven para identificar la procedencia de las mercancías a importarse en un país, de manera que se pueda discernir si merecen los beneficios que se contienen en el tratado internacional, ya que dichos beneficios son

²³ Según datos de la Secretaría de Economía, visibles en <http://www.gob.mx/se/articulos/mexico-cuenta-con-12-tratados-de-libre-comercio>

exclusivos para las mercancías originarias, es decir, producidas en los países miembros del tratado internacional o, al menos, que una parte importante de sus componentes tengan origen en alguno de los países contratantes.

Así, apunta Maldonado Narváez, es en el momento de ser valoradas las reglas de origen que se entiende la relación o el vínculo que tiene la mercancía con el lugar en la cual se ha realizado, fabricado o integrado. “Para establecer dicho vínculo entran a valorarse aspectos como el lugar de obtención de la materia prima con la que se realiza el producto, los componentes, insumos y en general cualquier parte, elemento o ingrediente necesario para obtener el producto final, así como la procedencia de dichos insumos. El objetivo es comprobar cuál de todos los aspectos y elementos necesarios para la elaboración del producto final fue el más determinante, a efectos del establecimiento del origen de la mercancía. De tal forma que una vez que el origen es conocido se sabrá si le es aplicable o no algún beneficio arancelario, incluyendo los beneficios de un Tratado de Libre Comercio” (Maldonado Narváez, 2014).

De esta forma, el TLCAN establece en su artículo 401 algunos de los lineamientos generales para determinar que los bienes sean originarios, considerándose originario cuando:

1. “El bien sea obtenido en su totalidad o producido enteramente en territorio de una o más de las partes, según la definición del Artículo 415;
2. Cada uno de los materiales no originarios que se utilicen en la producción del bien, sufra uno de los cambios de clasificación arancelaria dispuestos en el Anexo 401 como resultado de que la producción se haya llevado a cabo enteramente en territorio de una o más de las partes, o cumpla con los requisitos correspondientes de ese anexo cuando no se requiera un cambio en la clasificación arancelaria y el bien cumpla con los demás requisitos aplicables de este capítulo;
3. El bien se produzca enteramente en territorio de una o más de las partes, a partir exclusivamente de materiales originarios; o
4. Excepto para bienes comprendidos en los capítulos 61 a 63 del Sistema Armonizado, el bien sea producido enteramente en territorio de una o más de las partes, pero uno o más de los materiales no originarios utilizados en la producción del bien y considerados como partes de conformidad con el Sistema Armonizado no sufra un cambio de clasificación arancelaria debido a que:
 - i. El bien se ha importado a territorio de una parte sin ensamblar o desensamblado, pero se ha clasificado como un bien ensamblado de conformidad con la Regla General de Interpretación 2(a) del Sistema Armonizado; o

- ii. La partida para el bien sea la misma tanto para el bien como para sus partes y los describa específicamente, y esa partida no se divida en sub partidas, o la sub partida arancelaria sea la misma tanto para el bien como para sus partes y los describa específicamente;

Siempre que el valor del contenido regional del bien, determinado de acuerdo con el Artículo 402, no sea inferior al 60 por ciento cuando se utilice el método de valor de transacción, ni al 50 por ciento cuando se emplee el método de costo neto, y el bien satisfaga los demás requisitos aplicables de este capítulo”.

Como se puede apreciar, las reglas de origen tienden a asegurar que los beneficios del tratado sean aplicados a bienes y mercancías que hayan sido producidos con insumos locales, o sometidos a un proceso de transformación que justifique su tratamiento como originario.

Uno de los retos para determinar el origen de las mercancías, es el fenómeno conocido como *Spaguetti Bowl*, que se presenta cuando existe una mercancía que integra materias primas de distintos países, algunos miembros del Tratado de Libre Comercio, y otros no, de manera que es difícil establecer si la mercancía alcanza los beneficios del Tratado, o bien, si se trata de una operación en fraude a la Ley o abuso de las reglas del Tratado, caso en el que deberán aplicar cláusulas anti elusivas.

Al respecto, algunas soluciones que ha establecido el Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea,²⁴ en su Anexo III, establece algunos lineamientos para determinar como originarias las mercancías, considerando aquellos productos totalmente fabricados en el país de origen con materias primas originarias, o bien aquellos que han sido fabricados con materias primas que no son de ese país, pero sometidas a un proceso de transformación que las justifique como originarias, o incluso, se consideran originarias las mercancías que han sido producidas en un país, con materias primas del otro, de manera que si en México se elabora un producto que incorpora o ensambla elementos españoles, se considerará como mercancía originaria.

Actualmente se están celebrando rondas de negociación del TLCAN; uno de los puntos álgidos que se han puesto sobre la mesa es precisamente el de las reglas de origen (LAS REGLAS DE ORIGEN, 2017); en estas rondas EUA pretende verse favorecido con las reglas de origen, lo que puede transformar la cadena de beneficios del tratado. Es en este sentido importante que México busque equilibrios

²⁴ Su nombre oficial es Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y la Comunidad Europea y sus Estados Miembro, y fue publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el día 26 de junio de 2000.

en los acuerdos, para que los mecanismos de las reglas de origen otorguen certeza jurídica y sean equilibrados, beneficiando por igual a los tres estados contratantes y no solo a uno.

1.3 Desgravación arancelaria

De las ventajas más marcadas que puede contener un Tratado de Libre Comercio, es la desgravación arancelaria. En México, la Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación establece los gravámenes causados al momento de realizar importaciones de mercancías, asignando las tasas *ad valorem*, o tarifas, dependiendo de la fracción arancelaria en que se ubique la mercancía; sin embargo, en el caso de que la mercancía sea originaria de alguno de los países o regiones con los que se tiene celebrado un Tratado de Libre Comercio, aplicarán los impuestos o tarifas arancelarias establecidas en el Tratado, y no en la Ley; en este sentido el gravamen aduanero, en un principio, puede surgir como derecho protector, es decir, estar dirigido a obstaculizar el intercambio de mercancías o servicios entre un Estado y otro (Rios Granados, 1998), o en sentido inverso, cuando el bien que se pretende privilegiar es de libre comercio, los gravámenes aduaneros tienden a desaparecer.

Es el caso del TLCAN, mismo que en México inició su vigencia el día 1 de enero de 1994; al abordar los tratamientos aduaneros fundamentalmente regula aspectos relacionados con la desgravación arancelaria de importación de mercancías, o servicios entre dichos países, reglas y certificados de origen, así como el establecimiento de mecanismos de solución de controversias por prácticas desleales de comercio internacional (Rios Granados, 1998).

La desgravación es una de las principales ventajas que se tienen en los tratados de libre comercio celebrados por México, y que representan oportunidades de inversión que se deben potencializar, sea porque la producción mexicana satisfaga demanda de los países con los que se tienen celebrados tratados, sea porque la eliminación de los gravámenes facilite la inversión, la producción y la integración de cadenas de suministro en México, con el valor agregado y la transferencia de tecnología que se debe aprovechar en el país para potenciar el talento.

Estas ventajas son las que se deben cuidar, por una parte, para explotar al máximo los Tratados de Libre Comercio que México tiene celebrados, que facilitan el intercambio bilateral, la generación de relaciones de negocio y la orquestación estratégica (Ruelas Gossi, 2006) entre inversionistas de los distintos países, explorando nuevos mercados para diversificar y, por otra parte, ante la inminente

apertura y renegociación del TLCAN,²⁵ protegiendo los beneficios ganados para ambos pueblos, aprovechando ventajas competitivas y comparativas.

Un tema en la agenda de los gobiernos y los inversionistas, es un proyecto inclusivo de la economía nacional que genere condiciones para un desarrollo social popular (Cabrera, 2015), aprovechar todas las ventajas del mercado mundial, buscando una distribución de la riqueza más equitativa, debido a que uno de los cuestionamientos que en sede económica se hace al libre comercio, se relacionan con el impacto social y la justa distribución de la riqueza, por considerar al liberalismo económico como generador de desigualdad.

2. Mecanismos globales de protección y solución de controversias

El libre comercio, como se expresó en la sección anterior, para su regulación requiere de la voluntad de dos o más países —estados contratantes—, y no existen órganos supranacionales que puedan regular las relaciones entre los estados contratantes, salvo su voluntad; de manera que una de las previsiones que deben tener los acuerdos internacionales que se celebren, son las relativas a los mecanismos para resolver controversias. Al respecto, en el ámbito comercial, existen principalmente dos modelos utilizados para resolver controversias (López-Ayllón, 2015), el primero de ellos es conocido como “diplomático-político” y el segundo de ellos se le llama “orientado por reglas”; el primero se refiere a los buenos oficios y en la flexibilidad de la negociación directa, por ello no existen reglas específicas ni plazos, en tanto que el segundo está orientado a la intervención de un tercero imparcial, que resuelve el conflicto de acuerdo con reglas previamente establecidas.

México, en las negociaciones de los distintos tratados de libre comercio de los que es parte, ha adoptado modelos de solución de conflictos en ocasiones diplomático-políticos, y otras veces orientados por reglas, aunque hay procedimientos que tienen notas características de ambos sistemas. Los mecanismos globales de solución de conflictos comerciales internacionales,²⁶ se pueden encontrar en los siguientes instrumentos:

²⁵ Al respecto ver: México y EU lanzan nueva ronda de negociaciones por comercio de azúcar <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2017/03/10/guajardo-y-ross-dialogan-sobre-importacion-de-azucar>, y para EEUU las prioridades son el TLCAN y la migración, no muro: Mnuchin http://www.milenio.com/internacional/donald-trump-muro-frontera-migracion-steve-mnuchin-muro-milenio-noticias_0_989901158.html

²⁶ Nos referiremos de forma exclusiva a la resolución de conflictos comerciales internacionales, aunque en el ámbito de los negocios y las inversiones también son de interés los mecanismos de resolución de conflictos que existen en materia fiscal o tributaria, y que se suelen encontrar en los convenios para evitar la doble tributación. Por otra parte, la OCDE ha venido realizando esfuerzos por fortalecer los mecanismos de solución de conflictos fiscales internacionales; en el plan de acción BEPS (*Base Erosion and Profit Shifting*) se puede apreciar en la acción 14 de dicho plan que pretende fortalecer los mecanismos alternos como los *Mutual Agreement Procedure* y

1. OMC
2. Tratados de Libre Comercio

Los mecanismos de solución de controversias de la Organización Mundial de Comercio,²⁷ tienen por finalidad hacer valer los acuerdos, cuando una de las partes falla en el cumplimiento de sus obligaciones. Con esos objetivos, fueron reforzados los mecanismos de solución de diferencias en la Ronda Uruguay²⁸ (Delpiano Lira, 2011); en dicha ronda constitutiva de la OMC, donde se acordaron los mecanismos de solución de diferencias, plasmados en el Entendimiento Relativo a las Normas y Procedimientos por el que se Rige la Solución de Diferencias, mismo que incorporó un reforzamiento significativo al sistema de solución de diferencias contemplado por el GATT, estableció procedimientos más detallados para todas las instancias del procedimiento, incluyendo la precisión sobre los plazos, además de crear el Órgano de Apelación, que puede revisar la interpretación jurídica de los informes de los grupos especiales.

2.1 Órganos de la OMC

Existen diversos órganos, entidades o sujetos que intervienen en un procedimiento de solución de diferencias ante la OMC, que se pueden agrupar en:

- a. Las partes y terceros en la controversia;
- b. El Órgano de Solución de Diferencias;
- c. Los Grupos Especiales;
- d. Órgano de Apelación y
- e. Árbitros.

El Órgano de Solución de Diferencias lo conforman prácticamente todos los estados miembros, ya que el artículo IV.3 del Acuerdo por el que se Establece la OMC, dispone que “El Consejo General se reunirá según proceda para desempeñar las funciones del Órgano de Solución de Diferencias establecido en el Entendimiento sobre Solución de Diferencias”. Como funciones fundamentales (Delpiano Lira, 2011), se puede encontrar la designación de Grupos Especiales, la adopción de informes, tanto de los *panels* como del Órgano de Apelación, también la vigilancia en la aplicación de las resoluciones y recomendaciones, así como la autorización para suspender concesiones y otras obligaciones en el marco de los

los *Advanced Price Agreements*, incluso con la clara intención de fortalecer el arbitraje fiscal internacional. Al respecto ver http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/taxation/hacer-mas-efectivos-los-mecanismos-de-resolucion-de-controversias-accion-14-informe-final-2015_9789264258266-es#.WVretIg1-Uk

²⁷ El 1 de enero de 1995 entró en vigor el acuerdo por el que se establece la Organización Mundial de Comercio, ordenamiento jurídico multilateral que sucede al previo, Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1947 (Piérola, 2008).

²⁸ El 15 de diciembre de 1993, tras siete años de duras y complejas negociaciones, se puso término a la Ronda Uruguay. El acta final se suscribió por 117 países el 15 de abril de 1994, en Marrakech (Marruecos) (AGUILAR GARCÍA, 2009).

acuerdos materia de la diferencia.²⁹ Los acuerdos en el Órgano de Solución de Diferencias se toman por consenso positivo, que se construye en la medida en que ninguno de los estados miembros se oponga a la decisión.

Los Grupos Especiales son formados en términos generales por tres personas, pero pueden existir acuerdos entre las partes para que sean conformados por cinco, su designación es a propuesta de la Secretaría General de la OMC. Su función es asistir al Órgano de Solución de Diferencias, haciendo una evaluación objetiva de los hechos, el alcance en la aplicación de los acuerdos involucrados y su conformidad con estos, así como hacer conclusiones que ayuden al Órgano de Solución de Diferencias a hacer recomendaciones o dictar las resoluciones que se prevean en los acuerdos respectivos.³⁰

2.2 Algunas notas sobre el procedimiento

El artículo XXI del GATT,³¹ establecía un marco de referencia sobre el objeto de las diferencias que pueden existir, siendo éstas el hecho de que una parte contratante considere que una ventaja resultante para ella, de forma directa o indirecta como resultado del acuerdo, se vea anulada o menoscabada, o que el incumplimiento de uno de los objetivos del acuerdo se encuentre comprometido a causa de: a) Que otra parte contratante no cumpla con las obligaciones contraídas en virtud del acuerdo; b) Que otra parte contratante aplique una medida, contraria o no a las disposiciones del acuerdo o, c) Que exista otra situación, caso en el que la parte podrá formular a la otra proposiciones en las que se pueda considerar interesada. (Witker, 1981)

En el caso de la OMC, es posible que los países sometan sus diferencias, cuando estiman que se han infringido los derechos que les corresponden en virtud de los acuerdos. Las opiniones de los expertos independientes se emiten a partir de la interpretación que hacen de los acuerdos, así como de los compromisos individuales que asumieron los distintos países (Aguilar García, 2009). Las controversias, por lo tanto, principalmente se generarán por promesas incumplidas.

El sistema orbita alrededor de métodos de solución de controversias de los estados miembro, mediante la celebración de consultas. Si la consulta no soluciona la diferencia, las partes pueden iniciar un procedimiento que consta de varias etapas, y contempla la posibilidad de que un grupo especial de expertos adopte una solución al respecto, además de existir el derecho de recurrir tal resolución con los fundamentos jurídicos del caso.

²⁹ Que corresponde al artículo 2.1, del Entendimiento sobre Solución de Diferencias de la OMC.

³⁰ Artículo 8.4 del Entendimiento sobre Solución de Diferencias de la OMC.

³¹ Cuyas disposiciones aún siguen siendo marco de referencia para interpretar la OMC.

El Procedimiento de Resolución de Controversias ha venido a dar equilibrio al sistema multilateral de comercio; se trata de un mecanismo que da certeza y previsibilidad al hacer posible cumplir las normas que lo regulan. El sistema se basa en normas claramente definidas que establecen plazos para ultimar el procedimiento. Las primeras resoluciones las adopta un grupo especial y las respalda (o rechaza) la totalidad de los miembros de la OMC (Aguilar García, 2009).

Un tema relevante de reflexión lo constituye la posibilidad de apelar las resoluciones mediante argumentos jurídicos, lo que supondría cierto nivel de labores de litigio en los procedimientos alejándose de su objeto, ya que el propósito de los mecanismos de solución de diferencias son lograr consensos, mismos que se puede apreciar constituyen un reto, si se considera que para 2014 el 87% de los informes de los grupos especiales eran apelados (**Ver anexos 1 y 2 del presente capítulo**).

2.3 México y la solución de diferencias

México es un país que ha participado en diferentes procedimientos de solución de diferencias ante la OMC, algunas veces como reclamante, algunas otras como demandado y otras más como tercero interesado. Los temas en los que México ha participado se relacionan con el comercio de plátanos, de petróleo, de cemento, medidas *antidumping* y medidas fiscales;³² precisamente a una controversia de carácter tributario es que este documento se refiere en líneas siguientes.

La Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) contemplaba a partir del año 2002 un impuesto equivalente al 20% sobre la transferencia e importación, y los servicios prestados con relación a la enajenación de refrescos, endulzados con componentes distintos al azúcar; impuesto que por parte de productores y comercializadores se consideró desproporcionado y acudieron al Juicio de Amparo para lograr una declaratoria de Inconstitucionalidad, sin embargo, la Suprema Corte de Justicia de la Nación, declaró constitucional el impuesto,³³ de forma que la jurisdicción doméstica mexicana validó el gravamen adicional a los refrescos que no fueran endulzados con azúcar.

El 16 de marzo de 2004, los Estados Unidos de América del Norte solicitaron ante la OMC la celebración de consultas con México, por considerar que el impuesto era superior al aplicado a productos similares nacionales que usaban azúcar de caña, además de que el impuesto protegía la producción nacional, por lo que era

³² Para ver los procedimientos en los que México ha sido parte, se puede consultar: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/find_dispu_cases_s.htm#

³³ Uno de los casos resueltos fue el amparo en revisión 327/2002, promovido por Productos Kraft, S. de R.L. de C.V., negando el amparo por considerar que no se violaban los principios materiales de justicia tributaria. Se puede consultar el engrose de la sentencia en: http://207.249.17.176/Transparencia/Epocas/Segunda%20sala/NOVENA/327_02.pdf

incompatible con el artículo III.2 del GATT; el Órgano de Apelación constató que esos argumentos eran ciertos, además de que verificó que se daba un tratamiento menos favorable a los productos extranjeros con relación a los nacionales, lo cual representaba una contradicción con el artículo III.4 del GATT de 1994.

Como aparece en el resumen de la controversia:³⁴ “En la reunión del Órgano de Solución de Diferencias (OSD) de 21 de abril de 2006, México informó al OSD³⁵ de que necesitaría un plazo prudencial para aplicar las recomendaciones y resoluciones del OSD en este asunto. El 22 de junio de 2006, los Estados Unidos informaron al OSD de que los debates entre las partes no les habían permitido hasta esa fecha llegar a un acuerdo sobre el plazo prudencial para que México cumpliera las recomendaciones y resoluciones del OSD. Por lo tanto, los Estados Unidos solicitaron que ese plazo se determinara mediante arbitraje vinculante de conformidad con el párrafo 3 c) del artículo 21 del ESD.³⁶ El 3 de julio de 2006, México y los Estados Unidos informaron al OSD de que habían decidido de común acuerdo que el plazo prudencial para el cumplimiento por México de las recomendaciones y resoluciones del OSD sería de 9 meses y 8 días, por lo que expiraría el 1º de enero de 2007. Sin embargo, si el Congreso de México promulgara disposiciones legislativas entre el 1º de diciembre y el 31 de diciembre de 2006, el plazo prudencial sería de 10 meses y 7 días, por lo que expiraría el 31 de enero de 2007. En vista de este acuerdo, los Estados Unidos retiraron su solicitud de arbitraje de conformidad con el párrafo 3 c) del artículo 21 del ESD. En la reunión del OSD celebrada el 23 de enero de 2007, México informó al OSD de que había cumplido sus obligaciones al retirar la medida objeto de esta diferencia”.

El anterior es un ejemplo de la utilidad que tienen los mecanismos de solución de diferencias, y de cómo pueden cumplir sus objetivos, que son dar equilibrio al comercio internacional y hacer respetar las normas contenidas en los compromisos internacionales celebrados en relación con el comercio, a pesar incluso de las posiciones que puedan adoptar los tribunales de uno de los Estados parte. Se trata por lo tanto de instrumentos que aportan certeza jurídica y previsibilidad al comercio y a las inversiones.

2.4. Solución de controversias en el TLCAN

El TLCAN establece dos tipos de procedimientos de resolución de controversias, a saber, un procedimiento general y procedimientos especiales. El procedimiento general, que se encuentra regulado por el Capítulo XX, es aplicable a las controversias que se susciten con relación a la interpretación o aplicación del Tratado, o bien, cuando una de las partes considera que alguna de las medidas

³⁴ Consultable en el portal web de la OMC, en https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/cases_s/ds308_s.htm

³⁵ Órgano de Solución de Diferencias

³⁶ Entendimiento sobre Solución de Diferencias

propuestas por la otra, es o podrá ser, contradictoria con las obligaciones del Tratado, o bien, si podrá suprimir algunos de los beneficios razonables esperados del mismo. Los procedimientos especiales se aplican a las controversias sobre inversiones (Capítulo XI), servicios financieros (Capítulo XIV), *antidumping* y cuotas compensatorias (Capítulo XIX), así como asuntos ambientales y laborales. De estos procedimientos, el de mayor aplicación ha sido el relacionado con las inversiones (Biggs, 2003).

Como se ha mencionado, el Capítulo XI regula el derecho de un inversionista individual, o de una persona moral a través de la persona que la represente, para acudir ante un panel de árbitros internacionales, por violaciones realizadas por empresas o monopolios estatales a las disposiciones del Tratado.³⁷ Una vez resuelta la controversia, cada parte está obligada a correr los trámites necesarios para hacer cumplir el laudo dentro de su territorio, y en caso de no cumplirse, el inversionista puede exigir la ejecución del laudo conforme a las reglas del CIADI, la Convención de Nueva York o la Convención de Panamá, independientemente de que haya solicitado la ejecución directamente a la Comisión de Tratado de Libre Comercio.³⁸

De lo mencionado en el párrafo anterior, es importante precisar que son tres los potenciales foros o sistemas de reglas de arbitraje ante los cuales un inversionista pueda llevar a cabo su reclamación, a saber:

- a) El Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI);
- b) El Mecanismo Complementario del mismo CIADI;
- c) El Reglamento de Arbitraje de UNCITRAL.³⁹

Para llevar una disputa ante el CIADI, es necesario que el Estado demandado, y el Estado respecto del cual es nacional el inversionista demandante, sean parte del Convenio del CIADI, por lo tanto, no pueden acceder a este mecanismo todos los miembros del TLCAN, ya que Estados Unidos de América del Norte es el único país miembro del CIADI (Posadas Urtusuástegui, 2005), de los celebrantes de este tratado. Una característica de este mecanismo es que los laudos arbitrales finales son automáticamente exigibles en los tribunales nacionales del país anfitrión (Biggs, 2003).

³⁷ Artículo 117 del TLCAN

³⁸ Artículo 1136 TLCAN.

³⁹ La Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional es el principal órgano jurídico del sistema de las Naciones Unidas en el ámbito del derecho mercantil internacional. Órgano jurídico de composición universal, dedicado a la reforma de la legislación mercantil a nivel mundial durante más de 50 años. La función de la CNUDMI consiste en modernizar y armonizar las reglas del comercio internacional. Ver: http://www.uncitral.org/uncitral/es/about_us.html

Por su parte, el Capítulo XX del TLCAN establece en su sección B, los mecanismos de solución de controversias entre países, incluyendo en una sección C, la previsión de los mecanismos de interpretación de las normas del Tratado ante instancias judiciales y administrativas internas de cada país. Es importante precisar que los mecanismos contemplados por el capítulo XX, se limitan a los casos en que se considera que el TLCAN no está siendo aplicado debidamente, o que alguna acción de cualquiera de las partes firmantes del tratado contraviene lo pactado, o bien, anula o menoscaba sus disposiciones. Por ello, es preciso aclarar que cualquier otra controversia será objeto de otro foro (como los mencionadas líneas arriba), salvo que existiese remisión expresa a este mecanismo, ya que los particulares no pueden intervenir en este tipo de procedimientos (Cruz Miramontes, 2005).

Hasta este punto, es claro que existen mecanismos de solución de controversias entre particulares (arbitraje de inversión), pero también entre los estados contratantes. Un ejemplo más de mecanismos de solución de controversias es el regulado por los artículos 1903 y 1904 del TLCAN, relativo a las regulaciones *antidumping*.

Dichas reglas contemplan la posibilidad de que la parte a la cual se aplique una reforma en la legislación en materia de *antidumping* y cuotas compensatorias de otra parte, podrá solicitar por escrito que tal reforma se someta a un panel binacional, para que éste emita una opinión declarativa. Dicha opinión podrá ser sometida a revisión por parte de un panel binacional, lo que implica una renuncia a los mecanismos jurisdiccionales de los estados, y un sometimiento a los mecanismos alternativos de solución de controversias previstos en el Tratado.

2.5 Consideraciones finales sobre la solución de controversias

México, al tener celebrados distintos tratados de libre comercio y ser parte de la Organización Mundial de Comercio, se encuentra dentro del sistema que facilita el comercio internacional, y cualquiera de los inversionistas, nacionales o extranjeros que acuden a México como destino de sus inversiones, pueden acceder a los distintos mecanismos de solución de controversias que, como se ha visto, privilegian el respeto de los objetivos que persiguen los tratados en materia de comercio internacional, aportando seguridad jurídica a las inversiones. Es verdad que los mecanismos deben fortalecerse y que, al momento de escribir estas líneas, se encuentra en vísperas la revisión del TLCAN, pero las tendencias hacia tener arreglos institucionales favorecedores de la inversión tienden a ser irreversibles.

Como se ha intentado demostrar, los mecanismos de solución de diferencias son elemento esencial para lograr certeza jurídica y previsibilidad sobre la forma en que se ha de aplicar el Tratado así como sus alcances, tema que es uno de los esenciales en las rondas de negociación del TLCAN (Riquelme, 2017), bajo el argumento de EUA en el sentido de que se debe respetar su soberanía y su

democracia. Si no existen mecanismos apropiados de solución de controversias, la adecuada aplicación y respeto del tratado quedaría a la libre consideración o voluntad de cada Estado miembro, lo que arriesgaría sus beneficios; por lo tanto, México deberá buscar las alianzas necesarias con Canadá, a fin de asegurar los adecuados mecanismos de resolver los conflictos y preservar la certeza jurídica.

3. Alternativas legales para invertir

Al hablar de inversión, en particular de seguridad jurídica de las inversiones, hasta este punto se han abordado los aspectos internacionales, con énfasis en los mecanismos de solución de controversias que un inversionista tiene a la mano para hacer prevalecer sus derechos, lograr previsibilidad y protección legal a sus inversiones. Un aspecto relevante para la protección de las inversiones es la forma jurídica a partir de la cual se realicen, ya que una inversión puede resultar protegida o desprotegida, dependiendo de los esquemas legales, los contratos que se celebren y los vehículos corporativos elegidos para aterrizar una inversión en México.

De las anteriores líneas, se destaca la idea de que son varios los mecanismos para invertir, sea que una entidad extranjera invierta en México, y por lo tanto deba de celebrar contratos, sea que se pretenda constituir una nueva entidad corporativa en el país y, por ende, haya que dar vida a una nueva sociedad o fideicomiso. Se iniciará con algunas reflexiones por la segunda parte, es decir, por los vehículos corporativos.

3.1 Algunos aspectos del marco fiscal en México

Como en todo Estado, en México, de acuerdo con el artículo 31, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, existe la obligación de contribuir para los gastos públicos; una de las principales contribuciones o ingresos tributarios del estado mexicano son los impuestos, que son cargas que se imponen a los sujetos, sean personas físicas o morales, en razón de la valorización política de una manifestación de riqueza objetiva (Jarach, 2013); dichos impuestos deberán cubrirse de acuerdo con la capacidad tributaria que cada unidad manifieste, siendo sujeto de imposición la empresa (persona física o moral que desarrolla actividades empresariales) como conjunto de elementos humanos y medios materiales, ordenados para un fin (Giuliani Fonrouge, 2011).

Con relación a la inversión, las normas reguladoras de los tributos son instrumento de política fiscal, de manera que, por una parte, sirven las contribuciones para que el Estado cuente con ingresos pero, por otra, las cargas o las exenciones fiscales son útiles para provocar o para inhibir conductas sociales, de esta forma el impuesto resulta un instrumento de política económica y de política social para estimular la actividad en distintos sentidos, a través de las exenciones, subvenciones y otros estímulos fiscales (Sainz de Bujanda, 2015).

Los impuestos se establecen sobre las personas o sobre el patrimonio, y pueden gravar la riqueza, los capitales o el consumo (De la Garza, 2002); sobre estas bases, existen impuestos en México en el orden federal que son la mayoría, también en el ámbito sub nacional o estatal, así como impuestos de carácter municipal. Los principales impuestos que se recaudan en México, y que se hacen presentes en la operación empresarial, son el Impuesto Sobre la Renta (grava la riqueza o la renta) y el Impuesto al Valor Agregado (grava el consumo).

El Impuesto Sobre la Renta se establece sobre la modificación positiva del patrimonio de las personas, según el artículo 1 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (en adelante LISR); están obligados a su pago las personas físicas y las morales, bajo el criterio de fuente de riqueza, esto es, están obligados a su pago los residentes en México respecto de todos sus ingresos de fuente mundial, los residentes en el extranjero que tengan un establecimiento permanente en México, respecto de los ingresos atribuibles a ese establecimiento permanente, así como los residentes en el extranjero que aunque no tienen un establecimiento, por lo que ve a los ingresos cuya fuente de riqueza sea México.

En la mecánica de determinación del Impuesto Sobre la Renta, se encuentran inmersas distintas consideraciones y aristas, que su entendimiento correcto puede favorecer a la inversión; de esta manera, el artículo 9 de LISR establece que se aplicará la tasa del 30% al resultado fiscal de las empresas, y dicho resultado fiscal se obtiene de restar a los ingresos, las deducciones autorizadas por la Ley, así como la Participación a los Trabajadores en las Utilidades de las Empresas, y a ese resultado se le podrán restar las pérdidas fiscales pendientes de disminuir de ejercicios anteriores, resultando la siguiente fórmula:

$$\begin{array}{r} \text{Ingresos} \\ - \text{Deducciones} \\ - \text{PTU pagada} \\ = \text{Utilidad Fiscal} \\ - \text{Pérdidas fiscales de ejercicios} \\ \text{anteriores} \\ = \text{Base gravable} \\ \times 30\% \end{array}$$

En el caso de las personas físicas, la tributación es a través de tarifas y tasas progresivas.

Por lo que ve a los ingresos, las personas morales en general tributan bajo un sistema devengado, de manera que el momento en que deben acumular los ingresos, según el artículo 17 de la LISR cuando ocurra cualquiera de los siguientes supuestos:

- a. Se expida el comprobante fiscal,

- b. Se envíe o se entregue materialmente el bien;
- c. Se cobre o sea exigible la contraprestación pactada.

Existen regímenes fiscales preferenciales, por ejemplo, para las actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y pesqueras, donde la acumulación y determinación del impuesto será por cuenta de cada uno de sus socios; la acumulación es conforme al flujo de efectivo, y existe una exención equivalente a 20 veces la Unidad de Medida y Actualización elevada al año, por cada uno de los socios. En el caso de las sociedades o asociaciones civiles profesionales, sus ingresos también son por flujo de efectivo.

En el caso de las deducciones, existe una regla fundamental contenida en el artículo 27, fracción I de la LISR, que establece como requisito de las deducciones que sean estrictamente indispensables para los fines de la actividad del contribuyente, concepto que se ha entendido como los gastos e inversiones necesarios para la consecución del objeto social de la empresa, lograr su crecimiento, su sostenimiento o evitar su ruina; por otra parte, dentro de este concepto se han incorporado elementos de sustancia económica, considerando que estrictamente indispensable es una erogación respecto de la cual exista razón de negocio, y más recientemente existen criterios por parte de las autoridades fiscales relacionados con acreditar la materialidad de la operación, es decir, que la misma no es simulada o inexistente, este último aspecto ha causado preocupación en los contribuyentes en México, ya que no existen disposiciones que puedan fundar estos criterios de la autoridad, lo que ha ocasionado litigios para ventilar en tribunales los alcances del requisito, y lograr de esta manera certeza jurídica.

Las deducciones tienen también límites y condiciones, una de ellas es la contenida en el artículo 28, fracción XXX de la LISR, que permite deducir solamente el 53% de las prestaciones de previsión social y demás pagos que son ingresos exentos para los trabajadores, cuestión que se ventiló ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación, por considerar que este límite estaba en contra de la Constitución, sin embargo la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, al resolver el amparo en revisión 1012/2014, consideró que el límite se encuentra dentro de la regularidad constitucional, con argumentos que han sido cuestionados por el foro jurídico y empresarial del País, por considerar que la seguridad jurídica se encuentra supeditada a la necesidad recaudatoria del Estado.

Por lo mencionado en el párrafo anterior, al igual que un amplio sector empresarial y profesional mexicano, se piensa que debe ser reformado el artículo 28, fracción XXX de la LISR, para permitir la deducción plena de las prestaciones laborales comentadas, permitiendo que la generación de empleo sea incentivada y no castigada, y que el contribuyente tribute de acuerdo con su verdadera capacidad contributiva, cuestión que deberá resolver el Poder Legislativo Mexicano.

En el cálculo de determinación del Impuesto Sobre la Renta, como se ha comentado, se resta la Participación a los Trabajadores en las Utilidades de las Empresas (PTU), que se trata de una obligación de los patrones, de distribuir alrededor del 10% de las utilidades obtenidas en el año fiscal a todos sus trabajadores, y se debe cumplir en mayo de cada año.

Existen muchas cuestiones por analizar en el Impuesto Sobre la Renta; su adecuado conocimiento permite desarrollar economías de opción y planear el adecuado cumplimiento de las obligaciones fiscales, cuidando momentos de acumulación, deducciones de gastos y de inversiones, así como aprovechar los estímulos y beneficios fiscales que, de manera explícita, pero también implícita, se contienen en las Leyes Fiscales, para una operación eficiente y generadora de valor en la empresa.

3.2 Consideraciones sobre las sociedades mercantiles en México

De manera general, existen reguladas en México distintos tipos de sociedades mercantiles, precisamente en la Ley General de Sociedad Mercantiles, aunque existen regulaciones específicas también en la Ley Sobre el Mercado de Valores. La Ley General de Sociedades Mercantiles establece en su artículo 1:

Artículo 1o.- Esta Ley reconoce las siguientes especies de sociedades mercantiles:

- I. Sociedad en nombre colectivo;*
- II. Sociedad en comandita simple;*
- III. Sociedad de responsabilidad limitada;*
- IV. Sociedad anónima;*
- V. Sociedad en comandita por acciones;*
- VI. Sociedad cooperativa y*
- VII. Sociedad por acciones simplificada.*

Los distintos tipos societarios reconocidos por la Ley obedecen a la clásica división de sociedades de personas y sociedades de capitales, por lo que su tratamiento jurídico atiende a estas dos dimensiones. En el presente apartado no se estudia a detalle cada una de estas sociedades, más bien se abordan algunos aspectos relevantes de acuerdo con los usos actuales, que han de tomarse en cuenta al momento de constituir o de operar una sociedad mercantil, con el propósito de tener parámetros que permitan aportar algunos lineamientos para lograr seguridad jurídica en las inversiones.

Uno de los tipos sociales más empleado en el ámbito mexicano, es la Sociedad Anónima, misma que, de acuerdo con el artículo 87 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, es aquella que se constituye bajo una denominación social y se compone exclusivamente de socios, cuya obligación se limita al pago de sus acciones. De la definición legal antes reseñada, se destacan algunos conceptos

elementales, como lo son: a) El uso de la denominación social; b) La limitación de la responsabilidad de los socios,⁴⁰ y c) Las acciones (Mantilla Molina, 1996). No obstante, algún sector de la doctrina considera que esta definición es incompleta, ya que omite datos necesarios para comprender la verdadera fisonomía de la sociedad anónima (León Tovar, 2016), debido a que se trata de una sociedad mercantil con denominación, de capital fundacional dividido en acciones, cuyos socios limitan su responsabilidad al pago de las mismas (Rodríguez Rodríguez, 1974). La propia operación de las sociedades anónimas ha hecho evolucionar este concepto, incluyendo notas características que la hacen adecuarse a las necesidades actuales, por lo que resulta ser uno de los vehículos más utilizados para invertir.

La Sociedad Anónima es una forma de inversión diseñada para grandes capitales, incluso en el diseño legislativo se consideró la Sociedad de Responsabilidad Limitada como una forma societaria específica para los pequeños y medianos empresarios, sin tener los resultados esperados ya que, como se ha comentado, es la Sociedad Anónima la figura societaria más utilizada como vehículo corporativo de inversión en México.

Una modalidad de las sociedades anónimas es la contemplada en la Ley del Mercado de Valores, en la específica vertiente de ser Promotoras de Inversión (SAPI), que es un subtipo de Sociedad Anónima, diferente a una Sociedad Anónima Bursátil; se trata de una especie de *estatus* previo, que tiene la finalidad de captar capital, pero en el sector no regulado abstrayéndose del mercado de valores.

Para León Tovar, la SAPI es sin duda en México la primera manifestación de la S.A. contemporánea, aquella en la cual se rompe con los paradigmas de la S.A. tradicional, tales como: a) el principio de proporcionalidad que conforme al cual a cada acción corresponde un voto, *one share one vote*, es decir, que no existen acciones sin voto y tampoco acciones de voto plural; el voto se da en proporción al capital social aportado y no del sujeto, ya que la acción es una fracción del capital social que representa por tanto una parte de dicho capital; luego, conforme a dicho principio, a cada fracción corresponde un voto, entre más fracciones de capital tenga en propiedad un accionista mayor será el número de votos (León Tovar, 2016). Estos principios se cuestionan, ya que las decisiones que no atienden al sujeto impiden la toma de decisiones democráticas en las sociedades, y que no permiten votar de acuerdo con el sujeto.

Las Sociedades Anónimas Promotoras de Inversión (SAPI) son un mecanismo de captación de capital privado y de capital de riesgo, a diferencia de la Sociedad Anónima “tradicional”; este vehículo corporativo permite tomar decisiones

⁴⁰ Cuestión que en México ha venido sufriendo transformaciones, donde se van incorporando mecanismos de ruptura del velo corporativo, responsabilidades solidarias de los socios, responsabilidades subsidiarias en materia fiscal y responsabilidad penal de las personas morales.

corporativas y celebrar acuerdos entre los socios, y tener acciones de entrada y salida de la sociedad, haciéndola más flexible y un elemento para aportar seguridad jurídica; de acuerdo con la Ley del Mercado de Valores, pueden existir categorías accionarias diferenciadas, donde el control corporativo de la sociedad puede quedar en manos de los fundadores, a pesar de que éstos no hayan realizado la mayor aportación de capital.

3.2.1 *Los pactos entre socios*

Al ser las sociedades anónimas de tipo social de capitales, un aspecto que se debe tomar en cuenta a fin de proteger la inversión, es lo abiertas o cerradas que éstas pueden ser, es decir, hasta donde los estatutos pueden contener diseños que permitan o no el libre tráfico de las acciones de la sociedad, además de la forma en que se pueden establecer pactos entre los socios, que son los mecanismos de flexibilidad en la operación de la sociedad y que permiten adaptar las formas jurídicas a las modalidades de inversión de capital de riesgo que se hayan asumido.

Los pactos pueden ser estatutarios, porque los propios estatutos de la sociedad los contemplen, o parasociales, es decir, acuerdos tomados por los socios fuera de los estatutos. Los pactos parasociales pueden atender a la siguiente clasificación: a) Convenios sobre la transmisión de acciones, así como sus derechos, tales como: opciones *put* y *call*, derecho de preferencia, derecho al tanto; b) Convenios sobre el *estatus* de socio, particularmente el ejercicio del derecho de voto y el de distribución de dividendos; c) Convenios para procurar ventajas a la sociedad, pactos parasociales complementarios, promesas de capitalización efectiva, aportaciones suplementarias; d) Convenios de control conjunto para el ejercicio común del control societario, convenios o sindicatos de mando; e) Convenios de influencia en la estructura orgánica de la sociedad (Rovira L., 2006).

En su obra *Pactos Parasociales*, la Dra. Soyla León Tovar aporta una narrativa sobre las clases de pactos, misma que se retoma para destacar algunas alternativas que se pueden contemplar como modalidades o condiciones societarias y contractuales para invertir en México (León Tovar, 2016), y que de manera sucinta se abordan de la siguiente forma:

1. *Cláusula Andorrana o Pacto Andorrano*. Pacto que se usa para resolver diferencias irreconciliables entre socios, y que se utiliza para decidir el precio de las acciones cuando no existe acuerdo para comprar o vender la participación de alguno de los socios, o de un grupo de socios. Mediante este pacto, una de las partes fija el precio de la acción y la otra decide si comprar o vender a ese precio. Como se puede ver, se trata de una decisión salomónica, donde quien fija el precio debe señalar un valor equilibrado, ya que si es alto tendrá que pagar ese precio, y si es bajo entonces le comprarán a dicho precio sus acciones.

2. *Pacto Anti-Dilución*. Se trata de una medida de protección hacia el socio inversionista, por regla general, tendiente a evitar que sea diluida su inversión al momento de que ingrese un nuevo socio a través de un aumento de capital. Cada vez que ingresa un nuevo socio mediante un aumento de capital, la participación accionaria del resto se diluye, es decir, disminuye su proporción sobre el 100% del capital, cuando ese porcentaje incrementa en virtud del ingreso del nuevo socio. Para dar seguridad al socio inversionista sobre su porcentaje de participación en el capital de la empresa, es que se suelen celebrar estos pactos anti dilución, ya sea mediante cláusulas *Weight Average Price*,⁴¹ o bien, las cláusulas *full ratchet*.⁴²
3. *Pay top play*. Es un convenio de aportación forzosa a favor de la sociedad, en virtud del cual el socio de inversión, con la finalidad de obtener un pacto anti dilución, se compromete a suscribir y pagar acciones de la misma sociedad en todos los casos en los que ésta decreta un aumento nuevo de capital, o de aportaciones.
4. *Arbitraje*. Que se entiende como un mecanismo de desbloqueo, en virtud del que se puede pactar que cualquier conflicto que surja, o algún conflicto en particular, sean sometidos a la decisión de un tercero imparcial, ajeno a la controversia llamado árbitro. Para el desarrollo del arbitraje, se pueden establecer reglas, o bien, se puede pactar que se sigan las reglas de algún organismo establecido como la Cámara Internacional de Comercio, la Cámara Nacional de Comercio, la American Arbitration Association, o incluso en el caso de México, conforme al Código de Comercio.
5. *Catch Up Clauses*. Se trata de un acuerdo por medio del cual se establece, para el caso de que se ejerza una opción de compra, el o los accionistas vendedores tendrán un derecho respecto de los retornos que, con posterioridad al ejercicio de la opción de compra, se obtengan por parte del comprador en una venta estratégica u oferta pública inicial.
6. *Buy out*. Se trata de una cláusula de escape, el pacto de salida por el cual se conviene que en la eventualidad de que ocurra una de las circunstancias previstas en el pacto, uno o varios de los que participan, y que pueden ser socios, la sociedad, o incluso un tercero, están obligados a adquirir de uno o varios de los otros participantes sus acciones en caso de ocurrir alguno de los supuestos previstos en el pacto, en los términos y condiciones que se

⁴¹ Por medio de estas cláusulas se conviene ajustar el número de acciones que suscribirá y pagará el beneficiario de la cláusula anti dilución; es decir, permiten calcular un nuevo precio medio para el socio de inversión o socio protegido (Sanz).

⁴² Se trata de una de las cláusulas o pactos más proteccionistas del socio de riesgo y muy agresiva para la compañía, ya que aquél tiene derecho a un precio medio igual que el precio de la nueva ronda de financiación. Por eso se considera una protección plena para el socio de inversión en caso de una dilución; con independencia del tamaño del aumento posterior, el socio de inversión ve activada la cláusula anti dilución en el momento en que la valoración del aumento posterior es inferior a la valoración del aumento en la que se incorporó al capital de la sociedad. El inversor antiguo tiene derecho a que se le aplique a su inversión el precio medio de la nueva ronda de financiación (León Tovar, 2016).

- hayan acordado para que estos dejen de ser socios, o bien, para que sus herederos o causahabientes no lleguen a ser socios.
7. *Tag alone right*. Se trata de un acuerdo de protección a los socios minoritarios, por virtud del cual el accionista fundador o mayoritario que recibe una oferta de adquisición por sus acciones, se obliga a ofrecer en los mismos términos y condiciones las acciones del socio de inversión, o de los demás accionistas, junto con las suyas, es decir, solamente podrán enajenar la totalidad o parte de su tenencia accionaria, cuando el adquirente se obligue también a comprar una proporción o la totalidad de otro u otros accionistas, en iguales condiciones. Con ello se podrán estar evitando distorsiones o privilegios que pueda obtener el socio mayoritario, ya que en el supuesto de que llegare a pactar condiciones más favorables para él, podrán adherirse en ese acuerdo a los demás socios, o al socio de inversión.⁴³
 8. *Call Option*. Es uno de los pactos de salida, por medio del cual uno o varios socios se comprometen a comprar o vender la totalidad o parte de sus acciones a un precio determinado. Desde otro ángulo, la opción de compra u opción *call* otorga el derecho, mas no la obligación, de comprar cierta cantidad de un bien a un determinado precio, para ejercerse durante cierto periodo (Calle Fernández, 2009)
 9. *Put Option*. Desde el punto de vista económico, la opción de venta u opción *put* otorga el derecho, mas no la obligación, pero a vender una cantidad de un bien (Calle Fernández, 2009), por lo tanto, en el Derecho de los Contratos se ha establecido como un acuerdo de salida, a través del cual se otorga a los accionistas el derecho irrevocable a vender sus acciones a la otra parte, que tiene la obligación de comprar y adquirir la totalidad de las acciones de la sociedad de la que sea titular en el momento de ejercicio de la opción, a un precio determinado o determinable (León Tovar, 2016).
 10. *Acuerdo de no competencia*. Se trata de acuerdos en virtud de los cuales los socios se comprometen a no invertir en empresas similares, no desarrollar actividades o proyectos similares al giro de la empresa, no enajenar productos o prestar servicios similares, etc. Este tipo de acuerdos son muy delicados, y se deben de equilibrar con los parámetros constitucionales de libertad de trabajo, de asociación y de competencia, previstos en los artículos 5, 9 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; para su diseño se deberá atender a criterios de proporcionalidad y criterios económicos (Sierra Herrero, 2014).

Los anteriores son solo algunos de los acuerdos que los socios o los inversionistas en una empresa pueden asumir al momento de acordar una inversión. La intención de mencionarlos es demostrar cómo la libertad de contratación, la autonomía de la

⁴³ Otra modalidad de este tipo de acuerdos, son los denominados derechos de arrastre, *drag along right*, *drag along clause*, por medio de la cual, a la inversa que el *tag alone right*, se obliga al socio minoritario a acompañar al socio mayoritario (Lagos Villareal, 2014), y vender sus acciones en los mismos términos que el socio mayoritario haya pactado la venta de sus acciones.

voluntad y el manejo de las normas jurídicas como parámetros o como límites, en la *praxis* del desarrollo de los negocios, han permitido construir soluciones no previstas en las leyes, pero que inspirados en criterios económicos (principios), y tomando en cuenta los objetivos o finalidades de realizar una inversión en un proyecto, pueden aportar seguridad jurídica, o incluso incorporar incentivos positivos para lograr un buen aterrizaje en el proyecto de inversión de que se trate.

Ante las modalidades de captación de capital de riesgo, *venture capital*, la estructuración de fondos privados de inversión, los acuerdos parasociales o los términos asumidos en contratos, son necesarios para fijar los parámetros, la temporalidad y las expectativas de una inversión, con soluciones que no necesariamente deben estar en los estatutos de la sociedad y, desde luego, que no contemplan las leyes del país en que se realiza la inversión o se desarrolla el negocio, cuestiones que se refieren más adelante.

Un aspecto importante por reflexionar tiene qué ver con lo que sucede ante el incumplimiento de los pactos parasociales, o acuerdos a los que se hayan comprometido las partes al momento de realizar una inversión en una empresa, sea aumentando capital, sea adquiriendo acciones u obligaciones; para ello es necesario contemplar mecanismos de cumplimiento forzoso que den viabilidad al acuerdo.

Ante el incumplimiento de los pactos parasociales, las partes pueden emprender algunos mecanismos que obliguen a su cumplimiento y que pueden ser acciones de indemnización por daños y perjuicios, a efecto de que sean resarcidos los daños causados y pagado el lucro cesante; acciones de cumplimiento, tendientes a la ejecución forzosa de los acuerdos; acciones de remoción, a fin de sustituir a uno de los socios de sus funciones; resolución del acuerdo, que no es más que deshacer el trato con las consecuencias o penalidades que se hayan previsto (Henao, 2013).

Retomando el tema de los incentivos, como análisis económico del derecho, los mecanismos de cumplimiento forzoso o *enforcement*, al contemplar indemnizaciones por daños causados y lucro cesante, conllevan una doble finalidad, por una parte y que a mi juicio es la finalidad primordial, inhibir una conducta de incumplimiento del acuerdo, y por otra, efectivamente resarcir los daños ocasionados y reparar el perjuicio (lucro cesante), ante el incumplimiento imputable a una de las partes.

3.3 Contratos mercantiles

3.3.1 Nociones generales

Continuando con la reflexión sobre los instrumentos jurídicos que resultan útiles para lograr seguridad jurídica en las inversiones, es momento de abordar algunos aspectos sobre los contratos, los cuales se conforman por la autonomía de la voluntad, esto es, la libre expresión de las partes sobre su deseo de obligarse a algo,

sin otro límite que el impuesto por la Ley; de manera que ante el amplio campo de los negocios, no regulado por las norma jurídicas, es que los contratos cobran relevancia, para establecer mecanismos y alcances de contratación, así como las consecuencias ante su incumplimiento.

Con relación al contenido de los contratos, Robles Farías apunta que se puede afirmar que el contenido del contrato es la reglamentación contractual, que se traduce en el conjunto de normas que rigen la relación jurídica obligatoria que surge de la celebración de un contrato, normas que tienen diverso origen, como la autonomía privada, las normas legales imperativas y dispositivas que rigen al contrato, incluyendo las que resultan de su tipo legal, de su función económica, de los usos, prácticas y costumbres, y de la buena fe con la que deben conducirse las partes (Robles Farías, 2016). La utilidad por lo tanto del contrato, en el campo de los negocios, se ha de inscribir como los instrumentos de carácter jurídico que dan forma a los acuerdos de contenido económico, con la finalidad de que el acuerdo se cumpla o se sancione su incumplimiento.

En este mismo sentido, Williamson, citando a Summers, apunta que el epítome de la abstracción “es la declaración, que ilustra sus reglas de letra negra con transacciones suspendidas en el aire, creando la ilusión de que las reglas del contrato pueden enunciarse sin referencia a las circunstancias cercanas, de modo que son generalmente aplicables a todas las transacciones contractuales”. Tal concepción no puede proveer un “marco para la integración de las reglas y los principios aplicables a todas las transacciones contractuales”. Para tal propósito se requiere una concepción más amplia del contrato que haga hincapié en los propósitos afirmativos del derecho y en las relaciones de gobernación eficaces. Summers conjeturó en ese sentido que “los principios comunes al conjunto total de las transacciones comerciales son relativamente escasos y de tal generalidad y competitividad que no debieran enunciarse en absoluto como reglas legales” (Williamson, 2013). Por lo tanto, la finalidad del contrato ha de inscribirse precisamente en la aportación de las reglas comentadas, para cumplir las finalidades económicas que persigue un inversor, que es invitado a un proyecto que genera valor y riqueza en la sociedad, así como las finalidades que persigue el líder de ese proyecto, y los *stakeholder* de la empresa.

De las anteriores reflexiones se puede anotar que los operadores jurídicos han de tener conocimiento del negocio, de la economía y en particular de los costos de transacción, de manera que, en el diseño de los contratos, se incorporen incentivos que fomenten su cumplimiento. En este sentido Williamson afirma que la función del abogado es ser un experto de los costos de transacción, de manera que en el diseño de los contratos los hagan funcionales y se busque evitar el litigio, por los

costos de transacción⁴⁴ que representaría para la empresa reclamarlos (Williamson, 2013).

3.3.2 *Contratos típicos*

En la legislación mexicana existen distintos contratos regulados, y que se pueden entender como los contratos básicos o clásicos para la instrumentación de una operación de inversión, mismos que a continuación se mencionan, sin entrar a su análisis, ya que la atención del presente apartado se pretende enfocar en los contratos atípicos.

De esta manera, en el Código de Comercio existen regulados los contratos de compraventa, depósito, transporte, permuta, comisión, consignación, cesión y préstamo mercantil; en la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito se puede encontrar normas reguladoras del arrendamiento financiero, factoraje financiero, prenda, apertura de crédito, crédito confirmado, descuento, depósito, reporto y fideicomiso;⁴⁵ en la Ley Sobre el Contrato de Seguro, se regula el seguro de personas, seguro de cosas y el seguro de responsabilidad; en la Ley de Navegación y Comercio Marítimos, el seguro marítimo, fletamento y transporte marítimo, como contratos; en la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito, vemos la compraventa habitual y profesional de divisas; en la Ley del Mercado de Valores, la compraventa, caución bursátil, intermediación, comisión, opción de futuros y arbitraje de valores; en la Ley General de Sociedades Mercantiles, la asociación en participación; en la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas, la fianza de empresa, el seguro, reaseguro, contrafianza y reafianzamiento, entre otros.

Todos los anteriores contratos se encuentran regulados por las leyes mencionadas en cada caso, lo que supone que existieron previsiones por parte del legislador a ciertas forma y modalidades de hacer negocios en México, y dotarlos de seguridad jurídica, sin embargo, las regulaciones establecidas en la Ley, son las básicas o elementales para la operación de los contratos o de los acuerdos, y deben ser complementadas de acuerdo con el contexto de negocio, los términos y situaciones concretas de las partes.

⁴⁴ Con relación a los costos de transacción, el premio nobel de Economía, Oliver E. Williamson, afirmó: “A los académicos entre vosotros, digo que espero que vean mérito en economía de costos de transacción.

Pruébenlo, les puede gustar. A los administradores entre ustedes, les digo que aprender a pensar de una manera contractual comparativa es fundamental para entender y manejar las organizaciones económicas complejas. Esperen beneficios de eficacia.

A los ejecutivos les digo que es una parte importante al dar dirección a la empresa, asegurar que desde el principio se aborden cuestiones de implementación. Adoptar la práctica de los costos de transacción de cara al futuro, identificando riesgos y beneficios no previstos hasta ahora y determinar qué se puede hacer para mejorar los primeros y mitigar estos últimos” (WILLIAMSON O. , 2013).

⁴⁵ Contrato que merece una atención especial, al ser utilizado como vehículo de inversión, de transparencia o de garantía, al momento de realizar operaciones de inversión. Incluso varios fondos privados de inversión operan como fideicomisos.

3.3.3 Contratos atípicos

Se les llama contratos atípicos a las formas de contratación que la operación de los negocios en el mundo ha adoptado como modelos exitosos o buenas prácticas; no se encuentran regulados en ninguna Ley, pero su adopción es aconsejable por los resultados que la instrumentación de estos contratos ha generado, incluso, porque se trata de mecanismos privados de armonizar desde el punto de vista jurídico la forma de hacer negocios. La tipicidad o atipicidad de los contratos, como fuente primordial de las obligaciones y de la transmisión o modificación de los derechos reales, depende principalmente de la existencia o inexistencia previa de una regulación jurídica específica en algún cuerpo de leyes, administrativa, civil, mercantil, entre otras (González de Castilla del Valle, 2005).

En la *praxis* del Derecho de los Negocios en el mundo, existen un sinnúmero de contratos atípicos, los cuales van evolucionando precisamente por la ausencia de regulaciones sobre los mismos, de manera que, de acuerdo con la necesidad de cada negocio en específico, se pueden diseñar contratos de una y otra manera, o incluso, hacer un *mix* de contratos atípicos. Lo relevante no es el nombre del contrato, ni apegarse a una forma establecida, sino aportar seguridad jurídica a la operación que se esté instrumentando, de manera que los contratos acostumbrados se convierten en parámetros de referencia.

Por las anteriores consideraciones, se reseñan algunos contratos atípicos, con la finalidad de generar un criterio sobre la utilidad del adecuado diseño de una operación, mediante formas contractuales aportadas por la práctica mercantil mundial, y no por las leyes.

1. *Confirming*. Es un contrato por el que una empresa encarga a una entidad financiera, a cambio de una comisión, la gestión de los pagos de las facturas expedidas por el proveedor de mercancías o servicios de la primera. La empresa debe notificar las facturas de sus proveedores a la entidad financiera en un formulario bancario y tener saldo suficiente para el pago. La entidad financiera debe comunicar al proveedor la expedición inicial de la Carta de Crédito y la confirmación de su pago. Cabe que se pacte también el anticipo del cobro al proveedor o la concesión de crédito a la empresa (López Navarro, 2017).
2. *Derivado*. Que es un contrato cuyo precio depende o deriva de otro activo principal, al que se denomina activo subyacente; permite neutralizar el riesgo del precio o de mercado. Las tres especies de derivados son los contratos de opción, contratos futuros y los contratos de *swaps*. Los contratos de futuros son contratos de compraventa, pero aplazados en el tiempo, en los que se pacta el activo a intercambiar, la cantidad, el precio y la fecha futura en que se llevará a cabo la operación (León S. , 2016).
3. *Escrow*. Contrato por el cual una persona desarrolladora de software, entrega el código fuente de su desarrollo a un tercero, quien se

compromete a custodiarlo y a seguir las reglas del depósito que determinarán la restricción de éste a su propietario al cliente que contrata la licencia, según lo pactado; también se denomina así al depósito de dinero en garantía (León S. , 2016). Se ha considerado en la práctica, que una de las funciones de los notarios públicos, dada la fiabilidad de su función, es la de fungir como *escrow*.

4. *Forfaiting*. El contrato de *forfaiting* es una operación financiera consistente en la cesión sin recurso a una entidad financiera —*forfaiter*—, antes de su vencimiento, de los créditos comerciales que una empresa exportadora —cliente— tiene frente a otra de un país distinto —empresa importadora—, instrumentados en letras de cambio, pagarés u otros medios de pago similares. Por lo tanto, este contrato tiene por objeto el descuento de los efectos en que se instrumenta el crédito —letra de cambio o pagaré—, sin posibilidad de recurso o acción contra el vendedor de dicho crédito —empresa exportadora—, en caso de que tales efectos no fuesen atendidos en sus vencimientos por el obligado al pago —empresa importadora— (Espinosa Calabuig, 2016).
5. *Forward*. Se trata de un contrato sobre valores a plazo, cuya liquidación se difiere hasta una fecha posterior estipulada en el mismo (León S. , 2016). Este tipo de contratos son vehículos que resultan útiles en el mercado de divisas, por ejemplo.
6. *Hosting*. A través de estos contratos se acuerda la colocación de páginas de internet u *online host*, es similar al contrato de hospedaje, pero en lugar de personas, se albergan sitios web en un espacio virtual a cambio de una contraprestación. Los *online host* posibilitan el alojamiento de información en internet. El alojamiento de la información puede realizarse de dos formas: una, en un centro de datos o servidor (*hosting*) al que el cliente accede por medio de Internet y otra, más innovadora, que permite el almacenamiento en la nube (o *cloud hosting*) y funciona por medio de varios servidores conectados entre sí (García Mirete, 2014).
7. *Llave en mano*. En este tipo de contratos el contratista tiene una responsabilidad global y se compromete a realizar una obra determinada por un precio alzado o cerrado. En todos los códigos civiles de Iberoamérica disposiciones especiales son establecidas para contratos en los cuales el suministro de mano de obra se mezcla con la entrega de bienes. Todos estos contratos comparten un principio básico: la obligación del contratista de proveer su mano de obra, su conocimiento o destreza en la actividad que puede involucrar bienes o materiales (Muñoz, 2015).
8. *Merchandising*. Contrato muy utilizado para promover marcas a través de alianzas estratégicas, por medio del cual se autoriza el uso de una marca, en un producto determinado. En principio, hablamos del titular de un derecho que, en virtud del mismo, decide contratar o licenciar a un tercero, para que éste explote el derecho en cabeza del titular con fines retributivos y compensatorios (Bedoya C, 2012). Es un contrato utilizado para la explotación de la marca de personajes públicos o ficticios.

9. *Product placement*. Contrato de publicidad oculta para mostrar productos en espectáculos, películas o eventos culturales, sin que sea fácilmente reconocible, pues no se anuncia, sino que aparece como producto de consumo (León S. , 2016). Es el caso de ciertos productos de consumo, vehículos, hoteles, que aparecen en películas sin promocionarse directamente, pero su uso logra un posicionamiento en el consumidor, al vincularlo con el personaje o situación en la que se utiliza.
10. *Joint venture*. Es un contrato atípico por medio del cual las partes asumen obligaciones recíprocas para desarrollar un proyecto conjunto, que a través de actos jurídicos complementarios se irá estructurando y ejecutando. El *joint venture* presenta en la práctica una diversa gama de modalidades: 1) el *Joint venture* societario, en el que las partes emplean una sociedad-persona para cumplir el acuerdo. 2) el *Joint venture* contractual, que se presenta cuando la relación permanece en un plano eminentemente contractual, sin trascender a una persona jurídica. 3) El *Joint venture* mixto, que es una mezcla de los anteriores: una parte de la relación se cumple a través de una persona jurídica, y otra se cumple por las partes sin utilizar sociedad-persona alguna (De la Madrid Andrade, 2006).

La lista de ejemplos de contratos mercantiles atípicos es basta, no es materia de este apartado estudiar a detalle todos los contratos mercantiles atípicos, sino destacar al contrato mercantil como un instrumento para aportar seguridad jurídica a las inversiones, donde lo relevante será entender el negocio, las pretensiones e intereses de las partes, las expectativas de cada una, etc., para poder realizar un diseño *ad hoc*, tomando en cuenta la experiencia que la operación de los negocios en el mundo aporta, que sea vehículo de solución y prevención de conflictos, más que generador de los mismos.

En el Derecho Privado hay mucho por estudiar; la norma jurídica como instrumento del Derecho es útil para regular las relaciones en la sociedad, sin embargo, al globalizarse las relaciones y dinamizarse con el uso de la tecnología, el Derecho no puede dar las respuestas a todas las situaciones, solamente parámetros para que libremente las personas construyan sus relaciones, relaciones que reguladas adecuadamente por contratos, podrán guardar equilibrios y apegarse a la fiel voluntad de las partes, de obligarse a algo para obtener otra cosa a cambio.

4. Derecho e inversión en el mundo digital

4.1 La economía digital

Las nuevas tecnologías han alterado la manera de convivir e interactuar entre las personas; las formas de trabajo y de entendimiento de los seres humanos han tomado canales y medios para comunicarse distintos, la calidad y forma de los

mensajes ha cambiado y, por lo tanto, la manera de hacer negocios también; las personas, las instituciones y los gobiernos se reinventan a partir de la era digital.

Las mega tendencias relacionadas con la innovación que hace necesario el pensamiento disruptivo y que han derivado en avances tecnológicos como la existencia de vehículos autónomos, impresoras 3D, robótica avanzada, nuevos materiales, han marcado un parteaguas que dan razones fundadas para afirmar que el mundo se encuentra ante la cuarta revolución industrial.⁴⁶

Economía colaborativa y economía digital son fenómenos que están alterando los negocios, los clásicos ejemplos de plataformas tecnológicas como Uber, AirBnB o Alibaba, son claras muestras de como las interacciones, intereses y comportamiento de los negocios cambia. Tomando como inspiración a estas plataformas existe un sinnúmero de emprendimientos, que buscan conectar a personas, rentabilizar sus activos, satisfacer sus necesidades, conectar clientes con proveedores, etc., todo ello a través de modelos disruptivos donde los esquemas tradicionales de propiedad, tenencia de activos, inversión, se están modificando.

Estos nuevos modelos están presentando importantes retos para el Derecho, que deberá también entenderse diferente. Es tan vertiginoso el avance tecnológico, que las Leyes y la acción legislativa nunca podrá alcanzar tal nivel de desarrollo para regularlo. El Internet de las cosas, la inteligencia artificial, las monedas digitales como los *bitcoins*, las transacciones digitales, obligan a los operadores jurídicos a pensar distinto, las consecuencias en el campo del derecho de los contratos, las obligaciones entre las partes, e incluso las obligaciones de carácter fiscal deben ser objeto de atención y estudio, porque son campos no regulados, pero que ante la ausencia de una regulación expresa, se deben construir soluciones jurídicas, más allá de lo que prevean las leyes.

4.2 Firma electrónica

A través de mecanismos tecnológicos, las personas manifiestan su voluntad, sea en las operaciones más simples como adquirir un boleto de cine, o bien operaciones más complejas como un *escrow* internacional como medio de pago de adquisición de mercancías, cuyo pedido se hizo por mecanismos digitales.

Esas manifestaciones de voluntad están empezando a ser reguladas por las normas jurídicas, siendo objeto de regulación específica la firma electrónica como

⁴⁶ La primera revolución industrial abarcó desde aproximadamente 1760 hasta más o menos 1840. Desencadenada por la construcción del ferrocarril y la invención del motor a vapor, marcó el comienzo de la producción mecánica. La segunda revolución industrial, entre finales del siglo XIX y principios del XX, hizo posible la producción en masa, fomentada por el advenimiento de la electricidad y la cadena de montaje. La tercera revolución industrial se inició en la década de 1960. Generalmente se le conoce como la revolución digital o del ordenador, porque fue catalizada por el desarrollo de los semiconductores, la computación mediante servidores tipo *mainframe* (en los años setenta), la informática personal (décadas de 1970 y 1980) e internet (década de 1990) (Schuab, 2016).

mecanismo propiedad de una persona, y que es útil para realizar operaciones por medios digitales, desde cumplir obligaciones fiscales,⁴⁷ hasta celebrar un contrato.

Para su adecuada incorporación se requiere un cambio cultural; las nuevas tecnologías están transformando la manera de hacer las cosas. Los principales riesgos relativos al uso de firmas autógrafas digitalizadas pueden dividirse en: (i) insuficiencia tecnológica y (ii) capacitación tecnológica del juez ante el cual se presenten las pruebas.

Por lo que se refiere al primer punto, la parte que captura la firma autógrafa en un medio electrónico debe ser capaz de demostrar plenamente que la información capturada se mantuvo íntegra y que es atribuible a las partes. Respecto de la integridad de la información, el *hardware* y *software* utilizados para capturar y conservar la firma tienen medidas de seguridad que impidan su manipulación una vez consignada la firma y que permitan detectar cualquier manipulación realizada respecto de la misma o del texto al que está vinculada. (Reyes Kraft, 2016). No obstante, se trata de fenómenos que ya forman parte de la realidad y, por lo tanto, hay que asumirlos y buscar las alternativas que permitan otorgar certeza jurídica.

4.3 Crowdfunding

Una de las expresiones de la economía colaborativa y economía digital, son los mecanismos a través de los cuales los proyectos empresariales obtienen financiamiento, alejándose del mercado financiero regulado, para construir soluciones *on line*, a través de las cuales se puede invitar a una multitud de personas a invertir o cooperar, a cambio de los resultados o el retorno de inversión prometido; estas alternativas son conocidas como *crowdfunding*.

El concepto *crowdfunding* tiene su raíz en el término *crowdsourcing*, es decir, un modo de producción colectivo sin ninguna forma de organización formal. La noción de *crowdsourcing* surgió en el 2006 cuando Jeff Howe publicó un artículo sobre el nuevo medio que estaba surgiendo basado en el contenido creado por aficionados (Caccuri Melhem, 2014). De manera que el *crowdfunding* es una estrategia digital de financiación colectiva de proyectos. Se insiste que el *crowdfunding* es una modalidad del *crowdsourcing*, que es la externalización de tareas de una empresa mediante una convocatoria abierta (*outsourcing*) para obtener la colaboración de un colectivo de personas o grupos de profesionales (*crowd*) en la realización de actividades relevantes para la producción (Navas Navarro, 2016). Lo digital, lo abierto, lo colaborativo, se ha de destacar como notas características del *crowdfunding*.

⁴⁷ Artículos 17-C al 17-L, 18, 19-A, 22-C, 27, 29, 31, 38, 130, 134, 141, 177 y 181, del Código Fiscal de la Federación.

En un sentido amplio se define el *crowdfunding* como actividad de financiación colaborativa y colectiva en la que promotores de proyectos, mediante una convocatoria abierta y pública solicitan y reciben financiación de colectivos de particulares. Internet ha supuesto un impulso para el *crowdfunding*, que ha encontrado en este canal de comunicación un modo rápido de interacción a través de plataformas *web* que ponen en contacto a los promotores con los particulares que quieran contribuir en la financiación de proyectos (Navas Navarro, 2016). Son los canales digitales, el Internet, y el mundo virtual, a través de los cuales una multitud de personas pueden financiar o patrocinar proyectos, sin acudir a la intermediación de las instituciones financieras tradicionales, lo que supone una disrupción, que además de inquietar al mercado financiero institucional, presenta retos para el Derecho.

El *crowdfunding*, se ha venido utilizando en múltiples campos, siendo de interés destacar cuatro, siguiendo a Sánchez Roger:

- i) *Crowdfunding* directo: petición de fondos realizada únicamente en el sitio web de la organización que quiere poner en marcha el proyecto.
- ii) Plataformas abiertas: se posicionan multitud de peticiones de fondos para diferentes proyectos simultáneamente.
- iii) *Crowdfunding* para proyectos nuevos o ya en funcionamiento.
- iv) *Crowdfunding* de inversión.

El análisis detallado de estos 4 métodos ha permitido constatar que, a pesar de las diferencias entre los distintos métodos identificados, aparece un proceso de decisión común en todo proceso de *crowdfunding* (Sánchez Roger, 2015).

Como se puede ver, el *crowdfunding* se ha utilizado en múltiples industrias, incluso como mecanismos de fondeo a causas altruistas, desarrollando o fortaleciendo el concepto de “micro mecenazgo”, teniendo importante penetración en el mercado inmobiliario, sea como mecanismos para financiar proyectos de inversión para su venta, o bien como alternativas patrimoniales colaborativas, donde muchas personas invierten en bienes inmuebles dedicados al arrendamiento, teniendo como un rendimiento en su inversión precisamente el cobro de esas rentas.

Lo relevante del *crowdfunding* es que se trata de instrumentos financieros que se operan fuera del sistema financiero formal, lo que constituye un nivel de riesgo y exposición mayor para el inversionista, que justifica aspirar a un rendimiento mayor y, por otro lado, una alternativa más flexible de captar capital para algún proyecto, con costos diferentes a los de un crédito obtenido por alguna institución financiera, sea por el plazo, sea por la tasa o sea por el riesgo compartido por el inversionista. En este sentido, las plataformas de *crowdfunding* pueden calificarse —con todo fundamento— como constitutivas de lo que podría describirse como “tráfico financiero”; como “financiación”; es decir: constituyen actividades de comercio sobre activos financieros. Pero hay algo más: ese comercio no es un

comercio —por así decirlo— directo, sino indirecto, intermediado, llevado a cabo por medio de la intromisión entre demandantes y oferentes de fondos, de un tercer tipo de agentes económicos, a los que, en términos generales, se pueden calificar como “intermediarios”; de ahí que las relaciones socioeconómicas que aquí se ven —cuando menos— afectadas, pueden calificarse, con todo fundamento, como “intermediación financiera” (García Pita y Lastres, 2016).

La actividad legislativa ha pretendido alcanzar estos medios colaborativos y digitales de financiación, así, la Ley española No. 5/2015, de 24 de abril de 2015, de Fomento de la Financiación Empresarial, dedica su título V a regular lo que denomina “plataformas de financiación participativa”, estableciendo de esta manera una regulación jurídica del *crowdfunding*. En México no se encuentra regulada esta materia como sí sucede en España, solamente existe una iniciativa, no aprobada aún, de Ley de Fomento a la Financiación Empresarial, que ha despertado muchas críticas porque más que fomentar, podría limitar la actividad de *crowdfunding*.⁴⁸

En México se han realizado esfuerzos por organizar las plataformas de *crowdfunding*, creándose la Asociación de Plataformas de Fondo Colaborativo (AFICO),⁴⁹ por otra parte, se ha creado la iniciativa “*Crowdfunding México*”, que es una iniciativa del Fondo Multilateral de Inversiones (Fomin), del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), llevado a la práctica por la Universidad Anáhuac a través del Centro IDEARSE, que cuenta con la participación de Nacional Financiera (NAFIN), el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), la Oficina de Estrategia Digital de la Presidencia de la República, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y la Asociación de Plataformas de Fondo Colectivo, para impulsar proyectos de *crowdfunding* o de financiamiento o fondeo colectivo, que es un ecosistema que se encuentra en fase inicial en México y que es considerado un mercado alternativo de fondeo para proyectos innovadores de plataformas digitales.⁵⁰

A través del *crowdfunding* se puede financiar un proyecto, aportar donativos a una causa social o cultural, o bien invertir en una empresa; a falta de regulación para lograr seguridad jurídica, es necesario estructurar adecuadamente los contratos atípicos que sean los más cercanos al modelo que se está estructurando, así como diseñar los acuerdos parasociales que permitan certeza y previsibilidad en la operación. Al ser bajo mecanismos disruptivos, la inversión, donde incluso la manifestación del consentimiento es por medios digitales, algunos aspectos sobre los que hay que reflexionar con relación al *crowdfunding* son:

⁴⁸ <https://www.forbes.com.mx/las-leyes-que-se-preparan-para-el-crowdfunding/>

⁴⁹ <http://www.afico.org/>

⁵⁰ <http://www.crowdfundingmexico.mx/quienes-somos.html>

- a. *Obligaciones*. El alcance de las obligaciones de cada una de las partes y las consecuencias ante su incumplimiento.
- b. *Transparencia*. Los mecanismos a través de los cuales el *crowdfunder* tendrá acceso a información, y pueda monitorear al avance del proyecto, o destino de su inversión.
- c. *Retorno de inversión*. En el caso de que se esté invirtiendo en un proyecto en el que se haya pactado una tasa de retorno, o un porcentaje de las utilidades como retorno, asegurar los mecanismos para completarlo.
- d. *Obligaciones fiscales*. Aunque es a través de mecanismos virtuales, al realizar operaciones a través de una plataforma *crowdfunding*, se detonan distintas obligaciones fiscales, tanto formales (presentar declaraciones, expedir comprobantes, asentar los movimientos en la contabilidad), como tributarias sustantivas (causación y pago de impuestos), por lo que es indispensable comprender muy bien la mecánica de funcionamiento del *crowdfunding*, para determinar adecuadamente las obligaciones a cargo del *crowdfunder*, del titular del proyecto de inversión y del intermediario, que es el *crowdfunding* que estará obteniendo una comisión o participación por intermediar el negocio.

Como sucede con el *crowdfunding*, hay muchos puntos ciegos para las leyes en el mundo de la economía digital; aquí cobrará relevancia tener claridad sobre el concepto de Derecho y su alcance, donde el Derecho no es solamente normas jurídicas o leyes, sino también principios (Dworkin, 2015), y es en esa concepción que a través de la libre actividad de los particulares se pueden diseñar los instrumentos jurídicos adecuados para transitar en la cuarta revolución industrial y hacer inversiones con seguridad jurídica.

5. Inversión y políticas públicas promotoras del equilibrio regional

5.1 Políticas públicas

Desde el momento en que como sociedad se decide organizarse a través de Estados, con formas de gobierno representativas, los poderes constituidos del Estado deben diseñar e implementar políticas públicas generadoras de bienestar, y útiles para cumplir con los fines para los que fue creado el ente político: el bien común. Después de la Segunda Guerra Mundial fue espontáneo y lógico llamar “análisis de políticas”, a la actividad de mejorar las decisiones de política mediante la incorporación sistemática de teoría y método científico. Logrando así una nueva forma de ver y estudiar las políticas.

Los tres componentes principales de cualquier política son: los principios que la orientan (la ideología o argumentos que la sustentan); los instrumentos mediante los cuales se ejecuta (incluyendo aspectos de regulación, de financiamiento y de mecanismos de prestación de las políticas) y los servicios o acciones principales

que se llevan o deberían llevarse a cabo de acuerdo con los principios propuestos. El diseño de su estrategia no es tarea de una sola persona u organización. Tampoco se trata de una política que pueda promoverse en forma tecnocrática, por un grupo de expertos o instituciones especializadas, es decir, tiene que ser un conjunto de actores los cuales interactúen y negocien, obteniendo así una Política Pública que logre beneficios convergentes a todos los involucrados (Ruiz López, 2005). En la esfera pública es donde se aprecia lo colectivo, por lo tanto, las Políticas Públicas son expresión de la colectividad de lo que nos es común como ciudadanos.

Las Políticas Públicas son las acciones de gobierno; es la acción emitida por éste, que busca cómo dar respuestas a las diversas demandas de la sociedad, como señala Chandler y Plano, se pueden entender como uso estratégico de recursos para aliviar los problemas nacionales (Ruiz López, 2005). Por lo tanto, de manera estratégica el gobierno debe responder al entorno económico y a las necesidades de la sociedad, estableciendo políticas públicas que detonen su desarrollo.

La palabra desarrollo es un término que se usa en diferentes esferas, como verbo y/o sustantivo: desarrollar alguna actividad, el desarrollo de las personas, el desarrollo artístico. Pero no es un concepto que solo se refiera a la acción, sino que implica un aumento, una evolución, un progreso. El desarrollo es un concepto que se ha utilizado en la teoría económica para indicar una medida de progreso de las sociedades occidentales en la organización de sus recursos y en las relaciones de intercambio de objetos materiales e inmateriales entre los sujetos que constituyen dichas sociedades. Objetos que serán valiosos en la medida que satisfagan las necesidades de dichos sujetos y, por lo tanto, contribuyan a su bienestar (Figueroa Burdiles, 2012). De las anteriores ideas, se puede establecer que, en el marco de libertades que tiene cada ciudadano, ha de buscar los medios para lograr su bienestar; por otra parte, el Estado a través de políticas públicas debe facilitar el ecosistema social para facilitar el logro de ese bienestar, para ello sirven las políticas públicas.

Al momento de escribir estas líneas, de las políticas públicas más relevantes relacionadas con la inversión y el desarrollo en México, es la relacionada con las ZEE, en proceso de creación, a lo que se dedicarán las siguientes líneas.

5.2 Zonas Económicas Especiales

En el mundo se han venido creando ZEE en distintos países, que ha resultado un modelo exitoso y replicable; son muy pocos los países que no están interesados por los principios que inspiran toda ZEE: incentivos fiscales, trámites aduaneros simplificados y una mayor libertad para la importación y exportación de mercancías (Arteaga Ortiz, 2016). Se trata de atraer inversión que detone el desarrollo, en beneficio de la sociedad, pero también de la generación de riqueza en los intercambios internacionales.

Según expertos del Banco Mundial, las ZEE “son áreas geográficas delimitadas dentro de las fronteras nacionales de un país donde las reglas de los negocios son diferentes, generalmente más liberales, que aquellas que prevalecen en el territorio nacional. Las zonas económicas se diseñaron como una herramienta de comercio, inversión y de política industrial espacial, que tiene como objetivo superar las barreras que impiden la inversión en una economía más amplia, incluyendo las políticas restrictivas, falta de gobernabilidad, infraestructura inadecuada y problemas de acceso a la propiedad. Específicamente, la mayoría de las zonas económicas ofrecen a los inversionistas orientados a la exportación tres ventajas principales en relación con el entorno de la inversión interna: 1) un entorno aduanero especial con una administración aduanera eficiente y, generalmente, con acceso a insumos importados libres de aranceles e impuestos; 2) la infraestructura (como la renta de propiedades, almacén de las fábricas y servicios básicos) es más fácil de acceder y más confiable que la disponible normalmente en el país y 3) una gama de incentivos fiscales que incluyen la exoneración de impuestos corporativos y reducciones, además de un entorno administrativo mejorado” (World Bank Group, 2012).

Son claros, por lo tanto, los puntos atractivos con las zonas económicas especiales, que dan al inversionista una ventaja comparativa y una ventaja competitiva, al poder producir en zonas estratégicas por su geografía, además de lograr un impacto positivo en sus costos, su rentabilidad y/o su liquidez, por los beneficios fiscales a los que tiene acceso.

Con esa visión, el 1 de junio de 2016 fue publicado, en el *Diario Oficial de la Federación*, el Decreto por el que se Expide la Ley Federal de ZEE, Ley que entre sus razonamientos (exposición de motivos), acusaba la disfuncionalidad de las zonas francas, establecidas como recinto fiscalizado estratégico regulado por la Ley Aduanera, y destaca la necesidad de potenciar las fortalezas de México hacia el comercio internacional y la inversión extranjera, tomando los modelos exitosos de otros países que han creado ZEE.⁵¹

El marco jurídico que regula la política pública de las ZEE, se compone por las siguientes normas:

- a. Ley Federal de Zonas Económicas Especiales.
- b. Reglamento de la Ley Federal de Zonas Económicas Especiales.⁵²
- c. Decreto por el que se Crea la Autoridad Federal de Zonas Económicas Especiales.⁵³

⁵¹ http://www.senado.gob.mx/comisiones/fomento_economico/reu/docs/dictamen_270416.pdf

⁵² Publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 30 de junio de 2016.

⁵³ Publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 30 de junio de 2016.

De manera complementaria, el 29 de septiembre de 2017, se publicaron en el *Diario Oficial de la Federación*, las declaratorias de las primeras tres ZEE en México, siendo las siguientes:

- I. Zona Económica Especial de Lázaro Cárdenas-La Unión,
- II. Zona Económica Especial de Puerto Chiapas y
- III. Zona Económica Especial de Coahuila de Zaragoza.

Las anteriores son las primeras zonas económicas de seis zonas en total que existirán con sus beneficios y estímulos para la inversión. El número de zonas económicas que habrá en el país, así como sus beneficios específicos, no son materia de la Ley, sino de su aplicación; así la propia Ley menciona que las personas físicas o morales que operen en las ZEE como Administradores Integrales o Inversionistas podrán recibir beneficios fiscales, aduanales y financieros, así como facilidades administrativas e infraestructura competitiva, entre otras condiciones especiales. Los beneficios e incentivos que se otorguen deberán fomentar la generación de empleos permanentes, el ascenso industrial, el crecimiento de la productividad del trabajo e inversiones productivas que impulsen el desarrollo económico de la Zona y su Área de Influencia.⁵⁴

Se trata, por lo tanto, de una sinergia donde existe un beneficio mutuo, tanto para el inversionista, como para la comunidad donde se encuentra la zona económica especial, en primera instancia, y el país en general en segunda instancia, ya que la competitividad que se logre en el país mediante la articulación estratégica de las ZEE debe ser apoyo para el crecimiento del país en su conjunto, respetando sus regionalismos.

La propia Ley Federal de Zonas Económicas Especiales contempla un proceso de creación de las zonas que incluye un dictamen de aprobación sobre la viabilidad de la creación de una ZEE. Al momento de escribir estas líneas, ya se llevó a cabo la segunda sesión ordinaria de la Comisión Intersecretarial de las ZEE, en la cual se aprobaron los dictámenes de las ZEE de los estados de Chiapas, Veracruz, Michoacán, Guerrero, Yucatán y Oaxaca. Estos documentos técnicos establecen que cada una de las propuestas es viable jurídica, económica, ambiental y socialmente.⁵⁵

El proceso de creación de las ZEE va corriendo su marcha, incluso han mostrado interés distintas empresas para comenzar a invertir en alguna de las ZEE,⁵⁶ que suman 42, a decir de la autoridad federal en materia de ZEE, cuya zona de

⁵⁴ Artículo 1, párrafo tercero, de la Ley de Federal de Zonas Económicas Especiales.

⁵⁵ <http://www.gob.mx/zee/articulos/aprobacion-de-dictamenes-para-5-zonas-economicas-durante-la-2a-sesion-ordinaria-de-la-comision-intersecretarial-de-zee?idiom=es>

⁵⁶ <http://economista.com.mx/estados/2017/06/14/proyectan-ya-42-firmas-estar-las-zonas-economicas-especiales-candiani>

Michoacán es una de las más avanzadas para comenzar a operar, por la vocación natural que tiene su puerto de Lázaro Cárdenas.

Como se comentó líneas arriba, el 29 de septiembre de 2017 se publicaron las declaratorias de las primeras tres ZEE, estableciendo por una parte el polígono geográfico que abarca cada una de las ZEE, así como los predios específicos que los conforman, que son los lugares exactos donde se podrán realizar las inversiones productivas que disfruten de los beneficios. Para poder acceder a los beneficios, el artículo quinto de cada una de las declaratorias establece que se deberá obtener un permiso como Administrador Integral o Autorización como Inversionista, de manera que solamente quienes obtengan estos permisos o autorizaciones, y realicen inversiones productivas, podrán acceder a los beneficios, adicionalmente existe la prohibición de realizar las siguientes actividades:

- I. Refinación de petróleo y procesamiento de gas natural;
- II. Almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de hidrocarburos y petrolíferos a personas que se ubiquen fuera de la sección correspondiente o cualquier otra actividad que permita la entrega o aprovechamiento de los mencionados hidrocarburos y petrolíferos fuera de dicha sección y
- III. Las demás que, en su caso, se establezcan en los Lineamientos.

Los beneficios que las declaratorias contienen, se pueden agrupar en los siguientes rubros:

1. Facilidades Administrativas y
2. Beneficios Fiscales.

1. Facilidades Administrativas.

Las declaratorias de carácter general establecen la obligación de las autoridades de los órdenes federal, estatal y municipal, de celebrar dentro de los 60 días siguientes a la entrada en vigor del Decreto, los convenios que establezcan la coordinación y las facilidades para cumplir con el objetivo de la Zona Económica Especial. Una forma en que se planea se lleve a cabo la coordinación es a través de la creación de una ventanilla única, que es una unidad administrativa ante la cual se realizarán todos los trámites administrativos y gubernamentales, para obtener las distintas licencias, permisos y autorizaciones necesarios para arrancar una inversión, o poner en marcha un negocio; se trata de una sola cara ante el usuario, de forma que en un solo lugar pueda gestionar todo lo necesario para instalarse ya sea dentro del perímetro de la Zona Económica Especial, como su área de influencia (Hernandez Gutiérrez, 2017).

Uno de los aspectos más atractivos de las ZEE, son los beneficios fiscales, al relacionarse con la rentabilidad de la inversión, así como la disponibilidad de flujo de efectivo y capital de trabajo, se trata de ser más competitivos. Los beneficios

fiscales que existirán en las ZEE, se vinculan con contribuciones federales, así como con contribuciones locales, y se contemplan de la siguiente manera.

2. *Beneficios fiscales.*

Impuesto sobre la Renta

Un grupo de beneficios fiscales contenidos en las declaratorias, es el consistente en la disminución del Impuesto sobre la Renta, siempre y cuando se trate de personas físicas y morales que obtengan ingresos dentro de la Zona Económica Especial, y que se pueden disfrutar por un lapso de 15 años, disminuyendo el Impuesto sobre la Renta a cargo en las siguientes proporciones:

- a. 100% los primeros 10 años,
- b. 50% los siguientes 5 años, hasta cumplir 15.

Para determinar la utilidad, se descontarán a los ingresos las deducciones autorizadas que tengan relación con las actividades relativas a la Zona Económica Especial, en el caso de que las empresas distribuyan utilidades (dividendos) calcularán y retendrán el Impuesto sobre la Renta que corresponda.

Como se comentó en el apartado 4.1 del presente capítulo, los impuestos como instrumento de política fiscal pueden provocar o inhibir conductas, de manera que la declaratoria presidencial contempla un estímulo que se traduce en prácticamente no pagar el Impuesto sobre la Renta los primeros 10 años, y pagar la mitad de dicho impuesto durante los años 11 al 15.

Cuotas obrero patronales

Con relación a las cuotas que los patrones deben pagar al Instituto Mexicano del Seguro Social, que son contribuciones federales, se contiene en la declaratoria el beneficio de acreditar como un crédito fiscal el 50% de la cuota patronal del seguro de enfermedades y maternidad, no así de los demás seguros, sino solamente el que corresponde a los seguros médicos; lo anterior significa que la mitad de la cantidad que se pague por concepto de este seguro, se convierte en un saldo a favor que se podrá aplicar contra el Impuesto sobre la Renta; sin embargo, si existe una reducción del 100% del Impuesto sobre la Renta ¿cómo se puede acreditar? si no existe una cantidad a pagar, el crédito fiscal del 50% de la cuota patronal del Seguro de Enfermedades y Maternidad se va a convertir en un saldo a favor, que se puede solicitar en devolución a la autoridad fiscal.

Con lo anterior, tenemos un estímulo no solamente a la inversión, sino a la generación de empleo, debido a que al inversionista le resultarán más económicos los costos sociales relacionados con los sueldos que se pagan a los trabajadores.

Impuesto al Valor Agregado

El Impuesto al Valor Agregado, de acuerdo con el artículo 1 de la Ley reguladora de dicho gravamen, se causa por las siguientes actividades:

- a. Enajenación de bienes;
- b. Prestación de servicios independientes;
- c. Otorgamiento del uso o goce temporal de bienes (arrendamiento, por ejemplo);
- d. Importación de bienes o servicios.

De acuerdo con el segundo párrafo del propio artículo, la tasa del Impuesto al Valor Agregado, de manera general, es del 16%. Existen algunas reglas de excepción donde algunos productos no causan el Impuesto al Valor Agregado, o algunos otros causan el impuesto a la tasa del 0%, como es el caso de los bienes de exportación.

Las declaratorias de ZEE dan el tratamiento a las compras que hacen los Administradores Integrales o los Inversionistas con permiso o autorización para operar en la Zona, como si se tratara de una exportación de bienes, ya que todas las enajenaciones que hagan los contribuyentes en México a los Administradores Integrales o Inversionistas, se encontrarán gravada a la tasa del 0%, siempre y cuando se expida un Comprobante Fiscal Digital por Internet de la operación, y se traslade en forma expresa y por separado este impuesto a la tasa del 0% en la mencionada factura.

Con este beneficio, los Administradores Integrales o Inversionistas, podrán obtener en devolución el Impuesto al Valor Agregado, siempre y cuando:

- I. Se trate de una persona física o moral que únicamente realiza actos o actividades en la Zona Económica Especial y no cuenta con establecimientos en el resto del país ubicados fuera de la Zona Económica Especial, podrá obtener la devolución del Impuesto al Valor Agregado en forma mensual de conformidad con las reglas de carácter general que para tal efecto emita el Servicio de Administración Tributaria, misma que deberá efectuarse en un plazo máximo de veinte días contados a partir de que se presente la solicitud de devolución.
- II. Si se trata de una persona física o moral que realiza actos o actividades tanto en la Zona Económica Especial como en el resto del país, el Impuesto al Valor Agregado trasladado correspondiente a dichos bienes se acreditará contra el Impuesto al Valor Agregado que corresponda a los actos o actividades realizados en el resto del país, de conformidad con lo dispuesto en la Ley del Impuesto al Valor Agregado.

Si se trata de servicios de construcción, administración y mantenimiento de la Zona Económica Especial, también los prestadores de servicios aplicarán la tasa del 0% del Impuesto al Valor Agregado al cobrar dichos servicios.

Finalmente, las operaciones que se realicen dentro de la Zona Económica Especial, no estarán afectas al Impuesto al Valor Agregado (IVA), es decir, no se causará el impuesto. Se trata de una auténtica zona franca, con disminuciones y exenciones impositivas.

Impuesto Especial sobre Producción y Servicios

El Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS), es un impuesto al consumo al igual que el IVA, y se causa a diferentes tasas, con excepciones en caso de exportación. Para el caso de las ZEE, se establecen las siguientes reglas:

- I.** La introducción al país de los bienes en el aduanero de la ZEE tendrá el carácter de importación definitiva, a diferencia de las importaciones temporales que pueden existir a través de programas autorizados.
- II.** Las operaciones aduaneras derivadas de las transferencias entre inversionistas dentro de la ZEE no se considerarán exportación ni importación, según corresponda.
- III.** La extracción de los bienes de la ZEE para su introducción al resto del territorio nacional no dará lugar al pago del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios por la importación definitiva para efectos aduaneros.
- IV.** Las operaciones amparadas por los documentos respecto de los cuales se refiere el artículo Trigésimo Tercero del presente Decreto no se considerarán como exportaciones.

Como se puede apreciar, se tratara de elementos que van completando un sistema de liberación de impuestos dentro de la Zona Económica Especial.

Régimen aduanero

La declaratoria aporta lineamientos sobre un régimen aduanero especial dentro de la Zona Económica Especial, que consiste en la introducción de bienes y mercancías, nacionales, importadas o nacionalizadas, por tiempo ilimitado, para realizar las actividades económicas productivas, con las siguientes reglas:

- I.** No se pagarán los impuestos al comercio exterior.
- II.** Se pagarán los impuestos al comercio exterior que correspondan por los faltantes de las mercancías destinadas al régimen aduanero de Zona Económica Especial.

- III. No estarán sujetas al cumplimiento de las regulaciones y restricciones no arancelarias y Normas Oficiales Mexicanas que la Secretaría de Economía publique mediante reglas.
- IV. No causarán impuestos al comercio exterior las mermas resultantes de los procesos de elaboración, transformación o reparación.
- V. Seguirán afectos al régimen aduanero de Zona Económica Especial los desperdicios que se generen. Cuando sean destruidos, no causarán impuestos al comercio exterior, siempre que se acredite tal circunstancia.
- VI. A partir de la fecha en que las mercancías nacionales o nacionalizadas sean destinadas al régimen aduanero de Zona Económica Especial, se entenderán exportadas definitivamente para efectos aduaneros.

Con los anteriores lineamientos, el sistema de beneficios fiscales y exenciones se amplía, a nivel de tener entonces una zona geográfica de excepción, que mediante el uso de incentivos fiscales busca detonar inversiones productivas, que sea útiles para generar desarrollo económico en las zonas económicas, su área de influencia y el país como sistema económico.

Para completar el sistema de beneficios que significa una Zona Económica Especial, hace falta que las entidades federativas donde se encuentran, otorguen beneficios fiscales locales, y se articulen además beneficios no fiscales.

Entre los beneficios locales, dependiendo del estado de la República, y del municipio donde se encuentre la Zona Económica Especial, podrán establecerse distintos beneficios fiscales, que pueden ser descuentos del Impuesto sobre la Nómina, en el Impuesto Predial, en los Impuestos o Derechos por traslado de dominio en la adquisición de inmuebles, en el Impuesto sobre Hospedajes, así como tratamientos preferenciales en compras de gobierno. Se busca que los gobiernos de los estados y los municipios otorguen exenciones, como mínimo con tasas y tarifas, y por plazos homólogos a los que otorgue la federación en la declaratoria de Zona Económica Especial (Hernandez Gutiérrez, 2017).

Por lo que ve a los beneficios no fiscales, es decir, entre los beneficios que no se relacionan con el pago de contribuciones, se planean establecer estímulos al emprendimiento, apoyos a la inversión inicial, financiamiento, capacitación, estímulos a la innovación, apoyos para la competitividad, así como apoyos a los trabajadores (Hernandez Gutiérrez, 2017).

Como se puede observar, las ZEE serán un polo atractivo para inversiones nuevas, tanto nacionales como extranjeras, ya que se puede acceder a importantes beneficios en una política pública que incentiva la generación de valor, debido a que los beneficios serán solamente para negocios nuevos, en actividades de producción o transformación de productos. No obstante, toda la cadena de valor y

de proveeduría se verá beneficiada, al integrar *clúster* alrededor de las ZEE, con los beneficios propios del encadenamiento productivo para la competitividad.

El diseño de la política pública debe siempre tender al desarrollo, pensando en el interés del Estado y no solo de uno de sus entes, como lo es el gobierno, porque el diseño sería desequilibrado y sesgado. El reto para México es poder ejecutar de manera exitosa una política pública que replique un modelo de éxito como las ZEE, que verdaderamente las constituya en polos de desarrollo estratégico. Mientras tanto, el diseño legislativo y normativo de las ZEE es de interés porque otorga los instrumentos al Poder Ejecutivo Federal, a fin de diseñar paquetes de incentivos muy atractivos para la inversión, los cuales, tomando en cuenta la experiencia internacional, el contexto particular de México y el momento político y económico por el que atraviesa, puede ser una fórmula catalizadora para el desarrollo.

6. Conclusiones

1. Los tratados de libre comercio son instrumentos que los países aprovechan para estimular el comercio y estrechar lazos de intercambios entre países, permiten por lo tanto generar relaciones estratégicas que suponen ventajas competitivas entre naciones. México cuenta con 12 tratados de libre comercio celebrados con 46 países, 32 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRI) con 33 países y 9 acuerdos en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración, que debe capitalizar. La renegociación del TLCAN debe ser oportunidad para arribar a acuerdos más atractivos para México, pero también para diversificarse como país, aprovechando las relaciones comerciales con 46 países con los que existe tratado; su adecuado uso permite a los ciudadanos de cada lugar acceder a productos y servicios a mejores costos, por la desgravación arancelaria que representa cada tratado.
2. La seguridad jurídica de las inversiones se logra mediante acuerdos que prevengan los conflictos, pero también con el establecimiento de reglas claras que regulen los mecanismos de solución de controversias. Los acuerdos celebrados por México permiten resolver controversias entre ciudadanos de cada uno de los países involucrados en un conflicto a la luz de alguno de los tratados, pero también los conflictos que surjan entre países, por la aplicación de beneficios a sus nacionales, o restricciones arancelarias que hagan desequilibrada la competencia del inversionista extranjero. En la operación de estos mecanismos, México ha salido victorioso en algunos procesos, y perdedor en otros, lo que da señales de que se trata de mecanismos a través de los cuales cualquiera de las partes puede ver satisfechas sus pretensiones, cuando le asiste la razón, sinónimos de seguridad jurídica.

3. Las relaciones de negocios entre inversionistas, más aún cuando son globales, han tomado un dinamismo que el Derecho de los Negocios ha buscado atender y resolver. La Ley no puede más prever todos los casos y establecer todas las respuestas para todos los problemas, mismos que el Derecho en acción, la aplicación práctica del Derecho de los Negocios ha buscado atender y resolver con soluciones creativas. De ahí la utilidad de los pactos parasociales y los contratos atípicos, como formas de prever y resolver conflictos o de estructurar exitosamente operaciones de inversiones, adquisiciones de empresas o asociaciones, con los incentivos correctos para que cada parte cumpla con sus obligaciones. Las alternativas no regladas en el Derecho de los Negocios aportan seguridad jurídica en equilibrio con las pretensiones y voluntad de cada parte. Para completar los lineamientos que otorguen seguridad jurídica, es necesario que se permita la deducibilidad plena de los pagos que representen ingresos para los trabajadores, incentivando la generación de empleo.
4. Las nuevas tecnologías y las mega tendencias generadas por las innovaciones en el mundo digital, han derivado en disrupciones en el mercado, marcando el inicio de la cuarta revolución industrial. La economía digital y la economía colaborativa marcan tendencias que alteran las formas tradicionales de hacer negocios. Estos fenómenos los debe resolver el Derecho, aportando certeza jurídica a mecanismos alternativos de inversión, o de vehículos de captación de capital como el *Crowdfunding*, que se puede lograr mediante una adecuada implementación de contratos y acuerdos, acordes con las regulaciones legales que van surgiendo en el mercado.
5. Siempre es tarea del Estado diseñar e implementar políticas públicas generadoras de desarrollo y bienestar, una de esas políticas públicas, que de manera estratégica se ha venido desarrollando en distintos países, es el establecimiento de ZEE, tendencia que ha adoptado México. En el proceso de implementación de las ZEE, es necesario que los inversionistas evalúen los beneficios sobre Impuesto sobre la Renta, Impuesto al Valor Agregado, Cuotas Obrero Patronales, Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, con el régimen aduanero especial, a fin de realizar inversiones cuya rentabilidad se puede diferenciar en la disminución de las cargas tributarias, o bien, agregar valor a través de relaciones de proveeduría, dentro de la zona de influencia de las ZEE.

Anexo 1
Número de informes adoptados del órgano de apelación: 1995-2014

Año	Anuncios de apelación presentados	Apelaciones en procedimientos iniciales	Apelaciones en procedimientos del párrafo 5 del artículo 21
1995	0	0	0
1996	4	4	0
1997	6 ^a	6	0
1998	8	8	0
1999	9 ^b	9	0
2000	13 ^c	11	2
2001	9 ^d	5	4
2002	7 ^e	6	1
2003	6 ^f	5	1
2004	5	5	0
2005	10	8	2
2006	5	3	2
2007	4	2	2
2008	13 ^g	10	3
2009	3	1	2
2010	3	3	0
2011	9	9	0
2012	5	5	0
2013	1	1	0
2014	9 ^h	8	1
Total	129	109	20

- a. Este número incluye dos anuncios de apelación que se presentaron al mismo tiempo en asuntos conexos y se han contabilizado por separado: CE - Hormonas (Canadá) y CE - Hormonas (Estados Unidos). Se distribuyó un único informe del Órgano de Apelación en relación con estas apelaciones.
- b. Este número excluye un anuncio de apelación que fue retirado por los Estados Unidos, que posteriormente presentaron otro en relación con el mismo informe del Grupo Especial: Estados Unidos - EVE.
- c. Este número incluye dos anuncios de apelación que se presentaron al mismo tiempo en asuntos conexos y se han contabilizado por separado: Estados Unidos - Ley de 1916 (CE) y Estados Unidos - Ley de 1916 (Japón). Se distribuyó un único informe del Órgano de Apelación en relación con estas apelaciones.
- d. Este número excluye un anuncio de apelación que fue retirado por los Estados Unidos, que posteriormente presentaron otro en relación con el mismo informe del Grupo Especial: Estados Unidos - Tubos.
- e. Este número incluye un anuncio de apelación en relación con el cual se desistió posteriormente de la apelación: India - Automóviles. Excluye un anuncio de apelación que fue retirado por las Comunidades Europeas, que posteriormente presentaron un nuevo anuncio de apelación en relación con el mismo informe del Grupo Especial: CE - Sardinas.
- f. Este número excluye un anuncio de apelación que fue retirado por los Estados Unidos, que posteriormente presentaron otro nuevo en relación con el mismo informe del Grupo Especial: Estados Unidos - Madera blanda IV.
- g. Este número incluye dos anuncios de apelación que se presentaron al mismo tiempo en asuntos conexos y se han contabilizado por separado: Estados Unidos – Camarones (Tailandia) y Estados Unidos – Directiva sobre fianzas aduaneras. Se distribuyó un único informe del Órgano de Apelación en relación con estas apelaciones.
- h. Este número incluye dos anuncios de apelación que se presentaron al mismo tiempo en tres asuntos conexos y se han contabilizado por separado: China – Tierras raras.

Fuente: OMC⁵⁷

⁵⁷ Ver: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/stats_s.htm

Anexo 2
Porcentaje de informes de grupos especiales que han sido apelados: 1995-2014

Año de adopción	Todos los informes de grupos especiales			Informes de grupos especiales distintos de los establecidos de conformidad con el párrafo 5 del artículo 21 del ESD ^b			Informes de grupos especiales establecidos de conformidad con el párrafo 5 del artículo 21 del ESD		
	Informes de grupos especiales adoptados ^c	Informes de grupos especiales apelados ^d	Porcentaje de informes de grupos especiales apelados ^e	Informes de grupos especiales adoptados	Informes de grupos especiales apelados	Porcentaje de informes de grupos especiales apelados	Informes de grupos especiales adoptados	Informes de grupos especiales apelados	Porcentaje de informes de grupos especiales apelados
1996	2	2	100%	2	2	100%	0	0	-
1997	5	5	100%	5	5	100%	0	0	-
1998	12	9	75%	12	9	75%	0	0	-
1999	10	7	70%	9	7	78%	1	0	0%
2000	19	11	58%	15	9	60%	4	2	50%
2001	17	12	71%	13	9	69%	4	3	75%
2002	12	6	50%	11	5	45%	1	1	100%
2003	10	7	70%	8	5	63%	2	2	100%
2004	8	6	75%	8	6	75%	0	0	0%
2005	20	12	60%	17	11	65%	3	1	33%
2006	7	6	86%	4	3	75%	3	3	100%
2007	10	5	50%	6	3	50%	4	2	50%

2008	11	9	82%	8	6	75%	3	3	100%
2009	8	6	75%	6	4	67%	2	2	100%
2010	5	2	40%	5	2	40%	0	0	-
2011	5	5	63%	8	5	63%	0	0	-
2012	18	11	61%	18	11	61%	0	0	-
2013	4	2	50%	4	2	50%	0	0	-
2014	15	13	87%	13	11	85%	2	2	100%
Total	201	136	68%	172	115	67%	29	21	72%

a. En 1995 no se adoptaron informes de grupos especiales.

b. De conformidad con el párrafo 5 del artículo 21 del ESD, se podrá establecer un grupo especial para entender de un “desacuerdo en cuanto a la existencia de medidas destinadas a cumplir las recomendaciones y resoluciones [del OSD] o a la compatibilidad de dichas medidas con un acuerdo abarcado” después de la adopción de un informe anterior de un grupo especial o del Órgano de Apelación.

c. Los informes del Grupo Especial que se ocupó de los asuntos CE - Banano III (Ecuador), CE - Banano III (Guatemala y Honduras), CE - Banano III (México) y CE - Banano III (Estados Unidos) se contabilizan como un solo informe. Los informes de los grupos especiales que se ocuparon de los asuntos Estados Unidos - Salvaguardia sobre el acero, CE - Subvenciones a la exportación de azúcar y CE - Trozos de pollo, también se contabilizan como un solo informe en cada una de esas diferencias.

d. Los informes de grupos especiales se contabilizan como informes que han sido objeto de apelación cuando han sido adoptados según han sido confirmados,

modificados o revocados por un informe del Órgano de Apelación. El número de informes de grupos especiales puede ser distinto del número de informes del Órgano de Apelación porque algunos informes del Órgano de Apelación examinan más de un informe de grupo especial.

e. Los porcentajes se han redondeado al número entero más próximo.

Fuente: OMC⁵⁸

⁵⁸ Ver: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/stats_s.htm

Bibliografía

- A.T. Kearney, Inc. (2017). *The 2017 A.T. Kearney Foreign Direct Investment Confidence Index*. England.
- Aguilar García, R. A. (Mayo-agosto de 2009). El Procedimiento de Solución de Diferencias en la Organización Mundial de Comercio. (I. d. UNAM, Ed.) *Boletín Mexicano de Derecho Comparado* (125).
- Alba Vega, C. (2003). México después del TLCAN. El impacto económico y sus consecuencias políticas y sociales. *Foro Internacional*, 43 (1(171)), 141-191.
- Arteaga Ortiz, J. y. (2016). Estudio y Análisis de las Zonas Económicas Especiales. Propuesta de mejora para las Zonas Francas Españolas Actuales. *Revista Empresa y Humanismo*, XIX (2), 7-50.
- Aspe Armella, P. (1993). *El camino mexicano de la transformación económica*. México 1993: Fondo de Cultura Económica.
- Banco de México. (2015). *Reporte sobre las condiciones de competencia en el otorgamiento de crédito a las pequeñas y medianas empresas (PYME)*.
- Banco de México. (Mayo de 2017). *Banco de México*. Recuperado el mayo de 2017, de <http://www.banxico.org.mx/portal-mercado-cambiarior/index.html>
- Banco Mundial. (2017). *Doing Business*. Washington: Banco Mundial.
- Banco Mundial. (13 de junio de 2017). *World Bank Internet Official Site*. Obtenido de <http://data.worldbank.org/indicador/SP.POP.TOTL>
- Banco Mundial, México. (05 de 04 de 2017). *Banco Mundial BIRF*. Obtenido de México, Panorama Nacional: <http://www.bancomundial.org/es/country/mexico/overview#1>
- Barker, T., & Brailovsky, V. (1983). La política económica entre 1976 y 1982 y el Plan Nacional de Desarrollo Industrial. *Investigación Económica*, 42 (166), 273-317.
- Barker, T., & Brailovsky, V. (Octubre-diciembre de 1983). La política económica entre 1976 y 1982 y el Plan Nacional de Desarrollo Industrial. (UNAM, Ed.) *Investigación Económica*, 273-317.
- Basu, K. (2013). *Más Allá de la Mano Invisible. Fundamentos para una Nueva Economía*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bedoya C, J. A. (enero-julio de 2012). El contrato de merchandising: una realidad comercial atípica amparada por todas las esferas del Derecho. (U. d. Andes, Ed.) *Revista de Derecho Privado*, 1-20.
- Biggs, G. (2003). Solución de Controversias Sobre Comercio e Inversiones Internacionales. *Revista de la CEPAL* (80), 101-119.
- Bueno, G. (1983). Endeudamiento externo y estrategias de desarrollo en México: 1976-1982. *Foro Internacional*, 24 (1 (93)), 78-89.
- Cabrera, S. (Ene/Mar de 2015). Las Reformas en México y el TLCAN. (F. d. UNAM, Ed.) *Problemas del Desarrollo*, 46 (180).
- Caccuri Melhem, D. (2014). El crowdfunding y sus múltiples formas. (U. Austral, Ed.) *Austral de Comunicación*, 3(1).
- Calle Fernández, A. M. (2009). Decisiones de inversión a través de opciones reales. (U. ICESI, Ed.) *Estudios Gerenciales*, 107-126. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21211972006>
- Carbajal Suárez, Y., & Vergara González, R. (27 de Noviembre de 2013). *La inversión extranjera en México, 1994-2012: Un análisis sectorial y por entidad federativa*. Obtenido de Centro de Investigación en Ciencias Económicas- Facultad de Economía UAEM: http://www.econolatin.com/jornadas-latinoamerica/mexico_noviembre_2013/ponencia.pdf
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2017). *Comentarios al Informe Estadístico sobre el Comportamiento de la Inversión Extranjera Directa en México en 2016*. Cámara de Diputados. México: CEFP.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2016). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2016*. Santiago de Chile: CEPAL.

- Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras. (2017). *Informe estadístico sobre el comportamiento de la Inversión Extranjera Directa en México (enero-diciembre 2016)*. México: Secretaría de Economía.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (2006). *Monitor sobre tendencias globales de inversión*. Ginebra: UNCTAD.
- Córdoba, J., & Ortiz, G. (1979). Aspectos deflacionarios de la devaluación del peso mexicano. *Banco de México: Serie de Documentos de Investigación* (Documento No. 9).
- Cruz Miramontes, R. y. (2005). Diez Años del Capítulo XX: Solución de Controversias entre las Partes del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. En J. Witker, *El Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Evaluación jurídica: diez años después* (págs. 159-182). México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- De la Garza, S. F. (2002). *Derecho Financiero Mexicano* (24 edición ed.). México, México: Porrúa.
- De la Madrid Andrade, M. (2006). El joint venture como sociedad. En J. C. Adame Goddard, *Derecho Civil y Romano* (págs. 81-93). México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.
- De la Reza, G. A. (Enero-marzo de 2010). Reglas de origen y sus principales efectos: Una revisión formal del argumento estándar. (F. d. UNAM, Ed.) *Problemas del Desarrollo*, 41(160).
- Delpiano Lira, C. (2011). El Mecanismo de Solución de Diferencias de la OMC. Un Elemento de Seguridad y Previsibilidad en el Sistema Multilateral de Comercio. (U. C. Chile, Ed.) *Revista de Derecho*, 18 (1), 213-239.
- Dunning, J. (1992). The competitive advantage of countries and the activities of transnational corporation. *Transnational Corporation*, 1(1), 135-168.
- Dusell, E., & Ortiz, S. (febrero de 2015). *Monitor de la Manufactura Mexicana*. Obtenido de www.dusselpeters.com: <http://www.dusselpeters.com/monitor11.pdf>
- Dussell, E. (2000). *La inversión extranjera en México* (1a. ed.). Santiago, Chile: CEPAL, División de Inversiones y Estrategias Empresariales. División de Desarrollo Productivo y Empresarial.
- Dworkin, R. (2015). *Los derechos en serio*. (M. Gustavino, Trad.) España: Ariel.
- Economía, S. d. (2017). *Comunicado 021*.
- Engardio, P. (2007). *Chindia: How China and India are revolutionizing Global Business*. New York: McGraw Hill.
- Espinosa Calabuig, R. y. (2016). *Derecho del Comercio Internacional* (7a edición ed.). Valencia: Tirant Lo Blanch.
- Figuerola Burdiles, N. (2012). El desarrollo y las políticas públicas. (U. d. Lagos, Ed.) *Polis, revista de la Universidad Bolivariana*, 11(33), 1-12.
- Filippov, T., & Saebi. (2008). Europeanisation Strategy of Chinese Companies. *United Nations University Working Paper*, 55.
- Fitzgerald, E. (1978). La política de estabilización en México: El déficit fiscal y el equilibrio macroeconómico de 1960- 1977. *Investigación Económica*, 37 (144), 185-223.
- García Mirete, C. M. (2014). *Las Bases de Datos Electrónicas Internacionales*. Valencia: Tirant Lo Blanch.
- García Pita y Lastres, J. L. (2016). *Plataformas de Financiación Participativa y "Financiamiento Crowdfunding"*. Valencia: Tirant Lo Blanch.
- Gazol Sánchez, A. (Mayo-agosto de 2016). Libre Comercio: tratados y nuevo orden. Un balance. *ECONOMÍAunam*, 13 (38).
- Giuliani Fonrouge, C. M. (2011). *Derecho Financiero* (Vol. I). Buenos Aires, Argentina: La Ley.
- Gollas, M. (Febrero de 2003). *México, crecimiento con desigualdad y pobreza*. Obtenido de Centro de Estudios Económicos de El Colegio de México: <http://cee.colmex.mx/documentos/documentos-de-trabajo/2003/dt20033.pdf>
- González de Castilla del Valle, E. (2005). Notas sobre la atipicidad de los contratos. En J. C. Adame Goddard, *Derecho privado. Memoria del Congreso Internacional de Culturas y Sistemas Jurídicos Comparados* (págs. 173-191). México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.
- Guillén, A. (31 de agosto de 2011). *Modelos de Desarrollo y Estrategias Alternativas en América Latina*. Obtenido de Centro Celso Furtado:

- http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201108311505340.A_GUILLEN3.pdf
f
- H. Ballou, R. (2014). *Logística. Administración de la cadena de suministro* (5a edición ed.). (W. S. Management, Ed., & C. M. Barraza, Trad.) México: Pearson Educación.
- Henao, L. (2013). Los Pactos Parasociales. *Revista de Derecho Privado*, 179-217.
- Hernández Gutiérrez, B. (27 de julio de 2017). Promoción de Inversiones e Incentivos para Invertir. *Taller "Zona Económica Especial de Lázaro Cárdenas y su Área de Influencia"*. Lázaro Cárdenas, Michoacán, México: Autoridad Federal de Zonas Económicas Especiales.
- Hernández Mota, J. L. (Julio-diciembre de 2010). Inversión pública y crecimiento económico: Hacia una nueva perspectiva de la función del gobierno. *Economía: Teoría y práctica* (33), 59-95.
- IMEF. (2015). *Productividad para la Competitividad, Vincular Investigaciones e Innovación Productiva, Universidad-Empresa, Innovación y Vinculación; Grediaga Kuri, Rocío; Rondero, Miller, de Garay.*
- INEGI. (14 de junio de 2017). *Banco de Información Económica (BIE)*. Obtenido de Sitio Oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- INEGI. (2017). *Comunicado de prensa Número 341/17.*
- INEGI. (2017). *Estadísticas de crecimiento económico.*
- INEGI. (Mayo de 2017). *INEGI*. Recuperado en mayo de 2017, de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- INEGI. (S/F). *Esperanza de vida en los negocios*. Obtenido del Instituto Nacional de Estadística y Geografía: http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/investigacion/Experimentales/Esperanza/doc/evn_ent_fed.pdf
- Instituto del Fracaso. (2014). *El libro del Fracaso*. Obtenido de Failure Institute: <http://thefailureinstitute.com/mexico-research/>
- Instituto Mexicano para la Competitividad. (2015). *La corrupción en México: Si no transamos no avanzamos*. México: IMCO.
- Instituto Mexicano para la Competitividad/María Amparo Casar. (2016). *México: Anatomía de la corrupción*. México: IMCO-CIDE.
- Jarach, D. (2013). *Finanzas Públicas y Derecho Tributario*. Buenos Aires, Argentina: Abeledo Perrot.
- Lagos Villareal, O. (2014). El mundo al revés: pactos de accionistas, restricciones a la libre accesibilidad de las acciones y la reforma al artículo 14 de la ley de sociedades anónimas. *Revista Chilena de Derecho Privado* (22), 51-106.
- Las reglas de origen (2017). [www.expansion.mx](http://expansion.mx). (Expansión, Ed.) Obtenido de <http://expansion.mx/economia/2017/08/16/las-reglas-de-origen-punto-algido-en-la-negociacion-del-tlcan-dice-guajardo>
- León Tovar, S. H. (2016). *Pactos de Socios de la Sociedad Anónima*. México: Tirant lo Blanch.
- León, S. (1992). La nueva estrategia de desarrollo económico y el sindicalismo durante la administración de Miguel de la Madrid. En C. Bazdresch, N. Bucay, N. Lustig, & S. Loaeza, *México, auge, crisis y ajuste* (Vol. 1, págs. 267-277). México: Fondo de Cultura Económica.
- León, S. (2016). *Contratos Mercantiles* (2a edición ed.). México: Oxford University Press.
- López Navarro, J. F. (2017). *Vademécum de Derecho Mercantil* (4a edición ed.). Valencia: Tirant Lo Blanch.
- López Portillo, J. (1980). *Plan Global de Desarrollo 1990-1982*. México: Secretaría de Programación y Presupuesto. Talleres Gráficos de la Nación.
- López-Ayllón, S. (2015). Los Mecanismos de Solución de Controversias en el Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea. En <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/2/749/15.pdf> (págs. 103-117). México: Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM.
- Maldonado Narváez, M. I. (enero-junio de 2014). Las Reglas de Origen en los Tratados de Libre Comercio. (U. d. Norte, Ed.) *Revista de Derecho* (41).
- Mantilla Molina, R. (1996). *Curso de Derecho Mercantil* (29 ed.). México: Porrúa.

- Mora Mainés, D., & Marquetti Nodarse, H. (S/F). *Política industrial, clústeres y parques tecnológicos: la experiencia reciente de México*. Obtenido de eumed.net: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1475/#indice>
- Moreno-Brid, J. C., & Ros Bosch, J. (2010). *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Moslars C., B. C. (20 de abril de 2003). *Revista ICE*. Recuperado el 1 de mayo de 2017, de http://www.revistasice.info/cache/pdf/BICE_2765_25-32_0C296FF747D817A28B56AC0ACA5D669F.pdf
- Muñoz, E. (2015). *El Derecho de los Contratos y de la Compraventa en Iberoamérica*. México: Tirant Lo Blanch.
- Navas Navarro, S. y. (2016). *Mercado Digital, principios y reglas jurídicas*. Valencia: Tirant Lo Blanch.
- Ortiz Mena, A. (1970). Desarrollo Estabilizador: Una década de estrategia económica en México. *El Trimestre Económico*, 37 (146 (2)), 417-449.
- Ortiz Mena, A. (1998). *El desarrollo estabilizador: reflexiones sobre una época*. México: Fondo de Cultura Económica, Colegio de México.
- Piérola, F. (2008). *Solución de Diferencias ante la OMC: Presente y Perspectivas*. London: Cameron May.
- Porter, M. (1992). *The competitive advantage of Nations*. Londres: Mc Millan.
- Posadas Urtusuástegui, A. y. (2005). El Capítulo 11 del TLCAN: Protección a la Inversión Extranjera. En J. Witker, *El Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Evaluación Jurídica: diez años después* (págs. 125-158). Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Presidencia de la República. (2017). *Gob.mx*. Obtenido de Fortalezas de México para el Mundo 2017: <https://www.gob.mx/presidencia/articulos/fortalezas-de-mexico-para-el-mundo-en-2017>
- Presidencia de la República. (14 de junio de 2017). *Zonas Económicas Especiales*. Obtenido de Sitio Web Oficial del Gobierno de la República Mexicana: <http://www.gob.mx/zeef>
- Proméxico. (10 de junio de 2017). *Proméxico Inversión y Comercio*. Obtenido de http://mim.promexico.gob.mx/swb/mim/Perfil_del_sector_erenovables/_lang/es
- Puyana, A. (2003). *El camino mexicano hacia el regionalismo abierto: los acuerdos de libre de comercio de México con América del Norte y Europa*. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas.
- Ramírez de la O, R. (2010). El crecimiento de las últimas tres décadas en México: ¿para quién? En R. Cordera, *Historia crítica de las modernizaciones en México: Presente y perspectivas* (págs. 310-344). México: Fondo de Cultura Económica. Obtenido de Presente y Perspectiva.
- Reyes Kraft, A. A. (2016). Validez Jurídica de la Firma Electrónica Digitalizada en Dispositivos Electrónicos. En Varios, *Estudios de Derecho Mercantil en Homenaje al Dr. Salomón Vargas García* (págs. 223-229). Tirant Lo Blanch.
- Reynolds, C. W. (1977). Por qué el "desarrollo estabilizador" de México fue en realidad desestabilizador (con algunas implicaciones para el futuro). *El Trimestre Económico*, 44(176 (4)), 997-1023.
- Ríos Granados, G. y. (1998). Diferencias entre impuestos aduaneros de importación y cuotas compensatorias del comercio exterior mexicano, en el ámbito del derecho tributario. Reflexiones sobre la constitucionalidad de las últimas. (I. d. UNAM, Ed.) *Boletín Mexicano de Derecho Comparado* (91).
- Riquelme, R. (2017). *5 claves sobre la primera ronda de renegociación del TLCAN*. Obtenido de Expansión: <http://eleconomista.com.mx/economia-global/2017/08/21/5-claves-sobre-primera-ronda-renegociacion-tlcan>
- Robles Farías, D. (2016). El Contenido de los Contratos. En Varios, *Estudios de Derecho Mercantil en Homenaje al Dr. Salomón Vargas García*. México: Tirant Lo Blanch.
- Rodríguez Rodríguez, J. (1974). *Curso de Derecho Mercantil*. México: Porrúa.
- Rovira L., A. (2006). *Pacto de Socios*. Buenos Aires: Astrea.
- Ruelas Gossi, A. y. (2006). Orquestación Estratégica: la clave para la agilidad en el escenario global. *Harvard Business Review America Latina*.

- Ruiz López, D. y. (2005). ¿Qué es una política pública? (U. L. América, Ed.) *IUS UNLA*. Obtenido de <http://www.unla.mx/iusunla18/reflexion/QUE%20ES%20UNA%20POLITICA%20PUBLICA%20web.htm>
- Sainz de Bujanda, F. (2015). *Hacienda y Derecho (Fragmentos)*. (L. M. Prieto, Ed.) Madrid, España: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Salinas de Gortari, C. (1989). *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*. México: Talleres Gráficos de la Nación.
- Sánchez Roger, M. (2015). Crowdfunding y la economía de Internet. *Análisis Financiero* (127), 01-12.
- Sanz, S. A. (s.f.). *Cláusulas antidilución en Operaciones Venture Capital*. Recuperado el 09 de 06 de 2017, de <http://www.gomezacebo-pombo.com/media/k2/attachments/clausulas-antidilucion-en-operaciones-de-venture-capital.pdf>
- Schuab, C. (2016). *La Cuarta Revolución Industrial*. Madrid: Penguin Random House, Grupo Editorial España.
- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. (1996). Programa de Política Industrial y Comercio Exterior. *Comercio Exterior*, 485-492.
- Secretaría de Economía. (Mayo de 2017). *Secretaría de Economía*. Recuperado el mayo de 2017, de <http://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/competitividad-y-normatividad-inversion-extranjera-directa?state=published>
- Serra Puche, J. (s.f.). La política de promoción industrial. *Discurso ante la CONCAMIN*. México. Obtenido de <http://www.posgrado.unam.mx/sites/default/files/2016/04/1503.pdf>
- SHCP. (2017). *Evolución Económica Reciente y Actualización del Pronóstico del PIB*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Sierra Herrero, A. (2014). La cláusula de no competencia post-contractual en el contrato de trabajo. *Ius Et Praxis*, 20(2). Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-00122014000200004>
- Tello, C. (1979). *La política económica en México, 1970-1976*. México: Siglo XXI.
- Ten Kate, A. (1992). El Ajuste Estructural de México. Dos Historias Diferentes. *Pensamiento Iberoamericano*, 21, 57-78.
- UNCTAD. (2016). *Informe sobre las inversiones en el mundo*. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.
- Urmeneta, R. (junio de 2016). *Dinámica de las empresas exportadoras en América Latina*. Obtenido de Comisión Económica: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40296/1/S1600377_es.pdf
- Williamson, O. (2013). La economía de los costos de transacción: ¿Cómo funciona? ¿Por qué importa? *Foro Mundial de Negocios*. Monterrey: EGADE Business School, ITESM.
- Williamson, O. E. (2013). *Las Instituciones Económicas del Capitalismo* (Segunda reimpresión ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Wionczek, M. S. (1970). La Inversión Extranjera Privada en México: Problemas y Perspectivas. *Investigación Económica*, 30 (119), 443-464.
- Witker, J. (1981). *Derecho del Comercio Internacional*. Guadalajara: EDUG-Universidad de Guadalajara.
- World Bank Group. (2012). *Infraestructura para Desarrollar las Exportaciones: Zonas Económicas Especiales, Innovación y Sistemas de Calidad*. Banco Mundial. Gobierno de España, Ministerio de Economía y Competitividad. Obtenido de <http://documents.worldbank.org/curated/en/263621468011740500/pdf/839270WP0Vol040Box0382116B00PUBLIC0.pdf>
- World Economic Forum. (2016-2017). *The Global Competitiveness Report*. Ginebra: World Economic Forum.
- World Trade Organization. (2016). *World Trade Statistical Review 2016*. Obtenido de World Trade Organization Website: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2016_e/wts2016_e.pdf
- Zedillo Ponce de León, E. (julio de 1994). "La propuesta económica de Ernesto Zedillo", *palabras en el Foro del Crecimiento Económico para el Bienestar de la Familia*. Recuperado el 14 de junio de 2017, de Nexos: <http://www.nexos.com.mx/?p=7116>

Capítulo III
**Oportunidades de inversión en México para promover la
competitividad y la innovación en las regiones del país**

**Ana Lilia Coria Páez, Ricardo Tejeida Padilla y Emma Frida Galicia
Haro**

ANA LILIA CORIA PÁEZ

Docente Investigador, Instituto Politécnico Nacional. acoria@ipn.mx

Contadora Pública por el Instituto Politécnico Nacional, Maestra en Administración con Especialidad en Administración de Negocios y Doctora en Ciencias Administrativas. Diplomada en Econometría aplicada por la Escuela Superior de Economía, en Evaluación de Proyectos de Inversión por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, en *Coaching* para la Formación de Equipos de Trabajo por el IPN y en Formación Docente para un Nuevo Modelo Educativo por el IPN; curso de Balanced Scorecard en el ITAM, Diplomado en Educación Financiera por la CONDUSEF, seminarios de comunicación y argumentación científica en el Centro de Investigación en Ciencias Sociales del IPN (CIECAS), entre otros. Ha desempeñado diversos cargos en los sectores público y privado y ha sido catedrática en el Instituto Politécnico Nacional con una experiencia de 20 años tanto a nivel licenciatura y posgrado en las materias de Finanzas y Dirección Estratégica, articulista, conferencista, directora de proyectos de investigación, directora de tesis a nivel licenciatura y posgrado, sus líneas de investigación abarcan los temas de competitividad y gestión empresarial, desarrollo comunitario, micro y pequeñas empresas, miembro de la Red de Desarrollo Económico del IPN y del Grupo de Investigación en Sistémica y Turismo GIST. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

RICARDO TEJEIDA PADILLA

Docente Investigador, Instituto Politécnico Nacional. rtejeidap@ipn.mx

Ingeniero Industrial con Grado de Maestro en Ciencias en Ingeniería de Sistemas y de Doctor en Ciencias con especialidad en Ciencias Administrativas en el IPN. Es Profesor-Investigador del Programa de Posgrado en Turismo de la EST del IPN y de los programas de Doctorado en Ingeniería de Sistemas de la ESIME y el Doctorado en Gestión y Políticas de la Innovación de la Red de Desarrollo Económico del mismo Instituto. Es miembro de la Red de Investigadores y Centros de Investigación en Turismo de la Sectur y de la Red de Desarrollo Económico del IPN. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel I; es fundador del Grupo de Investigación en Sistémica y Turismo GIST y es miembro activo en Asociaciones de prestigio internacional como lo son International Society for the Systems Sciences (ISSS), Asociación Latinoamericana de Sistémica (ALAS) y la Academia Mexicana de Ciencia de Sistemas (AMCS). Ha publicado más de 25 artículos en journals indexados, 5 capítulos en libros, 4 de ellos en inglés en editoriales de prestigio internacional. Ha dirigido 3 tesis de nivel Doctorado, 25 tesis de nivel maestría y una tesis de licenciatura. En 2009 ganó el premio de la mejor tesis de posgrado del IPN como director. En 2005, Ganó el Premio a la Mejor Tesis de Posgrado en el IPN con su tesis Doctoral y recibió la Presea Lázaro Cárdenas en Nivel doctorado.

EMMA FRIDA GALICIA HARO

Docente Investigador, Instituto Politécnico Nacional. fgalicia@ipn.mx

Licenciada en Economía por el Instituto Politécnico Nacional, realizó la Maestría en Desarrollo y Planeación de la Educación en la Universidad Autónoma Metropolitana. Ha cursado algunos diplomados como el de Perspectiva Universitaria de la Ciencia y la Tecnología (UNAM, UAM, UPN, IPN) y Planeación Estratégica para Directivos (Universidad de Catalunya, ipn). Actualmente es docente e investigadora, imparte los cursos Análisis de la política mundial y Administración y gestión de PYMES. En el Instituto Politécnico Nacional, desde 1980, ha desempeñado varios cargos como los de coordinadora académica del Área de Economía, jefa del Departamento de Vinculación, jefa de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación y directora de la ESCA, Unidad Tepepan. En el periodo 2010-2012 fue secretaria ejecutiva de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) y posteriormente fue secretaria de Administración del IPN. Su labor académica la llevo a colaborar con el Banco Mundial como experta en la formulación de la Alianza Estratégica (2008-2012), desempeñar el puesto como jefa del Departamento de Coordinación de Evaluación Hacendaria en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. De la misma manera ha asesorado a empresas industriales en el Programa de Apoyo a Micro Industriales de Tlalpan. Es coautora del libro *Administración y planeación de instituciones educativas* y ha dirigido tesis de licenciatura y posgrado.

Resumen

El propósito del presente capítulo es identificar los sectores que representan oportunidades de inversión en México ya sea inversión extranjera o nacional y que pueden coadyuvar a potenciar su economía en los próximos años, por medio de un análisis histórico conceptual que toma referentes nacionales e internacionales de los más connotados especialistas en el estudio de la IED; con el fin de generar un escenario prospectivo que facilite el ingreso de inversiones que promuevan la innovación y la competitividad en el país.

Palabras clave

Inversión, Competitividad, Innovación.

1. Contexto

En los últimos años la globalización ha traído consigo una serie de cambios que han provocado diferentes repercusiones en todos los aspectos. En el ámbito económico ha incrementado la rivalidad entre las empresas, lo que las lleva a la búsqueda de nuevos mercados y formas de innovar y expandirse. Esta búsqueda considera la optimización de sus costos y, por ello, los países buscan ofrecer los mejores atractivos para que estas inversiones se realicen en ellos. Existe una serie de discusiones alrededor de los flujos de IED en economías avanzadas y economías emergentes; contrariamente a los paradigmas competitivos y de ventaja comparativa, la reciente evolución de la competitividad introdujo el concepto de desventaja comparativa (Filippov y Saebi, 2008). Este concepto indica que las

desventajas comparativas en un mercado doméstico han impulsado a las empresas que operan en el mercado global.

A diferencia de la perspectiva de Dunning (1992), de que la IED se realiza principalmente de países desarrollados hacia países en vías de desarrollo, buscando mano de obra barata, mercados y recursos naturales, el concepto de desventaja comparativa sostiene que la IED y las empresas multinacionales de países en desarrollo están buscando el acceso a tecnologías avanzadas en los países desarrollados (Filippov y Saebi 2008).

Tanto en los modelos de ventaja comparativa como de desventaja, la IED puede ser observada como transacciones bidireccionales. Los países en desarrollo pueden atraer IED hacia el interior para mejorar sus capacidades tecnológicas y administrativas y también apoyar la IED de sus empresas para acceder directamente a tecnologías avanzadas que reside en países desarrollados (UNCTAD 2006).

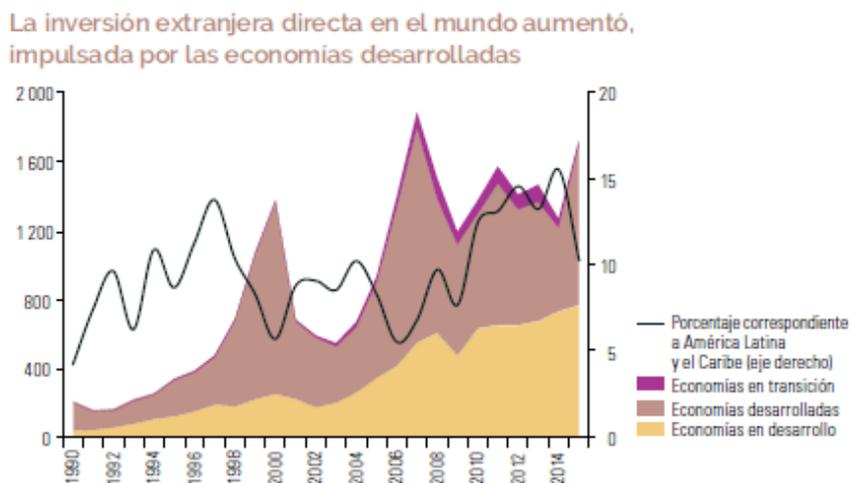
Lo anterior muestra la íntima relación entre la posibilidad de atraer y desplazar capitales que permitan a los países generar y apropiarse de nuevas tecnologías y, con ello, desarrollar procesos de innovación que los lleven hacia la competitividad, por tanto, en la actualidad la IED tendrá como propósito coadyuvar a generar innovaciones a partir de los recursos invertidos tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.

2. Panorama de la inversión extranjera directa en el mundo

Según informes de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2016), aun considerando la incertidumbre global y los problemas derivados del bajo crecimiento resultado de las últimas crisis, el panorama de la IED resulta alentador. En el 2015 se reportó un aumento en los flujos del 36% en relación con el año anterior, lo que representa un monto estimado de 1.73 billones de dólares, el nivel más alto alcanzado en los últimos 8 años (ver **gráfica 1**).

Gráfica 1.

Corrientes mundiales de IED por grupos de economías y proporción correspondiente a América Latina y el Caribe, 1990-2015 (Miles de millones de dólares y porcentajes)



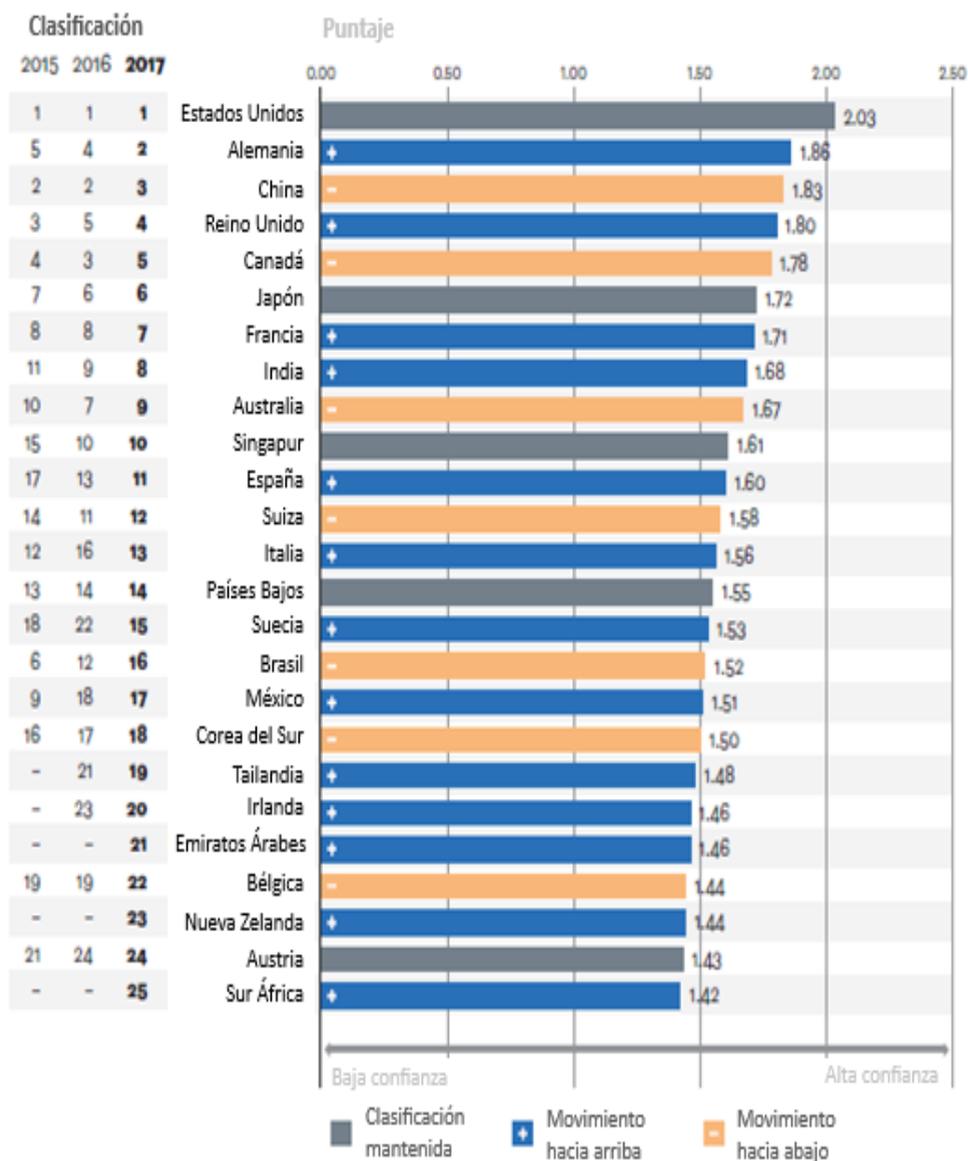
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *Global Investment Trends Monitor*, N° 22, Ginebra, enero de 2016; e *Informe sobre las Inversiones en el Mundo, 2015* (UNCTAD/WIR/2015), Ginebra, 2015.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2016)

Como se aprecia en la gráfica anterior, las economías en desarrollo han venido presentando un incremento en su capacidad para recibir IED, llegando en 2014 a representar el 55% de los flujos a nivel global. Sin embargo, en 2015 esta situación se revirtió siendo nuevamente los países avanzados los que captan el mayor flujo de IED en el mundo. Los países emergentes y las economías en transición sufrieron esta reducción en la IED como resultados de la incertidumbre política y económica en países como la Federación Rusa y Ucrania (CEPAL, 2016).

Más a detalle, el Índice de Confianza de IED de A.T. Kearney de 2017 muestra el interés de los inversionistas por la economía estadounidense, lo cual responde a la perspectiva positiva para ese país, al tamaño de su mercado, el entorno legal y sus políticas regulatorias que lo hacen un lugar atractivo para invertir, esto, aunado a la política de la nueva administración del Presidente Trump, colocan a Estados Unidos a la cabeza del reporte mencionado (ver **gráfica 2**).

Gráfica 2. Índice de confianza de IED de A.T. Kearney de 2017



Fuente: A.T. Kearney Foreign Direct Investment Confidence Index (2017)

Se muestra que a pesar de que Estados Unidos, Alemania y el Reino Unido siguen apareciendo como los principales receptores de IED a nivel global, dentro de los primeros veinticinco países con mayor flujo de IED en 2017 se encuentran cinco economías emergentes: China, India, Brasil, México y Tailandia, posicionándose

también como importantes destinos para la IED a pesar de las contracciones ocasionadas por la caída de los precios de las materias primas (CEPAL, 2016).

El Índice de Confianza de la IED muestra que los inversionistas toman sus decisiones sobre IED basados en el comportamiento de las economías a largo plazo, incluyendo aspectos como la competitividad y las perspectivas económicas de un mercado, sin dar demasiada relevancia a los acontecimientos actuales; ejemplo de ello es el índice del año 2017, donde las economías desarrolladas siguen atrayendo inversores a pesar de la volatilidad política y el bajo rendimiento económico a corto plazo que están teniendo Brasil y México a consecuencia de cambios en la economía mundial. Cabe mencionar que los inversionistas están pendientes de los cambios políticos en mercados importantes como el Reino Unido y los Estados Unidos, donde se perciben los desafíos de la llamada *mano demasiado visible del riesgo político* para estimar las nuevas perspectivas económicas mundiales 2017-2021. Es importante considerar el riesgo de las tensiones geopolíticas y los cambios en la política interna, como el aumento del proteccionismo que, al ocasionar cambios en el entorno empresarial, puede tener efectos económicos, políticos y sociales en diversos países y, por ende, en el atractivo de los mercados (A.T. Kearney, Inc., 2017).

3. Panorama de la inversión extranjera directa en México

México es un país que cuenta con una gran variedad de recursos, posee una plataforma comercial con una importante serie de tratados de libre comercio y tratados de inversión con varios países mencionados en el capítulo anterior de esta Ponencia IMEF, y un mercado potencial de más de 100 millones de consumidores; todo lo anterior lo convierte en un destino atractivo para la inversión extranjera. Según datos de la CEPAL (2016), la IED en México aumentó 18% en 2015 y alcanzó los 30,285 millones de dólares, uno de sus niveles más altos en siete años, solo inferior al de 2013 (45,855 millones de dólares). Por segundo año consecutivo, en ese año, la reinversión de utilidades disminuyó y representó el 30% del total de IED. Por otra parte, los aportes de capital y los préstamos entre filiales aumentaron rápidamente. Gran parte de las fusiones y adquisiciones transfronterizas que se verificaron en América Latina y el Caribe se completaron en México (ver **tabla 1**).

Tabla 1.
América Latina y el Caribe: las 20 mayores fusiones y adquisiciones transfronterizas, 2015.

Empresa/ país de procedencia	Activos adquiridos/país o subregión de los activos	Sector	Monto (en millones de dólares)	País del vendedor
Telefónica España	Global Village Telecom Brasil	 Telecomunicaciones	10 285	Francia
China Three Gorges Corp. (CTG) China	Central hidroeléctrica Jupiá e Ilha Solteira Brasil	 Energía	3 680	Brasil
Cable & Wireless Reino Unido	Columbus International El Caribe y Centroamérica	 Telecomunicaciones	3 025	Barbados
AT&T Estados Unidos	Grupo Iusacell México	 Telecomunicaciones	2 500	México
British American Tobacco (BAT) Reino Unido	Souza Cruz (22%) Brasil	 Manufacturas	2 422	Reino Unido
Owens-Illinois Estados Unidos	Vitro México	 Manufacturas	2 150	México
AT&T Estados Unidos	Comunicaciones Nextel México	 Telecomunicaciones	1 875	Estados Unidos
Crown Holdings Estados Unidos	Empaques Ponderosa México	 Logística	1 225	Países Bajos
Empresas Públicas de Medellín Colombia	Aguas de Antofagasta Chile	 Infraestructura	967	Chile
Colbún Chile	Fenix Power Perú Perú	 Energía	786	Estados Unidos
Heineken Países Bajos	Desnoes & Geddes (57%) y otros Jamaica y otros en el mundo	 Manufacturas	781	Reino Unido
Grupo Éxito Francia y Colombia	GPA (19%) y Libertad (100%) Brasil y Argentina	 Comercio	758	Francia
IFM Investors Australia	Organización de Proyectos de Infraestructura (25%) México	 Infraestructura	628	México
Brookfield Asset Management Canadá	Activos inmobiliarios Brasil	 Inmobiliario	593	Brasil
JBS SA Brasil	Tyson de México, Tyson del Brasil México y Brasil	 Alimentos	575	Estados Unidos
GIC Pte. Ltd. Singapur	Rede d'Or São Luiz (15%) Brasil	 Salud	523	Brasil
Mitsui & Co. Japón	Petrobras Gas (49%) Brasil	 Gas y petróleo	486	Brasil
Ball Corp. Estados Unidos	Latapack-Ball Embalagens (40%) Brasil	 Manufacturas	415	Brasil
Statkraft Noruega	Empresa Eléctrica Pilmaiquén (98%) Chile	 Energía	404	Chile
Advent International Corp. Estados Unidos	Lifemiles (30%) Panamá	 Servicios	344	Colombia

Fuente: CEPAL (2016)

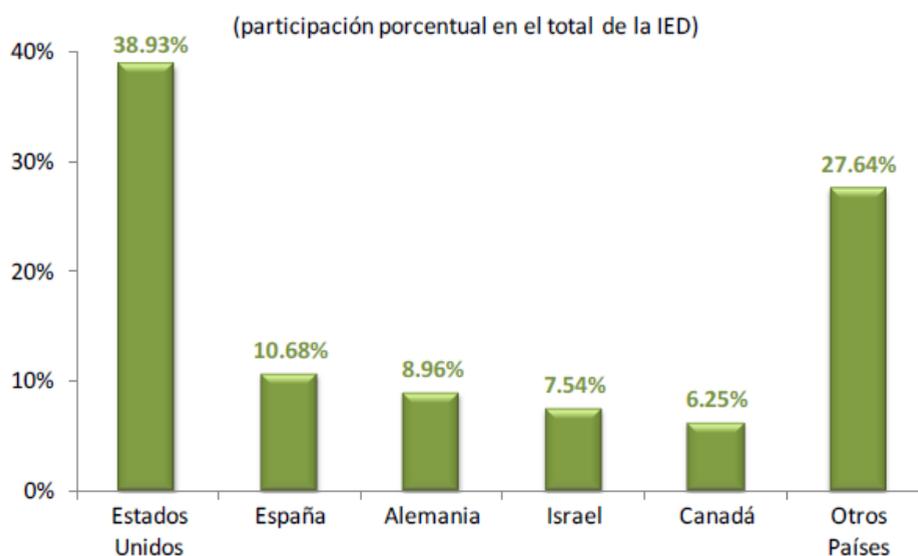
En 2016 México experimentó una fuerte caída en el Índice de Confianza de IED de A.T. Kearney para recuperarse en 2017 y pasar de la posición 18 a la 17 en el *ranking*. Su crecimiento del PIB se espera que sea de 1.9 por ciento este año, la tasa más lenta de crecimiento desde 2013, pero se proyecta para consolidarse en años subsecuentes. La IED cayó 20 por ciento de 2015 a un estimado de \$ 26 billones en 2016. Sin embargo, muchos inversionistas parecen ver a México como una apuesta a largo plazo favorable. México ocupa un lugar especialmente bueno entre los inversionistas en el sector industrial. Algunos de los principales receptores

de IED de México son la industria del vidrio, servicios financieros, el sector automotriz y las telecomunicaciones (A.T. Kearney, Inc., 2017).

Estados Unidos es la fuente más grande de IED para México (ver **gráfica 3**), con una inversión total en el país que alcanzó 10 mil 410.2 mdd en 2016, representando 38.93% del total de la inversión. Sin embargo, esta relación está bajo una creciente presión. Los planes del actual Presidente de Estados Unidos para construir un muro en la frontera con México, la renegociación del TLCAN y la adaptación de políticas más proteccionistas podrían reducir las corrientes de IED de los Estados Unidos a México al hacerlo menos atractivo. Incluso el Presidente Trump ha criticado con frecuencia a las compañías estadounidenses que poseen o intentan establecer operaciones en México, y está llevando a cabo políticas que incentivan a estas empresas a quedarse en los Estados Unidos o a no invertir en México. El Presidente mexicano Enrique Peña Nieto ha avanzado en la creación de reformas políticas y económicas que pretenden impulsar la inversión privada (nacional y extranjera) en la economía, en particular, abrir el sector energético a la inversión privada y el aumento de infraestructura en el país (A.T. Kearney, Inc., 2017).

Después de Estados Unidos los principales proveedores de IED a México son España, Alemania, Israel, Canadá y Francia (ver **gráfica 3**) [Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados (CEFP, 2017)].

Gráfica 3. Inversión Extranjera Directa en México. Enero-Diciembre 2016



Nota: El total puede no coincidir con la suma de las partes debido al redondeo de las cifras.

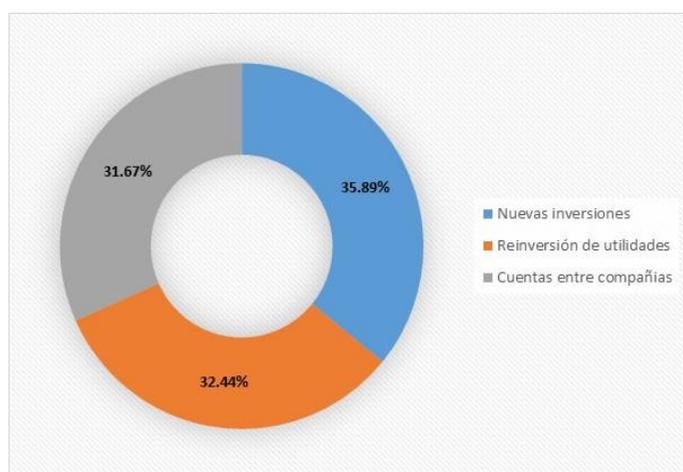
1/ Inversión Extranjera Directa realizada y notificada entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2016.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Secretaría de Economía, Dirección General de Inversión Extranjera.

Fuente: Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados (CEFP, 2017)

Según datos del reporte del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados con respecto a la IED en México (2017): De la IED realizada y notificada entre enero y diciembre de 2016, el 38.93 por ciento procedió de Estados Unidos, cuyo monto ascendió a 10 mil 410.2 mdd, integrándose en 35.89 por ciento de nuevas inversiones, 32.44 por ciento representaron reinversión de utilidades y el 31.67 por ciento constituyó cuentas entre compañías (**gráfica 4**).

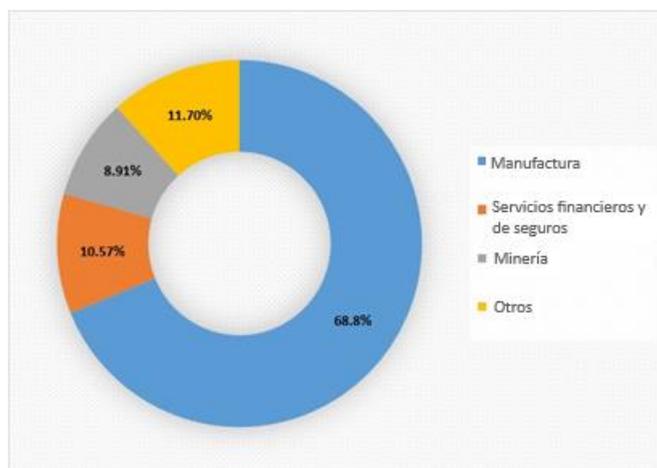
Gráfica 4.
Composición de la IED proveniente de Estados Unidos. Ene-Dic/2016



Fuente: CEFP (2017)

La inversión estadounidense se dirigió, principalmente, a las industrias manufactureras (7 mil 162.7 mdd o el 68.80%), seguido por los servicios financieros y de seguros (1 mil 100.1 mdd o 10.57%) y la minería (927.9 mdd o 8.91%), principalmente (ver **gráfica 5**).

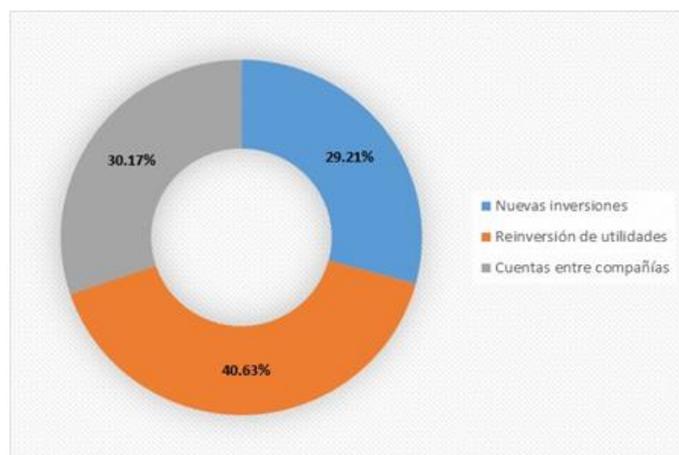
Gráfica 5.
Destino de la IED proveniente de Estados Unidos. Ene-Dic/2016



Fuente: CEFP (2017)

El segundo inversionista fue España con 2 mil 856.1 mdd, de los cuales 40.63 por ciento fue de reinversión de utilidades, 30.17 por ciento de cuentas entre compañías; y 29.21 por ciento de nuevas inversiones (**gráfica 6**).

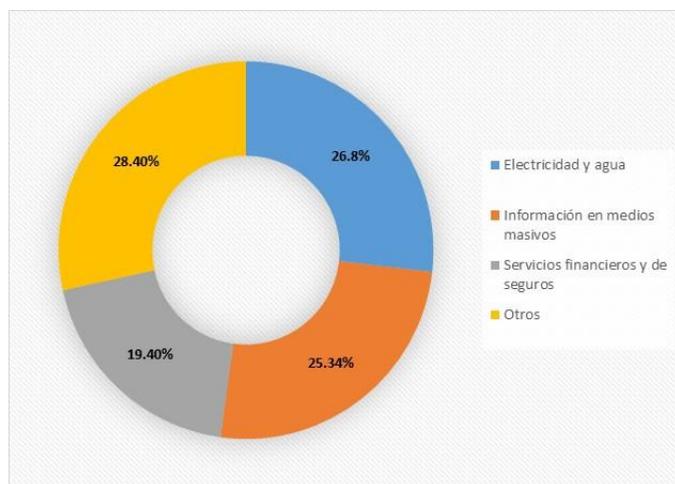
Gráfica 6.
Composición de la IED proveniente de España. Ene-Dic/2016



Fuente: CEFP (2017)

Donde el 26.84 por ciento se dirigió al sector de electricidad y agua; el 25.34 por ciento a la información en medios masivos y el 19.40 por ciento a los servicios financieros y de seguros, principalmente (ver **gráfica 7**).

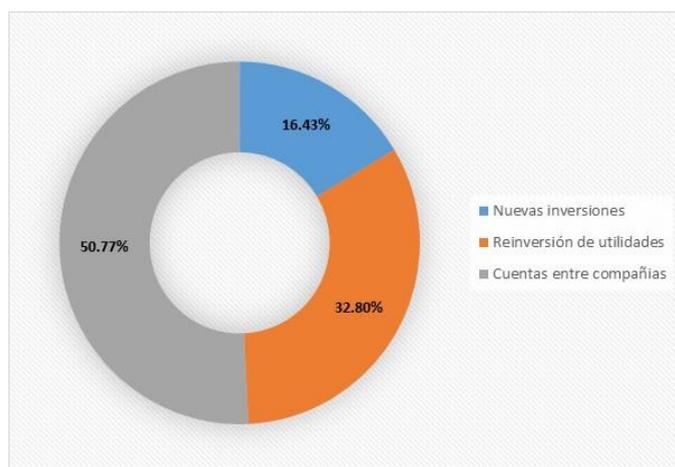
Gráfica 7. Destino de la IED proveniente de España. Ene-Dic/2016



Fuente: CEFP (2017)

El tercer puesto lo ocupó Alemania al invertir un monto de 2 mil 395.0 mdd, de los cuales el 50.77 por ciento fue de cuentas entre compañías, 32.80 por ciento de reinversión de utilidades y 16.43 por ciento de nuevas inversiones (ver **gráfica 8**).

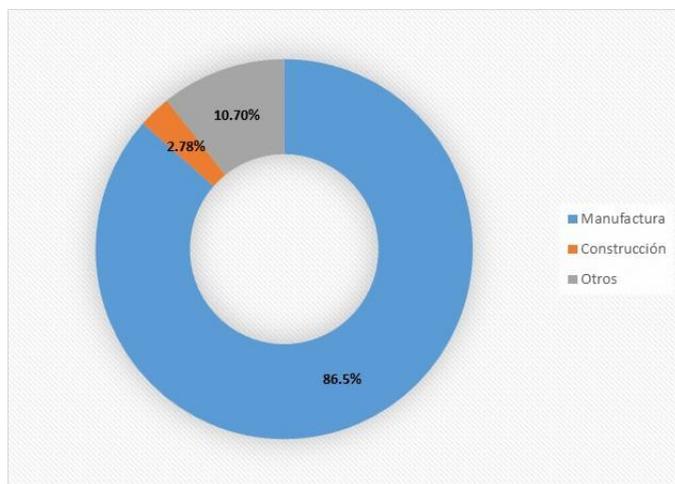
Gráfica 8. Composición de la IED proveniente de Alemania. Ene-Dic/2016



Fuente: CEFP (2017)

El grueso de la inversión se canalizó a la industria manufacturera (86.52%) y a la construcción (2.78%) (ver **gráfica 9**).

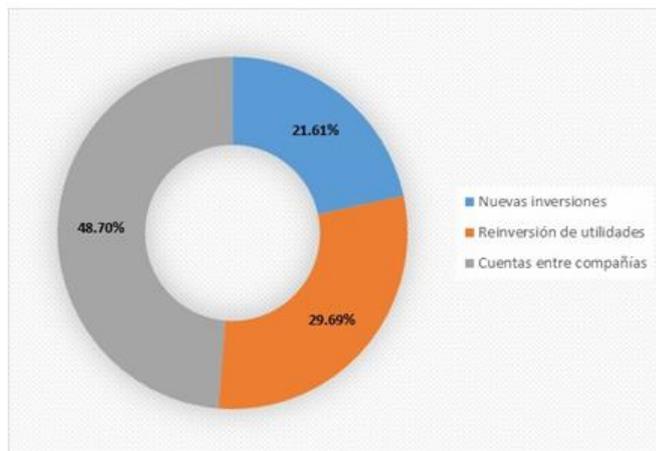
Gráfica 9. Destino de la IED proveniente de Alemania. Ene-Dic/2016



Fuente: CEFP (2017)

Israel ocupó la cuarta posición con 2 mil 015.2 mdd y todo correspondió a nuevas inversiones. A la industria de la manufactura se canalizó 2 mil 014.7 mdd (99.98%). Por último, de Canadá llegaron 1 mil 671.9 mdd; de los cuales 48.70 por ciento fue de cuentas entre compañías, 29.69 por ciento de reinversión de utilidades y 21.61 por ciento de nuevas inversiones (ver **gráfica 10**).

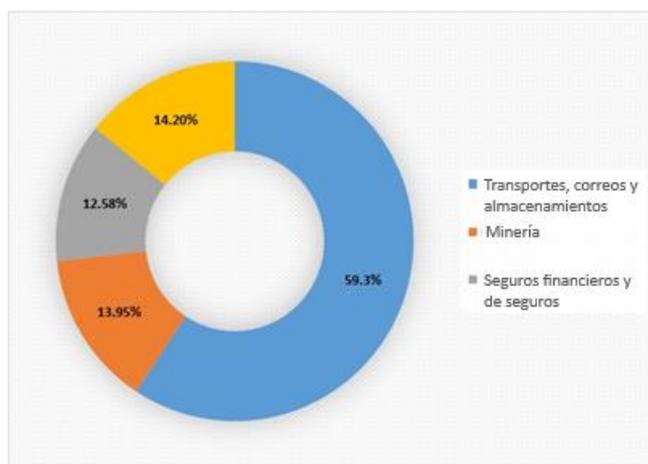
Gráfica 10. Composición de la IED proveniente de Canadá. Ene-Dic/2016



Fuente: CEFP (2017)

La inversión se dirigió, principalmente, a transportes, correos y almacenamiento (59.29%), la minería (13.95%) y los servicios financieros y de seguros (12.58%) (ver **gráfica 11**).

Gráfica 11. Destino de la IED proveniente de Canadá. Ene-Dic/2016



Fuente: CEFP (2017)

Por otro lado, los principales sectores que recibieron inversión extranjera en México en 2016 fueron (ver **tabla 2** y **gráfica 12**).

Tabla 2.
Inversión Extranjera Directa Realizada por Sector Económico,¹ 2015 - 2016
(millones de dólares)

Concepto	2015	Participación %	2016	Participación %
Total	28,382.3	100.0	26,738.6	100.0
Manufacturas	14,205.1	50.05	16,401.2	61.34
Servicios financieros	2,848.2	10.04	2,575.7	9.63
Transportes	1,243.2	4.38	1,584.3	5.93
Minería	370.3	1.30	1,256.6	4.70
Electricidad y agua	553.0	1.95	1,154.6	4.32
Construcción	2,073.4	7.31	1,082.9	4.05
Inform. en medios masivos	2,788.6	9.83	912.8	3.41
Comercio	2,550.2	8.99	605.9	2.27
Servicios de alojamiento temporal	438.9	1.55	537.8	2.01
Resto	1,311.4	4.62	626.8	2.34

Nota: Los totales pueden no coincidir con la suma de las partes debido al redondeo de cifras.

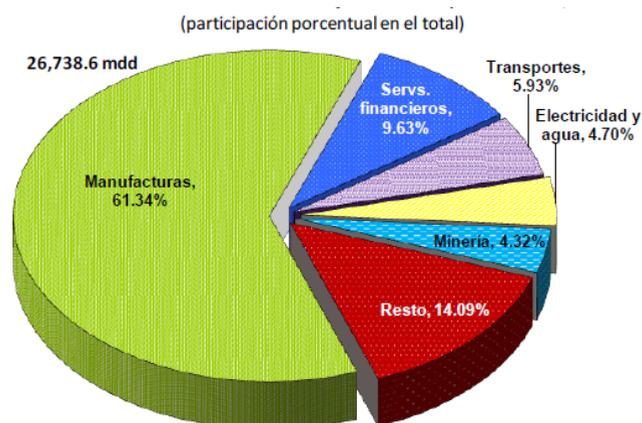
1/ Incluye la IED realizada y notificada al Registro Nacional de Inversiones Extranjeras al 30 de diciembre de cada año. No incluye estimaciones.

2/ Incluye agropecuario y servicios: inmobiliarios y de alquiler, profesionales, de apoyo a los negocios, de esparcimiento, de salud, educativos y otros.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Secretaría de Economía, Dirección General de Inversión Extranjera.

Fuente: CEFP (2017)

Gráfica 12. Distribución de la IED por sectores en 2016



Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Secretaría de Economía, Dirección General de Inversión Extranjera.

Fuente: CEFP (2017)

Como se puede apreciar en la gráfica 12, el sector preponderante en la captación de IED es el de manufactura sobresaliendo el sector automotriz que, según datos de la CEPAL (2016), es responsable del 43% de la IED manufacturera. Este sector ha realizado en los últimos años una gran cantidad de inversiones. Empresas como Toyota y Hyundai han anunciado inversiones en México por más de 1,800 millones de dólares para construir plantas y ensamblar nuevos modelos de sus autos. Ford Motors anunció también inversiones por más de 2,500 millones de dólares para construir nuevas plantas en el estado de Guanajuato (ver **tabla 3**).

Tabla 3. América Latina y el Caribe (países seleccionados): producción de las principales empresas automotrices, 2006 y 2014 (en unidades y porcentajes)

El Brasil y México concentran la producción de automóviles en la región

Empresas	Brasil		Argentina		México		Participación de América Latina en la producción total de la empresa (porcentajes)	
	2006	2014	2006	2014	2006	2014	2006	2014
De la Unión Europea								
- Volkswagen	630 982	500 104	46 815	20 425	348 391	475 121	18,1	10,1
- Fiat	565 988	686 468	3 414	95 538	...	500 247	24,6	26,4
- PSA Peugeot-Citroën	92 515	94 825	96 787	57 609	5,6	5,2
- Renault	68 423	229 806	52 446	80 854	9 859	...	7,1	13,8
- Daimler	50 194	...	19 839	...	28 722	...	4,8	...
Participación en la producción del país (porcentajes)								
	53,9	48,0	50,8	41,2	18,9	29,0		
De los Estados Unidos								
- General Motors	550 183	580 794	70 962	86 931	504 746	678 388	12,6	14,1
- Ford	320 124	304 403	78 785	103 107	330 228	431 613	16,9	14,1
Participación en la producción del país (porcentajes)								
	33,3	28,1	34,6	30,8	40,8	33,0		
Del Japón								
- Toyota	61 650	161 907	65 280	96 350	33 920	71 398	2,2	3,2
- Nissan	...	34 088	407 222	805 967	12,6	16,5
- Honda	78 360	127 508	...	6 756	24 300	145 213	2,8	6,2
Participación en la producción del país (porcentajes)								
	5,4	10,3	15,1	16,7	22,8	30,4		

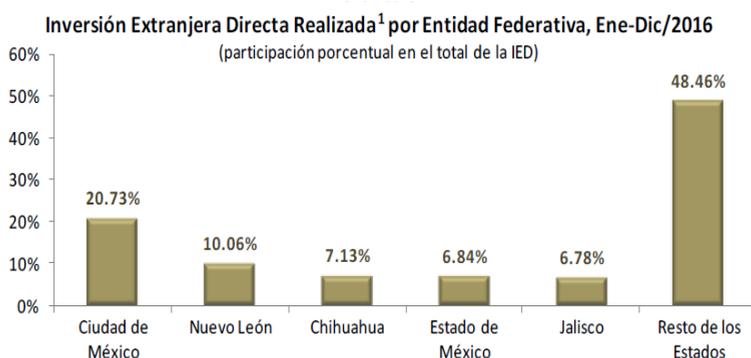
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA).

Fuente: CEPAL (2016)

Otras industrias manufactureras con una dinámica interesante fueron los subsectores de alimentos y vidrio. En este último se destaca la compra de Vitro por parte de la estadounidense Owens-Illinois en 2,150 millones de dólares. Por otra parte, la empresa danesa Lego anunció su voluntad de ampliar la capacidad de producción en México, para lo que invertiría unos 800 millones de dólares. En servicios, el sector de telecomunicaciones tuvo particular protagonismo durante 2015, especialmente como resultado de la ambiciosa estrategia de adquisiciones de la empresa estadounidense AT&T (CEPAL, 2016).

Dentro de los retos que enfrenta el país en materia de IED se encuentra, en primer término, incrementar y mantener en un entorno de fuerte competencia su atractivo como destino de inversión y, por el otro lado, crear condiciones para que la inversión se distribuya de manera más homogénea entre las diferentes regiones de México, ya que la inversión se concentra y distribuye de la siguiente manera (Ver **gráfica 13**):

Gráfica 13. IED por entidad federativa en 2016



1/ Inversión Extranjera Directa realizada y notificada entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2016.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Secretaría de Economía, Dirección General de Inversión Extranjera.

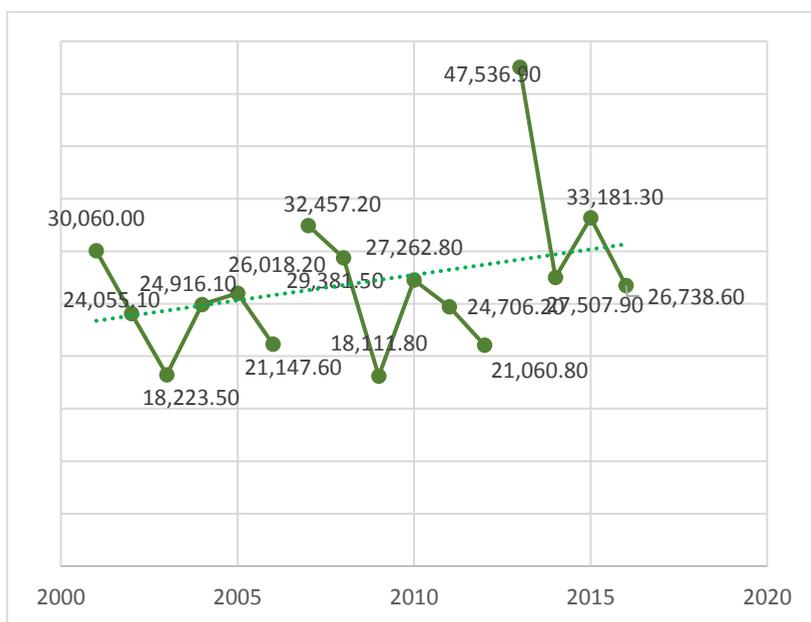
Fuente: CEFP (2017)

Se observa que cinco entidades del país concentran el 51.5% del total de la IED en México, dos entidades del norte del país, la zona metropolitana y una entidad de la zona centro, esto se explica en función de que estas zonas ofrecen una mayor y mejor infraestructura, mano de obra abundante y un amplio mercado fronterizo e interno potencial dado que en estas ciudades, sobre todo en la zona metropolitana, se concentra una parte importante de la población del país, además de que las condiciones de las instituciones de educación superior promueven la especialización de esa mano de obra (Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, 2017).

El comportamiento sexenal de la IED en México ha presentado una tendencia similar durante los últimos tres sexenios (ver **gráfica 14**); en cada sexenio en su

fase inicial se pueden observar las buenas expectativas que genera un nuevo gobierno al presentar su plan de trabajo con propuestas innovadoras que abren una ventana de oportunidades a la IED, tanto en términos del marco legal como en las condiciones económicas y sociales en que puede desempeñarse. Sin embargo, las propuestas no se pueden mantener a lo largo del sexenio y conforme avanzan los gobiernos y sus acciones, aun cuando el nivel total de IED es importante y presenta una ligera tendencia de crecimiento, existen descensos importantes en particular en los dos últimos años de cada sexenio. Comportamiento que, de mantenerse, podríamos esperar que al final de la gestión del presidente Peña Nieto México enfrente el nivel más bajo de IED en los últimos 3 sexenios (Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, 2017).

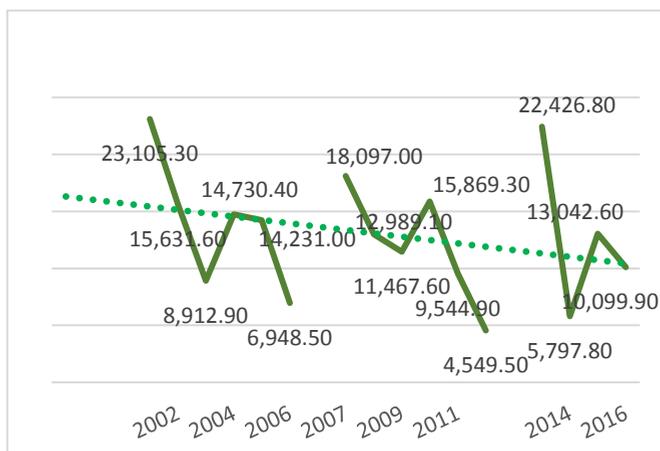
Gráfica 14. IED Total en México en millones de dólares



Fuente: Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (2017)

El caso de las nuevas inversiones es todavía más preocupante, ya que no solo se mantiene el comportamiento descendente dentro del sexenio, sino que es clara la tendencia a lo largo de los tres sexenios al presentar una reducción constante como puede observarse en la **gráfica 15**.

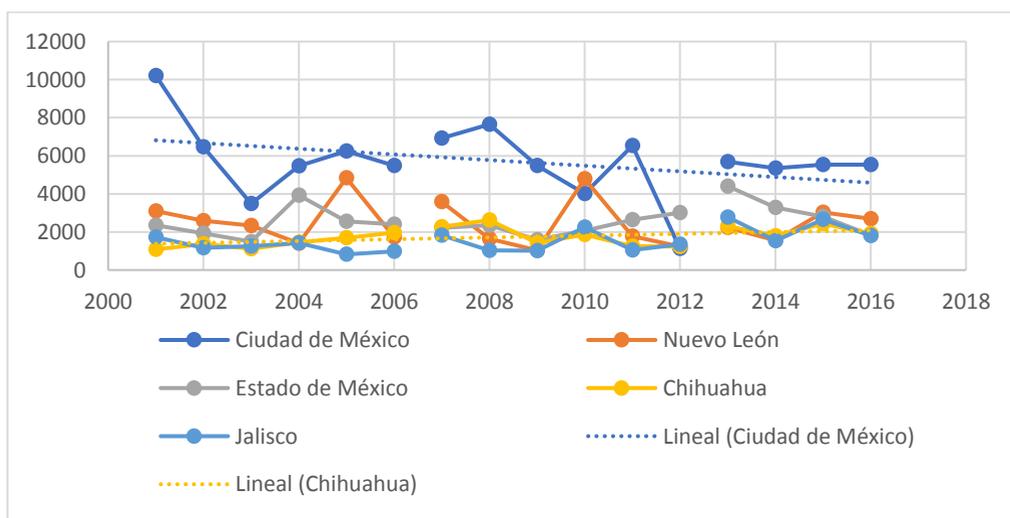
Gráfica 15. IED nuevas inversiones en México en millones de dólares



Fuente: Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (2017)

La distribución de la IED en los diferentes estados de la República Mexicana observa una marcada concentración de la misma, ya que en los mismos periodos la inversión en más del 50% se concentra en solo cinco estados: la Ciudad de México, Nuevo León, Estado de México, Chihuahua y Jalisco. En forma similar al caso de la evolución histórica, no existe una consistencia en el desarrollo de la misma, en particular el caso de la Ciudad de México presenta una dualidad, ya que si bien sigue siendo la entidad que mayor IED recibe ha perdido participación en el total. En tanto que entidades como Chihuahua, Estado de México y Jalisco han incrementado su participación mas no en forma significativa, como puede observarse en la **gráfica 16**.

Gráfica 16. Estados con la mayor recepción de IED (millones de dólares)



Fuente: Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (2017)

Por último, la IED que recibe México, en términos de los subsectores más importantes, se ubica en más del 50% en solo seis rubros: Fabricación de equipo de transporte, Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil, Industria de las bebidas y del tabaco, Minería de minerales metálicos, Industria química y Transporte por ductos. Dependiendo de las condiciones económicas y de política nacional, los sectores toman mayor importancia de esta forma en el periodo 2001-2006; el mayor aporte provino de las Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil con 21.3% en promedio con respecto al total; en el correspondiente al periodo 2007-2012, dos subsectores fueron igual de importantes: Fabricación de equipo de transporte e Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil; en el actual sexenio la Fabricación de equipo de transporte nuevamente cobra importancia, a la vez que la producción de la Industria de las bebidas y del tabaco, como puede observarse en la **tabla 4**.

Tabla 4. Principales subsectores de la IED en México

	2001-2006	2007-2012	2013-2016
Fabricación de equipo de transporte	9.59	10.36	16.69
Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil	21.31	10.08	7.50
Industria de las bebidas y del tabaco	4.03	6.80	13.77
Minería de minerales metálicos	1.07	8.42	5.39
Industria química	5.03	6.23	8.67
Transporte por ductos	0.60	1.49	4.28

Fuente: Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (2017)

3.1 Competitividad, innovación y oportunidades de inversión para México

Cada región del país requiere, de acuerdo con sus necesidades, una estrategia de inversión que le permita contribuir a su desarrollo y a su competitividad. Es importante considerar que las inversiones tendrán que realizarse en función de las ventajas competitivas que presenten las industrias o sectores preponderantes en la región en específico. Michael Porter (1992) especifica, en el modelo del Diamante de la competitividad, la importancia de considerar que exista una serie de condiciones que permitan el flujo de insumos, servicios y mano de obra requerido

para los inversionistas. En particular, puede contribuir con la diversificación de las exportaciones, conectar a la economía interna de una región a las cadenas globales de valor e incentivar la innovación.

Dunning (1992) realizó un análisis de la influencia de la IED en los cuatro vértices del Diamante de Porter, en las acciones del gobierno y de los emprendedores locales. En un primer nivel se generan ventajas competitivas en función de la instrumentación de los factores de producción, en donde la IED se orienta hacia actividades intensivas dentro de la fuerza de trabajo poco calificado que proporciona el mercado de consumo. En la segunda etapa, de la ventaja competitiva generada por el volumen y la calidad de las inversiones, se crea ventaja competitiva a través de inversiones destinadas a mejorar la calidad de los factores de producción existentes, tales como inversiones en tecnología, en el desarrollo de infraestructura y en el aumento de la calidad del trabajo. En la etapa de la ventaja competitiva derivadas de la innovación, la tercera etapa, las ventajas competitivas de una economía son generadas principalmente por la capacidad de las empresas locales de apoyo a la innovación en el campo organizacional, gerencial y tecnológico. Durante esta etapa, las actividades basadas en factores tradicionales se trasladan principalmente al extranjero. La cuarta etapa, la etapa de información, es considerada por Dunning (1992) la etapa más avanzada del desarrollo económico; se caracteriza por la intensificación sin precedentes de las relaciones entre empresas, apoyadas por el desarrollo de los procesos.

En etapas avanzadas, características de los países desarrollados por el desarrollo de sus inversiones, el alto nivel de competitividad se basa en la innovación y desarrollo de los procesos. En consecuencia, con el fin de analizar la relación entre IED y desarrollo, es importante considerar no únicamente la cantidad de la IED, sino la calidad de la misma, ya que una mayor IED no implica necesariamente un aumento proporcional en el desarrollo económico si no se encausa correctamente a las necesidades y posibilidades de generar ventajas competitivas en las regiones donde se invierte; según datos de Pro México (2017) los sectores más prometedores para la IED en México son:

- a) **Sector automotriz:** En 2013 México ocupó la octava posición como productor de vehículos en el mundo. México es el octavo productor de vehículos ligeros en el mundo y el séptimo de vehículos pesados en el mundo. En términos de valor, las exportaciones mexicanas del sector automotriz (automóviles y autopartes) ocupan el cuarto lugar a nivel mundial, por encima de Brasil, Rusia, India y China. En 2013 México fue el proveedor líder de autopartes y camiones a EUA. Uno de cada diez vehículos ligeros vendidos en EUA está hecho en nuestro país. México es el cuarto exportador de vehículos a nivel mundial (por valor) y exporta casi cuatro veces más que Brasil e India juntos. En cuanto a unidades, en 2013 EUA importó de México 20.7% de todos los automóviles y camiones ligeros importados y 79% de todos los vehículos comerciales. Las

autopartes que administra la industria terminal alcanzaron un valor en producción de 53,730 millones de dólares en 2013.

- b) **Sector Aeroespacial:** México es el sexto proveedor de la industria aeroespacial de EUA. Actualmente el sector aeroespacial en México emplea a más de 32,600 trabajadores y cuenta con 287 empresas y entidades de apoyo. Las exportaciones del sector aeroespacial han crecido 17% desde el 2004. De acuerdo con el estudio KPMG, *Competitive Alternatives 2014*, México es uno de los países más competitivos en el mundo y el más competitivo de Norteamérica en términos de costo de manufactura aeroespacial. En el centro General Electric Infrastructure Querétaro (GEIQ), ingenieros mexicanos participaron en el diseño de la turbina GENx, la turbina más rápidamente vendida en la historia de GE por ser las más silenciosa, menos contaminante y con el mejor costo-eficiente. El sector aeroespacial se encuentra concentrado principalmente en Baja California, Chihuahua, Nuevo León, Querétaro y Sonora.

- c) **Sector Energías Renovables:** Casi una cuarta parte de la capacidad instalada en México para generar electricidad se deriva de fuentes renovables. México tiene una enorme capacidad para generar electricidad de fuentes renovables. En 2013 la capacidad instalada fue de 14,875 MW. Se prevé que en 2024, del total de la generación eléctrica, 35% provendrá de tecnologías limpias, 40% en 2035 y 50% en 2050. Se estima que en 2027 se añadirán 21,089 MW de capacidad instalada en este sector.

- d) **Sector Agroalimentario:** México exportó más de veinticuatro millones de dólares en productos agroalimentarios durante 2013. Nuestro país es cuna del chocolate y es el segundo proveedor de dicho producto para EUA. México es reconocido como uno de los cinco principales productores y exportadores de café orgánico y es el primer exportador de hortalizas, raíces y tubérculos en América, y el cuarto a nivel mundial. México es el primer productor y exportador de aguacate en el mundo (exportación 2013: 1,075 millones de dólares). México es el primer exportador de tomates frescos en el mundo. México exporta carne a Bélgica, Corea del Sur, EUA, Japón, Países Bajos, Rusia y Vietnam, entre otros países (incluidas: carne bovina, porcina y de aves, entre otras). México es el décimo tercer exportador mundial de carne bovina fresca o refrigerada, con un aumento del 7% de 2012 a 2013. Es el décimo segundo exportador mundial de carne porcina, con un aumento del 17% de 2012 a 2013.

Los alimentos procesados representan 24% del PIB manufacturero. México tiene la oportunidad histórica de reformar y consolidar los mecanismos de propiedad y tenencia de la tierra mediante la migración a regímenes de pequeña propiedad o bien mediante el fortalecimiento del ejido con mecanismos de seguridad jurídica de la tierra, facilitando la renta de

espacios ejidales en beneficio del ejidatario y de las empresas. La apertura y financiamiento de nuevas formas de crecer la productividad de la tierra es una asignatura pendiente.

- e) **Sector Turismo Médico:** De acuerdo con estimaciones de Euromonitor, en 2014 los ingresos por turismo médico superaron 3,107 millones de dólares, lo que equivale a las exportaciones de cerveza y tequila juntas o casi 60% de las exportaciones de la industria aeroespacial en México durante 2013. Se espera que en México el turismo médico crezca a una tasa media anual de 6% de 2014 a 2017, y alcanzará un valor de 3,691 millones de dólares en el último año. México recibió más de un millón de pacientes extranjeros en 2012, con ello se posicionó como segundo destino de turismo médico a nivel mundial. En México el porcentaje de médicos especialistas entre médicos generales es de 62.3%, mientras que el promedio para los países de la OCDE es de 57.7%. México es vecino del principal consumidor de servicios de salud en el mundo: EUA. El mercado se concentra principalmente en los estados fronterizos de Arizona, Texas y California. México cuenta con más de cien hospitales certificados con estándares homologados a los internacionales. En comparación con EUA, México ofrece ahorros en servicios médicos entre 35% y 90%.

3.2 Aspectos que impiden atraer y maximizar las inversiones en México y sus regiones: sugerencias para el diseño de políticas de inversión y atracción de IED

La capacidad de los países para atraer inversión radica en que puedan ofrecer las mejores condiciones para el desarrollo de las mismas. De acuerdo con el último informe del Foro Económico Mundial (World Economic Forum, 2016), México mejoró seis posiciones ocupando actualmente el lugar 51 de 138 países, impulsado principalmente porque se han incrementado las ganancias en la eficiencia del mercado. Los mercados de trabajo han aumentado la flexibilidad e incentivos y los mercados financieros han mejorado la accesibilidad. La educación básica sigue siendo una debilidad significativa frente a los líderes regionales y mundiales, y existen problemas con la fortaleza de las instituciones. La economía mexicana ha sido golpeada por la caída los precios del petróleo, el comercio global débil y una caída resultante en la producción industrial. Sin embargo, sigue siendo una de las economías más competitivas en la región y está avanzando en algunos de los motores fundamentales de la prosperidad futura.

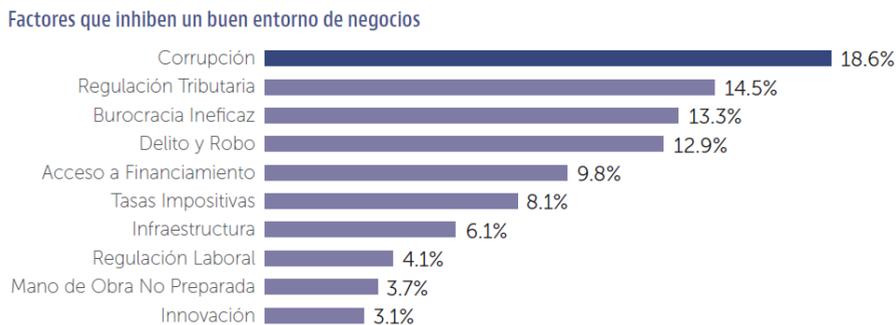
El Banco Mundial (2017) señala que entre los mayores problemas para hacer negocios en México se encuentran: i) La corrupción; ii) el crimen organizado; iii) ineficiencia de la burocracia gubernamental; iv) las tasas impositivas; v) las regulaciones impositivas; vi) el acceso a financiamiento; vii) inadecuada existencia de infraestructura; viii) inadecuada educación de la fuerza de trabajo; ix) restricciones a la regulación laboral y x) insuficiente capacidad para innovar, entre

otras. Este tema se aborda con mayor amplitud en otro capítulo de esta Ponencia IMEF 2017.

Según el reporte 2016 del Foro Económico Mundial, México cuenta con una calificación reprobatoria en el pilar del “Desempeño Institucional”; este pilar considera el marco legal y administrativo dentro del cual los ciudadanos, el gobierno y el sector empresarial interactúan; la baja calificación en este indicador considera que la competitividad del país se ve afectada por el desempeño de sus instituciones. Este pilar cuenta con 21 sub índices, donde se aprecia que el mal desempeño está determinado por la ineficiencia en el gasto público que propicia el desvío de recursos, la sobre regulación que genera oportunidades para la corrupción, los costos del crimen organizado y la violencia, la desconfianza en los políticos, en el sistema de justicia, las decisiones de funcionarios que implican relaciones de favoritismo, entre otros.

El Centro de Estudios para el Sector Privado presentó un reporte en 2014 donde se aprecia que unos de los principales problemas que afectan el desempeño de los negocios en México es la corrupción (Instituto Mexicano para la competitividad/Maria Amparo Casar, 2016) (ver **gráfica 17**).

Gráfica 17. Factores que inhiben un buen entorno de negocios en México 2014



Fuente: IMCO (2016) con datos del Centro de Estudios Económicos del Sector Privado

Finalmente, un estudio de la consultora KPMG de 2008, realizado con empresarios y citado por el IMCO (2016), considera que para mejorar la competitividad en el país se requiere el combate a la corrupción, la mejora de la seguridad pública, realizar reformas estructurales, la estabilidad económica y la simplificación administrativa (ver **gráfica 18**).

Gráfica 18
Cinco variables para mejorar la competitividad en México



Fuente: IMCO (2016) con datos de la Encuesta KPGM. Perspectivas de la Alta Dirección en México, 2014

Como se aprecia en la información anterior, los reportes presentados coinciden en que la corrupción ha llegado a convertirse en el mayor problema para realizar negocios en México, aún más que los problemas con la violencia y el crimen organizado y el principal factor para el despegue económico del país. Aun el tercer factor señalado por el Banco Mundial como obstáculo para realizar negocios, la ineficacia de la burocracia, no deja de estar asociado a los indicadores de corrupción y violencia en el país, lo cual no deja de ser aleccionador dado que es un problema sistémico (IMCO, 2015).

Por otro lado, existen también alertas en indicadores como la calidad de la educación y la infraestructura del país. En el ranking del Foro Económico Mundial, México se encuentra en el lugar 57 de 138 economías, lo que parece adecuado, sin embargo, al compararse con sus socios comerciales, por ejemplo en el TLCAN, Canadá (lugar 15) y Estados Unidos (11), sí representa un problema si es que desea competir en igualdad de circunstancias. Analizando la infraestructura en general, se encuentra en el lugar 69; por sectores, en infraestructura carretera México se encuentra en el lugar 58, en infraestructura ferroviaria 57 y en infraestructura aérea en el lugar 61.

El Banco Mundial (2017) recomienda que al momento de formular políticas de inversión y estrategias de atracción para la misma, se considere no solo atraerla sino establecer las condiciones para mantenerla para poder encadenarla al sector productivo y con ello optimizar sus rendimientos. Analizar los diferentes tipos de

inversión, ya que aportan oportunidades, desafíos y beneficios diferentes, por tanto, se requiere de enfoques distintos para capturar sus beneficios y reducir sus externalidades. Por ejemplo, la inversión en la explotación de recursos naturales no tiene las mismas condiciones que la producción de bienes y servicios y su exportación.

Resulta importante comentar que las reformas estructurales tienen un importante papel en el desarrollo del ambiente de inversión en México; en 2015 representó regresar al *top ten* del Índice de Confianza de IED de AT Kearney y pasar del lugar 13 al lugar 9. Estas reformas están en proceso de materializarse en sectores como el sector energético y de telecomunicaciones, principalmente.

En 2015 la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) publicó en el *Diario Oficial de la Federación* la primera convocatoria para la Ronda Uno; este proceso permitió detectar el potencial de la inversión en este sector. En 2017 México se encuentra en la implementación de esta reforma; hay 230 nuevos jugadores, México se ha adherido a la Agencia Nacional Energética en conjunto con Chile; actualmente se cuenta con 18 marcas de gasolineras operando en el país; las empresas comienzan a diversificarse; hoy se cuenta con 65 empresas que prestan servicios en actividades de producción en este sector, aunque el dinamismo del sector se espera que llegará en el largo plazo (KPMG, 2017)

En el caso de la Reforma en Materia de Telecomunicaciones, el propósito era incentivar la competencia y con ello generar una baja en los precios de los servicios. Los primeros resultados fueron inmediatos al provocar que una de las empresas preponderantes en el sector de telecomunicaciones (América Móvil) tuviera que deshacerse de una buena parte de sus activos para no ser sujeta de una regulación asimétrica. Televisa se consideró como agente preponderante en radiodifusión, por lo que se le impuso una regulación específica para mejorar las condiciones de competencia. Derivado de la Reforma, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes puso en operación el programa “México conectado”, con el fin de proveer de servicios de internet en espacios públicos.

A partir de 2015 se generaron inversiones por más de 6,000 millones de dólares por empresas como AT&T, Virgin Mobile y Eutelsat, diversificando el panorama de empresas que participan en un sector que se caracterizaba por una fuerte concentración del capital en pocas empresas.

4. Conclusiones

Con base en lo anterior, México presenta las condiciones para generar una imagen de solidez económica en medio de la incertidumbre global; sin embargo, el país requiere al mismo tiempo generar las condiciones que permitan el desarrollo de los sectores más atractivos para la inversión. Si bien es cierto que las reformas estructurales han representado pasos importantes para consolidar un entorno de

negocios y de inversión más competitivo, también es cierto que la economía del país sigue presentando obstáculos que limitan la capacidad para atraer y retener la inversión; las regulaciones excesivas y la incertidumbre fiscal, son algunas de las causas que restringen la inversión y que fomentan la informalidad, lo que reduce la capacidad de las empresas para crecer y ser productivas.

No se requiere de elaborados modelos econométricos para detectar la relación que existe entre el bajo desempeño en materia de inversión en los sectores y la falta de oportunidad en las decisiones emitidas por parte de las autoridades administrativas y judiciales. Las autoridades mencionadas deben trabajar en conjunto para ser consistentes en las decisiones, realizarlas con oportunidad y coadyuvar para mejorar las condiciones de competencia que permitan un repunte en el desempeño económico del país.

Finalmente se requiere promover la atracción de la inversión con una visión estratégica que identifique los sectores que brinden mayores beneficios y que, al mismo tiempo, atraen a los inversionistas con base en la competitividad real o esperada, construyendo propuestas de valor relevantes para cada tipo de inversión.

En resumen, para la CEPAL (2016) cuando las políticas de atracción de IED y las de desarrollo están coordinadas e integradas, se puede, por una parte, potenciar las condiciones que hacen atractivo a un país para los inversionistas y, por otra, aprovechar al máximo los beneficios potenciales de la IED. En este caso, el país define estrategias y la IED contribuye a lograrlas. Por lo tanto, en el contexto de la competencia internacional por la atracción de inversiones, la oferta del país puede modificarse y adaptarse de acuerdo con las necesidades.

En México habrá de tomarse en cuenta que la IED en los años recientes presenta una marcada preferencia por el país que, de acuerdo con lo señalado en este documento, se ve entorpecida por la incapacidad para mantener políticas que proponen cambios estructurales que modernicen y mejoren las condiciones económicas y sociales y que, conforme avanza el tiempo, van siendo desplazadas por condiciones sociales que deterioran a las instituciones que deberían mantener un estado de derecho transparente y riguroso.

Asimismo es indispensable lograr una diversificación en las fuentes y destinos de la IED que, en coordinación con esfuerzos internos, logren obtener los beneficios que la IED puede proporcionar en términos del desarrollo regional, corrigiendo las graves disparidades económicas y sociales que sufre nuestro país, por lo que es indispensable enfrentar la creación de instituciones de educación superior y centros de investigación en las zonas de menor desarrollo, a fin de contar con los especialistas que las nuevas inversiones provenientes del exterior, caracterizadas por procesos y productos innovadores, demandan.

En el caso de los sectores primarios, la falta de regulaciones modernas y supervisión eficiente en su cumplimiento, relativas al ámbito medioambiental, si bien pueden de inicio ser un aliciente para las empresas que en otras regiones enfrentan costos crecientes por normas ambientales exigentes, a lo largo del tiempo solo provocan enfrentamientos con las comunidades originarias que defienden sus tradiciones, formas de trabajo y el resguardo de sus propiedades. Ante este conflicto, las asociaciones entre las universidades y los gobiernos locales y federales son un medio que puede aportar soluciones y condiciones que logren acuerdos entre los requerimientos de la IED y las tradiciones de las comunidades, fortaleciendo modelos como la triple y la cuádruple hélice.

Por último, las políticas adoptadas no apuntarán solo a atraer IED, sino también a generar condiciones para que se absorban sus beneficios. Con tal fin, es fundamental elevar la competitividad de las empresas locales, para que se integren a las redes de producción y comercialización de las empresas extranjeras.

Bibliografía

- A.T. Kearney, Inc. (2017). The 2017 A.T. Kearney Foreign Direct Investment Confidence Index. England.
- Banco Mundial. (2017). *Doing Business*. Washington: Banco Mundial.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2017). *Comentarios al Informe Estadístico sobre el Comportamiento de la Inversión Extranjera Directa en México en 2016*. Cámara de Diputados. México: CEFP.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2016). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2016*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras. (2017). *Informe estadístico sobre el comportamiento de la Inversión Extranjera Directa en México (enero-diciembre 2016)*. México: Secretaría de Economía.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2006). *Monitor sobre tendencias globales de inversión*. Ginebra: UNCTAD.
- Dunning, J. (1992). *The competitive advantage of countries and the activities of transnational corporation*. *Transnational Corporation*, 1 (1), 135-168.
- Filippov, T., & Saebi. (2008). *Europeanisation Strategy of Chinese Companies*. United Nations University, Working Paper, 55.
- Instituto Mexicano para la Competitividad. (2015). *La corrupción en México: Si no transamos no avanzamos*. México: IMCO.
- Instituto Mexicano para la Competitividad/María Amparo Casar. (2016). *México: Anatomía de la corrupción*. México: IMCO-CIDE.
- KPMG (2017). *Las reformas estructurales han puesto a México en la vanguardia energética*. <http://www.imagenradio.com.mx/pascal-beltran-del-rio/reformas-estructurales-han-puesto-mexico-en-la-vanguardia-energetica-kpmg>
- Porter, M. (1992). *The competitive advantage of Nations*. Londres: Mc Millan.
- Proméxico (10 de Junio de 2017). Proméxico, Inversión y Comercio. Obtenido de http://mim.promexico.gob.mx/swb/mim/Perfil_del_sector_erenovables/_lang/es
- World Economic Forum (2016-2017). *The Global Competitiveness Report*. Ginebra: World Economic Forum.

Capítulo IV
Mapa de inversión en México

Néstor Eduardo García Romero

NÉSTOR EDUARDO GARCÍA ROMERO

Docente investigador, Universidad Panamericana. ngarcia@up.edu.mx
Licenciado en Economía (Excelencia Académica), Universidad Autónoma de Guadalajara. MBA (Excelencia Académica), Especialidad, Administración Finanzas, ITESM *Campus* Guadalajara. Especialidades y diplomados en los siguientes temas: Administración de Proyectos, “Negocios en China”, “Excel Expert”, "Evaluación de Registros Administrativos Banco Mundial (HECRA)", entre otros. Actualmente es profesor en la Universidad Panamericana y Director de la Unidad Económico Financiera del Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco (IIEG). Fue Director General SEIJAL/Director Estadística Económica del Sistema Estatal de Información. Presidente de la Comisión de Asuntos Económicos (COPARMEX). También preside la Comisión de Información Sectorial y de Coyuntura, del Consejo de Cámaras Industriales de Jalisco (CIJ). Ex Miembro del Grupo de Estadística Macroeconómica Especializada y de Producto Interno Bruto Estatal del INEGI en el marco del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG). Ha sido asesor del Gobierno del Estado de Sinaloa y Consultor Público y Privado.

Resumen

La inversión nacional y extranjera en México es un pilar del crecimiento, sin embargo, no todos los sectores económicos ni todas las regiones son beneficiadas de igual manera generando importantes contrastes. Bajo esta premisa, se planteó el análisis de la información que permitiera identificar la distribución de la inversión nacional y extranjera por origen, así como determinar los posibles equilibrios y desequilibrios que presenta cada sector económico en cada entidad del país.

El objetivo que se pretende con la explotación y análisis de la información de inversión es ubicar el comportamiento geográfico de los flujos de inversión tanto nacional privada como extranjera directa. Esto a su vez facilitará el análisis a nivel de sectores estratégicos. La metodología de análisis de fuentes de información utilizada para este estudio consta de siete apartados descritos a continuación:

1. **Determinación de los subsectores⁵⁹** que a nivel nacional han tenido mayor relevancia en cuanto a sus montos de IED y a su ritmo de crecimiento durante el periodo 1999-2016 (últimos 17 años), con el fin de acotar el posterior análisis a estos y revisar el comportamiento que presentan en las 32 entidades del país.

2. **IED y su relación con la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF).** Determinar esta relación mediante el cálculo de la proporción que representa la IED en función a la FBCF, ambos indicadores estimados a nivel de subsector.

$$(1) \quad IED \text{ vs } FBCF_{trim} = \frac{IED_t * TC_t}{FBCF} * 100$$

3. **Estimación de un indicador para medir la concentración e importancia que tiene IED** en cada entidad y en cada uno de los subsectores identificados como relevantes durante la primera etapa, permitiendo identificar aquellas entidades en donde los sectores estratégicos tienen mayor importancia relativa.

4. **Estimación de un indicador para medir la concentración e importancia de la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF)** en los subsectores detectados como importantes, para determinar aquellos Estados en donde los sectores estratégicos tienen mayor impacto.

5. **Comparativo entre indicador de IED e indicador de FBCF.** A partir de estos comparativos se pretende mostrar las coincidencias y divergencias entre la importancia relativa que puede tener la IED y la FBCF de los diferentes subsectores en cada entidad.

6. **Selección de sectores estratégicos para análisis de contexto de infraestructura y comercio exterior.** Derivado del análisis de los indicadores de

⁵⁹Subsectores del clasificador SCIAN (Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte).

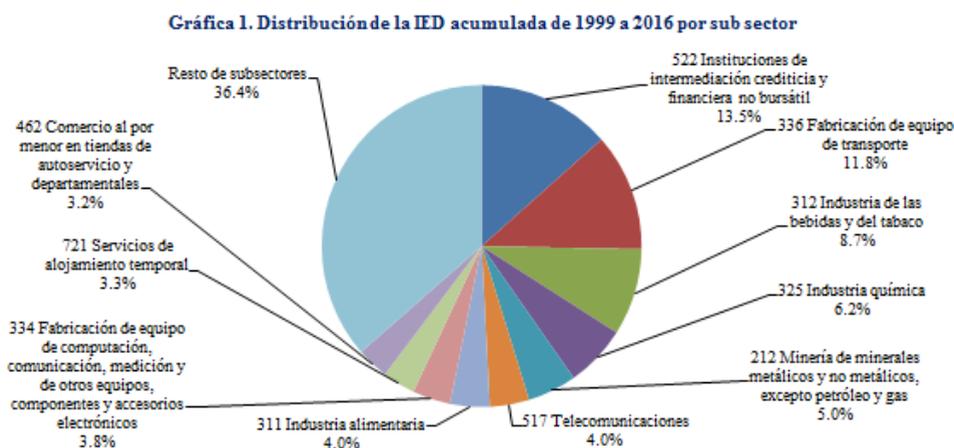
inversión, se seleccionan tres sectores para mostrar, a partir de su infraestructura y dinámica de comercio exterior, si la inversión se encuentra reflejada o relacionada con una dinámica comercial externa.

Palabras clave

Inversión extranjera directa, formación bruta de capital fijo.

1. Determinación de los subsectores

Del análisis sobre los subsectores más importantes en materia de IED en México, que se observa en el **gráfico 1**, se encontró que las instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil se presenta como el subsector con el mayor monto de IED acumulada de 1999 a 2016, con 62,656.4 millones de dólares (mdd), concentrando el 13.5% de la IED del país del total del periodo. El segundo subsector con mayor concentración es la fabricación de equipo de transporte, que presenta 54,934 mdd concentrando el 11.8%, seguido de la Industria de las bebidas y del tabaco con 40,506 mdd concentrando el 8.7% del total nacional (ver **gráfica 1** y **tabla 1**).



Fuente: IIEG, con información de la Secretaría de Economía

Fuente: IIEG, con información de la Secretaría de Economía

La Industria química ocupa el cuarto lugar con 28,942 mdd que representan el 6.2%, seguido de la Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas, con 23,002 mdd que representan el 5.0%, y las Telecomunicaciones con 18,590 mdd concentrando el 4.0%, igual que la Industria alimentaria que con 18,499 mdd también representa 4.0%. En la octava posición se encuentra la Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos con 17,880 mdd en el periodo que representan el 3.8%, seguido de los Servicios de alojamiento temporal que

presentan 15,389 mdd y representan el 3.3%, mientras que el Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales presentan 15,090 mdd concentrando el 3.2% del total de la IED nacional (ver **gráfica 1**).

Estos diez subsectores concentran el 63.6% de la IED que se ha recibido en el país de 1999 a 2016, como se observa, cinco corresponden al sector industrial, tres a los servicios, uno al comercio y uno a industrias extractivas, mezcla que se reconfigurará con las reformas estructurales, principalmente en lo que derive de la reforma en telecomunicaciones y en el sector energético.

Tabla 1. IED de 1999 a 2016 en México Subsectores con mayor participación En millones de dólares.		
Subsectores	IED acumulada de 1999 a 2016	Participación
522 Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil	62,656.4	13.5%
336 Fabricación de equipo de transporte	54,934.2	11.8%
312 Industria de las bebidas y del tabaco	40,506.7	8.7%
325 Industria química	28,942.1	6.2%
212 Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	23,002.9	5.0%
517 Telecomunicaciones	18,590.2	4.0%
311 Industria alimentaria	18,499.9	4.0%
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	17,880.0	3.8%
721 Servicios de alojamiento temporal	15,389.5	3.3%
462 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	15,090.9	3.2%
Resto de sectores	169,196.0	36.4%
Total	464,688.8	

Fuente: IIEG con información de la Secretaría de Economía

2. IED y su relación con la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF)

El indicador de IED como porcentaje de la formación bruta de capital fijo, busca inferir cuál es el efecto que tiene la IED en la formación de capital fijo durante un periodo, considerando que una parte de la IED se transforma en inversión productiva⁶⁰ (como activos fijos: edificios, maquinaria, equipo de transporte, etc.) pudiéndose convertir en un factor importante para la actividad económica.

La Secretaría de Economía realiza el cálculo de este indicador para el país en su conjunto (Secretaría de Economía, 2017), y para tal efecto se emplea información

⁶⁰ Es una fuente de financiamiento que puede aplicarse al activo circulante o al fijo.

de IED y de Formación Bruta de Capital Fijo agregada a nivel nacional, alimentando la siguiente fórmula:

$$(2) \quad \frac{IED}{FBCF_t} = 100 * \frac{IED_t * TC_t}{FBCF_t}$$

Donde:

IED = es el flujo de IED hacia México en el periodo t en dólares corrientes.

FBCF= es la FBCF de México en el periodo t en pesos corrientes.

TC= es el tipo de cambio promedio del periodo t (pesos por dólar).

La información de IED utilizada proviene de la estadística general de los flujos de IED hacia México que genera la propia Secretaría de Economía. La información de Formación Bruta de Capital Fijo proviene del INEGI, del banco de información económica en su apartado de cuentas nacionales (INEGI, 2017), mientras que para el tipo de cambio se utiliza la información del tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera publicada por el Banco de México (Banco de México, 2017).⁶¹

La **gráfica 2** muestra el porcentaje que representa la IED del total de la FBCF a nivel nacional, presentando la información por año para el total de la economía del país, donde se observa que este porcentaje registró un nivel máximo en 2013 con 17.3%, mientras que en 2012 tuvo su menor nivel con 6.9%, siendo el promedio de este indicador para el periodo de 2003 a 2015 de 11.2%.

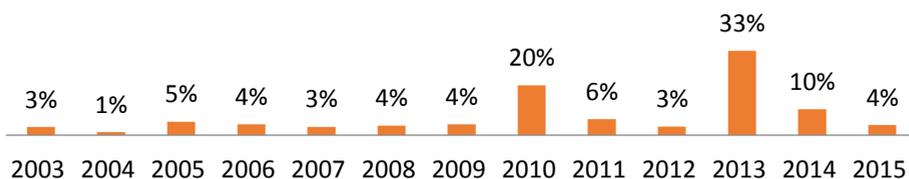


Fuente: Secretaría de Economía, INEGI y SCNM (Sistema de Cuentas Nacionales de México).

Sin embargo, es importante resaltar que en 2013 el incremento de la IED (mismo que se ve reflejado en una mayor proporción de IED respecto a FBCF) se debió en gran parte a la transferencia de Grupo Modelo a la empresa ABINBEV (ver **gráfico 3**), donde el porcentaje de inversión sólo para la industria de la elaboración de cerveza alcanzó el 4% del total de la IED.

⁶¹ El cálculo en términos anuales se realiza a partir de la sumatoria de la IED de los cuatro trimestres del año convertida a pesos utilizando el tipo de cambio promedio del año, dividido entre la formación bruta de capital fijo registrada en el mismo año.

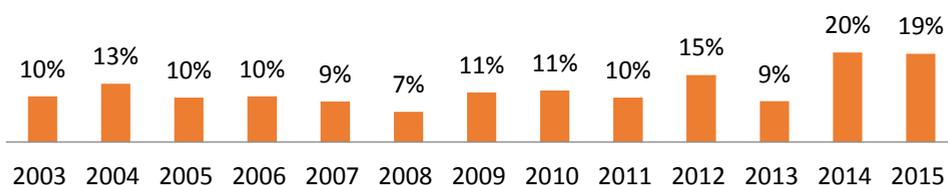
Gráfica 3. Evolución de la IED en la Industria de las bebidas y tabaco de 2003 a 2015



Fuente: IIEG. Con información de SE.

De igual manera, si se analiza la variación en el tiempo de la IED de los tres sectores estratégicos, se pueden observar variaciones al alza en el porcentaje de inversión extranjera para la industria automotriz, siendo esta tendencia más fuerte a partir del año 2012 (ver **gráfico 4**).

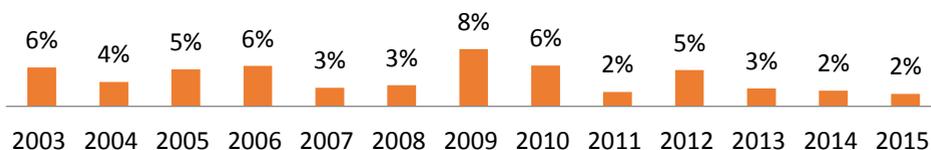
Gráfica 4. Evolución de la IED en la Industria Automotriz de 2003 a 2015



Fuente: IIEG. Con información de SE.

Por el contrario a la industria automotriz, la industria electrónica no presenta IED alta para el mismo periodo de 2003 a 2015 mostrando concentraciones bajas a partir del año 2013.

Gráfica 5. Evolución de la IED en la Industria electrónica de 2003 a 2015



Fuente: IIEG. Con información de SE.

Tomando información referente a la formación bruta de capital fijo por subsector destino de 2003 a 2015, así como la información de IED por subsector para este mismo periodo, se estimó la proporción que representa la IED del capital fijo por subsector, obteniendo un promedio de participación del periodo 2003 – 2015 para cada subsector como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 2. IED como porcentaje de la FBCF a nivel nacional Promedio de 2003 a 2015, subsectores más importantes en IED	
Subsector	IED/ FBCF
Fabricación de equipo de transporte	31.6%
Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil	534.7%
Industria de las bebidas y del tabaco	135.1%
Industria química	48.4%
Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	173.9%
Industria alimentaria	43.9%
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	19.2%
Otras telecomunicaciones	31.3%
Servicios de alojamiento temporal	65.1%
Construcción de obras de ingeniería civil	83.7%
Servicios inmobiliarios	1.3%
Industrias metálicas básicas	82.3%
Transporte por ductos	134.7%
Industria del plástico y del hule	24.6%
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	24.6%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	29.5%
Fabricación de maquinaria y equipo	11.8%
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	52.4%
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	15.0%
Total	11.2%

Fuente: IIEG, con información de SE, INEGI y SCNM

Considerando el comportamiento observado a nivel nacional, donde la IED representa apenas el 11.2% de la FBCF (promedio de 2003 a 2015), se esperaría que lo observado para los subsectores fuera similar, sin embargo, hay subsectores en los que por su propia naturaleza la IED no se traduce únicamente en formación de capital fijo, como es el caso de las Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil, donde el ingreso por IED representó en promedio 534% de

la formación bruta de capital fijo, lo que estaría indicando que la IED toma otra forma como pueden ser acciones dentro de una empresa, o que se integra al activo circulante de la misma, con lo que no se traduce exclusivamente en formación bruta de capital fijo.

Otro caso que puede presentarse es que la entrada de IED en un año no se traduzca en formación bruta de capital fijo en ese mismo año, dada la posibilidad de que un proyecto de inversión esté proyectado para su ejecución para más de un periodo. Un ejemplo de lo anterior se da en el sector de servicios de alojamiento temporal, en el cual la IED representa en promedio el 65.1% de la formación bruta de capital fijo, sin embargo hay periodos en los que el indicador alcanzó valores de 156% (2005), 127% (2006) y 153.5% (2007), observándose que la IED reportada para esos periodos (2005, 2006 y 2007) tuvo un importante crecimiento respecto a los valores que venía reportando en ejercicios anteriores, sin embargo no se observa un efecto en la formación bruta de capital fijo sino hasta 2008, cuando se duplicó el valor observado en 2007, siendo también en 2008 cuando el indicador alcanzó un valor más normal de 30.6%.

Por otro lado, se observa que en algunas industrias el indicador presenta valores más normales con promedios en el rango de valores del 10% a 30%, como es el caso de la fabricación de equipo de cómputo 19.2%, fabricación de equipo de transporte con valores de 31.6%, industria del plástico y hule con 24.6%, fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica con 24.6%, fabricación de maquinaria y equipo con 11.8%, fabricación de productos metálicos con 16.0% y otras industrias manufactureras con 19.0%. Estos rangos de valor en términos porcentuales en los sectores enunciados muestran una mayor relación e impacto de la IED en la FBCF en el desempleo de estos subsectores económicos.

3. Estimación de indicador de concentración de IED

Para determinar la importancia relativa que tiene cada sector en cada entidad en materia de IED, se procedió a la formulación de un indicador, el cual consiste en la división del peso porcentual que tiene un subsector en particular en el total de IED en una entidad en particular, entre el peso porcentual que tiene el mismo subsector pero a nivel nacional, con lo que se estaría destacando los sectores en los que las entidades tienen mayor importancia relativa. Posteriormente se multiplica, a manera de ponderador, por el peso porcentual del subsector en la entidad respecto al nacional, con el fin de resaltar aquellas entidades en las que el sector tiene mayor peso a nivel nacional.

$$(3) \text{ Indicador de concentración de IED, en la entidad "e" en el subsector "s"} = \frac{\text{IED subsector s, entidad e}}{\text{IED total en la entidad e}} \times \frac{\text{IED subsector s, entidad e}}{\text{IED total nacional en el subsector s}}$$

La estimación de este indicador se hizo para las 32 entidades federativas y para los diez subsectores seleccionados en la primera etapa, considerados los más importantes por su alta concentración en el total de la IED acumulada de 1999 a 2016.

Para el subsector de instituciones de intermediación crediticia y financiera, que es el que ha mostrado mayor participación en la IED, la Ciudad de México se presenta con el mayor valor en el indicador, seguido de Jalisco, Estado de México, Nuevo León y Querétaro (ver **tabla 3**).

Tabla 3. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 522 instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil	
Entidad	Indicador de concentración IED
Ciudad de México	1.059780542
Jalisco	0.05178792
Estado de México	0.048468815
Nuevo León	0.043383725
Querétaro	0.037980644

Fuente: IIEG, cálculo realizado a partir de información de IED de la SE

En la fabricación de equipo de transporte, que ocupa el segundo lugar en participación en la IED, Aguascalientes ocupa el primer lugar presentando el mayor valor en el indicador, seguido de Puebla, Coahuila, Guanajuato y Querétaro (ver **tabla 4**).

Tabla 4. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 336 fabricación de equipo de transporte	
Entidad	Indicador de concentración IED
Aguascalientes	0.39214377
Puebla	0.238272163
Coahuila de Zaragoza	0.178885695
Guanajuato	0.15181296
Querétaro	0.086960665

Fuente: IIEG, cálculo realizado a partir de información de IED de la Secretaría de Economía

En el caso de la industria de las bebidas, que se ubica como la tercera con mayor concentración de IED, Nuevo León registra el mayor valor en el indicador, seguido de Oaxaca, Estado de México, Coahuila, y Veracruz (ver **tabla 5**).

Tabla 5. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 312 industria de las bebidas y del tabaco	
Entidad	Indicador de concentración IED
Nuevo León	0.309465938
Oaxaca	0.217565263
Estado de México	0.123767664
Coahuila de Zaragoza	0.110133526
Veracruz	0.104657441

Fuente: IIEG, cálculo realizado a partir de información de IED de la Secretaría de Economía

En la industria química, que es el cuarto lugar en concentración de IED, las entidades con mayor valor en el indicador son Estado de México, Ciudad de México, Veracruz, Guanajuato y Jalisco (ver **tabla 6**).

Tabla 6. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 325 industria química	
Entidad	Indicador de concentración IED
Estado de México	0.592977146
Ciudad de México	0.524151877
Veracruz	0.478371341
Guanajuato	0.067245356
Jalisco	0.067145532

Fuente: IIEG, cálculo realizado a partir de información de IED de la Secretaría de Economía

Para el subsector de minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas, que es el quinto subsector con mayor concentración de IED, las entidades con mayor valor en el indicador fueron Zacatecas, Sonora, Guerrero, Durango y San Luis Potosí (ver **tabla 7**).

Tabla 7. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 212 minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas

Entidad	Indicador de concentración IED
Zacatecas	4.067782411
Sonora	0.788733548
Guerrero	0.737282432
Durango	0.345665693
San Luis Potosí	0.178581142

Fuente: IIEG, cálculo realizado a partir de información de IED de la Secretaría de Economía

En el caso de las telecomunicaciones, Ciudad de México se presenta con el mayor valor en el indicador, seguido de Nuevo León, Jalisco, Chihuahua, y Estado de México (ver **tabla 8**).

Tabla 8. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 517 telecomunicaciones

Entidad	Indicador de concentración IED
Ciudad de México	0.235469739
Nuevo León	0.179521072
Jalisco	0.133520901
Chihuahua	0.130366741
Estado de México	0.102484577

Fuente: IIEG, cálculo realizado a partir de información de IED de la Secretaría de Economía

Para la industria alimentaria, las cinco entidades con mayor valor en el indicador de concentración fueron Baja California, Baja California Sur, Aguascalientes, Chiapas, y Chihuahua (ver **tabla 9**).

Tabla 9. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 311 industria alimentaria	
Entidad	Indicador de concentración IED
Baja California	0.366956014
Baja California Sur	0.29271156
Aguascalientes	0.243993199
Chiapas	0.088447427
Chihuahua	0.072588252

Fuente: IIEG, cálculo realizado a partir de información de IED de la Secretaría de Economía

En la fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos, los mayores valores son para Baja California, Tamaulipas, Jalisco, Sonora y Ciudad de México (ver **tabla 10**).

Tabla 10. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 334 fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	
Entidad	Indicador de concentración IED
Baja California	1.006171128
Tamaulipas	0.807643583
Jalisco	0.278847043
Sonora	0.060235543
Ciudad de México	0.059330845

Fuente: IIEG, cálculo realizado a partir de información de IED de la Secretaría de Economía

En el subsector de servicios de alojamiento, Baja California Sur presenta el mayor indicador de concentración de IED, seguido de Quintana Roo, Nayarit, Baja California y Jalisco (ver **tabla 11**).

Tabla 11. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 721 servicios de alojamiento temporal

Entidad	Indicador de concentración IED
Baja California Sur	5.001534103
Quintana Roo	2.477615899
Nayarit	1.121191477
Baja California	0.246292294
Jalisco	0.13343873

Fuente: IIEG, cálculo realizado a partir de información de IED de la Secretaría de Economía

Para el comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales, el Estado de México se ubica en primer lugar, seguido de Ciudad de México, Puebla, Jalisco y Chihuahua (ver **tabla 12**).

Tabla 12. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 462 comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales

Entidad	Indicador de concentración IED
Estado de México	0.384886284
Ciudad de México	0.251070587
Puebla	0.077263841
Jalisco	0.071844664
Chihuahua	0.057477471

Fuente: IIEG, cálculo realizado a partir de información de IED de la Secretaría de Economía

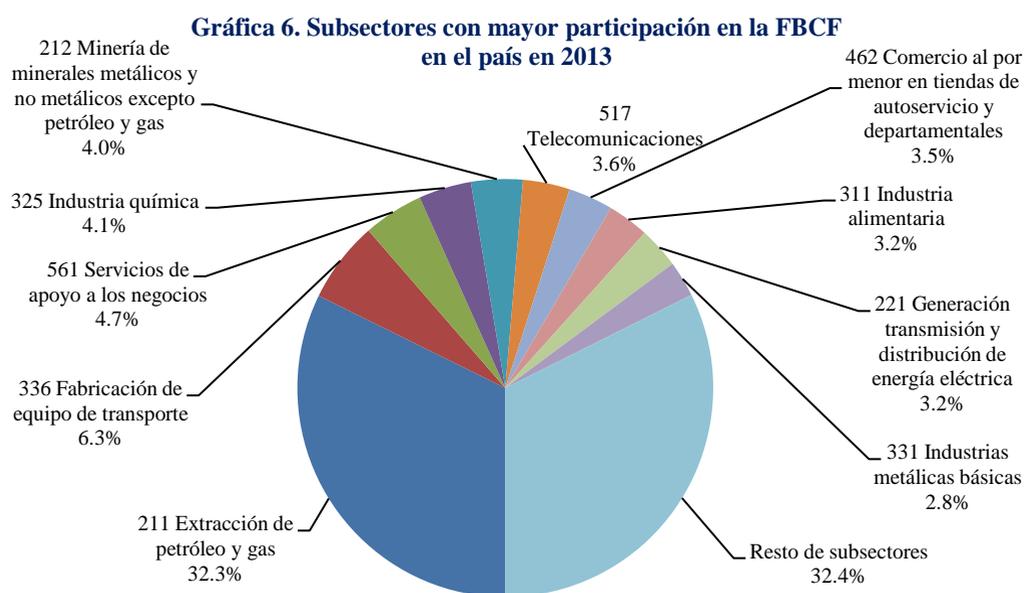
3.1 Detección de subsectores importantes en FBCF en censos económicos

La información de los censos económicos del INEGI, permite identificar por entidad federativa una parte de la formación bruta de capital fijo⁶² que se genera en cada entidad en un año, así como también identificar el subsector en el que se lleva a cabo dicha formación.

⁶² La formación bruta de capital fijo que se capta a través de los censos económicos no representa el total del a FBCF que se genera en el país, pues no contabiliza la información sobre construcción y una serie de servicios que se identifican como intangibles o activos de la propiedad intelectual, tales como la edición de libros y de películas; alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias, edición de software, investigación y desarrollo, entre otros. Así mismo no se contabiliza la formación bruta de capital fijo generada para el sector público.

Para el año 2013 la formación bruta de capital fijo que se capta en censos económicos representó el 16% de la total que es estimada en cuentas nacionales de INEGI.

Tomando como base esta información, el análisis sobre los subsectores más importantes en materia de formación bruta de capital fijo en México arrojó que la Extracción de petróleo y gas se presenta como el subsector con el mayor monto FBCF en 2013, con 174,484 millones de pesos (mdp), concentrando el 32.3% de la FBCF agregada de las 32 entidades del país para el total del periodo. El segundo subsector con mayor porcentaje es la fabricación de equipo de transporte que presenta 34,030 mdp ocupando el 6.3%, seguido de los servicios de apoyo a negocios con 25,267 mdp, representando el 4.7% del total nacional (ver **gráfica 6** y **tabla 13**).



La industria química ocupa el cuarto lugar con 22,136 mdp que representan el 4.1%, seguido de la minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas, con 21,712 mdp que representan el 4.0%; las telecomunicaciones con 19,698 mdp concentrando el 3.6%; el comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales 18,731 mdp que representan el 3.5%; la industria alimentaria que con 18,499 también representa 3.2%. En noveno lugar la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica 17,220 mdp que representan el 3.2%, y las industrias metálicas básicas con 14,975 mdp que representan el 2.8%.

Tabla 13. Formación bruta de capital fijo en México en 2013 Subsectores con mayor participación		
Subsectores	Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	Participación
211 Extracción de petróleo y gas	174,484.55	32.3%
336 Fabricación de equipo de transporte	34,030.36	6.3%
561 Servicios de apoyo a los negocios	25,267.42	4.7%
325 Industria química	22,136.39	4.1%
212 Minería de minerales metálicos y no metálicos excepto petróleo y gas	21,712.26	4.0%
517 Telecomunicaciones	19,698.41	3.6%
462 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	18,731.26	3.5%
311 Industria alimentaria	17,416.75	3.2%
221 Generación transmisión y distribución de energía eléctrica	17,220.00	3.2%
331 Industrias metálicas básicas	14,975.54	2.8%
522 Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil	14,412.16	2.7%
312 Industria de las bebidas y del tabaco	9,168.77	1.7%
324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	7,809.78	1.4%
485 Transporte terrestre de pasajeros excepto por ferrocarril	7,635.85	1.4%
326 Industria del plástico y del hule	7,595.22	1.4%
Resto de subsectores	128,255.42	23.7%
Total	540,550.12	

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

4. Estimación de indicador de concentración de Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF)

Para determinar la importancia relativa que tiene cada sector en cada entidad en materia de formación bruta de capital fijo, se procedió a la formulación de un indicador, el cual consiste en la división del peso porcentual que tiene un subsector en particular en el total de FBCF en una entidad, entre el peso porcentual que tiene el mismo subsector pero a nivel nacional, multiplicado, a manera de ponderador, por el peso porcentual del subsector en la entidad respecto al nacional, con el fin de resaltar aquellas entidades en las que el sector tiene mayor peso a nivel nacional.

$$(4) \text{ Indicador de concentración de IED, en la entidad "e" en el subsector "s"} = \frac{\text{IED subsector s, entidad e}}{\text{IED total en la entidad e}} \times \frac{\text{IED subsector s, entidad e}}{\text{IED total nacional en el subsector s}}$$

La estimación de este indicador se hizo para quince subsectores seleccionados en la primera etapa, y para las 32 entidades del país, considerando el total de la FBCF registrada en 2013.

Para la extracción de petróleo y gas, solo cuatro entidades presentaron formación bruta de capital fijo en 2013, y es Campeche donde el valor del indicador de concentración es más alto, seguido de Tabasco y Veracruz (ver **tabla 14**).

Tabla 14. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 211 extracción de petróleo y gas en 2013

Entidad	Indicador de concentración FBCF
Campeche	1.5804
Tabasco	0.6671
Veracruz	0.1752
Ciudad de México	0.0000

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

En la fabricación de equipo de transporte, Aguascalientes y Puebla destacan con los mayores indicadores de concentración de formación bruta de capital fijo, con valores por arriba de los 1.7 puntos, seguidos de Morelos, Coahuila y Guanajuato con valores inferiores a los 0.5 puntos (ver **tabla 15**).

Tabla 15. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 336 fabricación de equipo de transporte en 2013

Entidad	Indicador de concentración FBCF
Aguascalientes	1.8407
Puebla	1.7586
Morelos	0.4965
Coahuila de Zaragoza	0.3038
Guanajuato	0.1980

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

En los servicios de apoyo a negocios, Ciudad de México y Estado de México presentan los mayores valores en el indicador de concentración, con valores superiores a los 1.5 puntos, mientras que Nuevo León, Jalisco y Quintana Roo, les siguen en la lista, pero con valores muy bajos (ver **tabla 16**).

Tabla 16. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 561 servicios de apoyo a los negocios en 2013	
Entidad	Indicador de concentración FBCF
Ciudad de México	2.0526
México	1.5171
Nuevo León	0.0104
Jalisco	0.0062
Quintana Roo	0.0039

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

En la industria química, Tamaulipas y Veracruz registran los mayores valores en el indicador de concentración de formación bruta de capital fijo con valores que superan los 1.2 puntos en el indicador, mientras que México, Jalisco y Ciudad de México les siguen, pero con valores por debajo de los 0.3 puntos (ver **tabla 17**).

Tabla 17. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 325 industria química en 2013	
Entidad	Indicador de concentración FBCF
Tamaulipas	1.6694
Veracruz	1.2849
México	0.2642
Jalisco	0.1347
Ciudad de México	0.0770

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

En la minería de minerales metálicos y no metálicos, Zacatecas se destaca presentando el mayor valor en el indicador de concentración de formación bruta de capital fijo, con un valor superior a los 8 puntos. Mientras que Colima, Sonora, Chihuahua y Guerrero se ubican debajo de Zacatecas con valores inferiores a los 0.9 puntos (ver **tabla 18**).

Tabla 18. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 212 minería de minerales metálicos y no metálicos excepto petróleo y gas en 2013

Entidad	Indicador de concentración FBCF
Zacatecas	8.1747
Colima	0.8166
Sonora	0.7361
Chihuahua	0.6103
Guerrero	0.3256

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

En el subsector de telecomunicaciones, Ciudad de México y Nuevo León registran los mayores valores en el indicador de concentración de formación bruta de capital fijo con valores por arriba de los 1.3 puntos, seguidos de Yucatán, Jalisco y Querétaro con valores por abajo de 0.1 puntos (ver **tabla 19**).

Tabla 19. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 517 telecomunicaciones en 2013

Entidad	Indicador de concentración FBCF
Ciudad de México	1.7626
Nuevo León	1.3703
Yucatán	0.0913
Jalisco	0.0908
Querétaro	0.0189

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

En el comercio al por menor en tiendas de autoservicios y departamentales, el indicador de concentración de formación bruta de capital fijo no registra un valor muy sobresaliente, sin embargo, Tamaulipas, Quintana Roo y México, registran los mayores niveles (ver **tabla 20**).

Tabla 20. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 462 comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales en 2013

Entidad	Indicador de concentración FBCF
Tamaulipas	0.1952
Quintana Roo	0.1937
México	0.1892
Puebla	0.1789
Jalisco	0.1308

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

Para la industria alimentaria, el Estado de México e Hidalgo registraron los mayores valores en el indicador, superando los 0.3 puntos, seguidos de Jalisco, Michoacán y Oaxaca con valores por debajo de los 0.17 puntos (ver **tabla 21**).

Tabla 21. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 311 industria alimentaria en 2013	
Entidad	Indicador de concentración FBCF
México	0.3567
Hidalgo	0.3002
Jalisco	0.1646
Michoacán	0.1481
Oaxaca	0.1468

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014.

Para las industrias metálicas básicas, se destaca de manera particular Coahuila con 11.16 puntos en su indicador de concentración, superando por mucho a las demás entidades que le siguen pues registran valores inferiores a los 0.5 puntos (ver **tabla 22**).

Tabla 22. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 331 industrias metálicas básicas en 2013	
Entidad	Indicador de concentración FBCF
Coahuila de Zaragoza	11.1692
Nuevo León	0.4126
San Luis Potosí	0.0692
Guanajuato	0.0515
Querétaro	0.0204

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

Para las Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil, Ciudad de México se destaca como la entidad con mayor valor en el indicador superando los 3.6 puntos. La segunda entidad es Nuevo León con un valor de 0.49 puntos, mientras que las tres entidades que le siguen no superan los 0.004 puntos en el indicador (ver **tabla 23**).

Tabla 23. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 522 instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil en 2013

Entidad	Indicador de concentración FBCF
Ciudad de México	3.6273
Nuevo León	0.4913
Guanajuato	0.0036
Jalisco	0.0008
Michoacán	0.0007

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

Para la industria de las bebidas y el tabaco, Nuevo León ocupa el primer lugar en indicador, seguido de Coahuila y el Estado de México (ver **tabla 24**).

Tabla 24. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 312 Industria de las bebidas y del tabaco en 2013

Entidad	Indicador de concentración FBCF
Nuevo León	0.5749
Coahuila de Zaragoza	0.4223
México	0.3107
Baja California	0.2929
Baja California Sur	0.2516

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

En la fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón, Hidalgo y Veracruz ocupan las primeras posiciones con el mayor valor en el indicador (ver **tabla 25**).

Tabla 25. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 324 fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón en 2013

Entidad	Indicador de concentración FBCF
Hidalgo	1.8407
Veracruz	1.7586
Oaxaca	0.4965
Nuevo León	0.3038
Ciudad de México	0.1980

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

Para el transporte terrestre de pasajeros, San Luis Potosí se presenta como la entidad con más valor en el indicador (ver **tabla 26**).

Tabla 26. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 485 transporte terrestre de pasajeros excepto por ferrocarril en 2013	
Entidad	Indicador de concentración FBCF
San Luis Potosí	4.9225
Tamaulipas	0.5045
Ciudad de México	0.4602
Jalisco	0.2201
Guanajuato	0.1026

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

Para la industria del plástico hule, el Estado de México y Guanajuato se presentan como las dos entidades con mayor valor en el indicador (ver **tabla 27**).

Tabla 27. Entidades con mayor indicador de concentración en el subsector 326 industria del plástico y del hule en 2013	
Entidad	Indicador de concentración FBCF
México	0.8765
Guanajuato	0.8717
Querétaro	0.3218
Morelos	0.2621
Jalisco	0.1933

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014

5. Comparativo de los resultados de los índices de concentración de IED y de FBCF

Retomando los indicadores calculados para IED y FBCF, se observa que, para el caso del subsector de las instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil, Ciudad de México se presenta como la entidad con mayor valor para ambos indicadores, manifestando con ello que esta entidad es relativamente la más importante tanto en IED como en formación bruta de capital fijo. Los estados de Jalisco y Nuevo León, se encuentran dentro de las cinco entidades con mayor valor en los indicadores, siendo también entidades importantes en materia de inversión en este subsector (ver **tabla 28**).

Tabla 28. Entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 522 instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil

Entidad	Indicador de IED	Entidad	Indicador de FBCF
Ciudad de México	1.05978054	Ciudad de México	3.62725054
Jalisco	0.05178792	Nuevo León	0.49130565
Estado de México	0.04846881	Guanajuato	0.00363359
Nuevo León	0.04338372	Jalisco	0.00079598
Querétaro	0.03798064	Michoacán	0.00069776

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014, Secretaría de Economía IED

En el caso de la Fabricación de equipo de transporte, Aguascalientes y Puebla se presentan como las entidades con mayor valor para ambos indicadores, destacándose como las entidades con mayor relevancia en materia de inversión. Por su parte, Coahuila y Guanajuato también resaltan en este subsector, encontrándose dentro de las cinco entidades con mayor valor en estos indicadores (ver **tabla 29**).

Tabla 29. Entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 336 fabricación de equipo de transporte

Entidad	Indicador de IED	Entidad	Indicador de FBCF
Aguascalientes	0.3921	Aguascalientes	1.8407
Puebla	0.2383	Puebla	1.7586
Coahuila de Zaragoza	0.1789	Morelos	0.4965
Guanajuato	0.1518	Coahuila de Zaragoza	0.3038
Querétaro	0.0870	Guanajuato	0.1980

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014, Secretaría de Economía IED

Para la industria de las bebidas y del tabaco, Nuevo León se presenta con el mayor valor para ambos indicadores, destacándose como una entidad estratégica en materia de inversión en el sector. Coahuila y el Estado de México se encuentran dentro de las cinco entidades con mayor valor para ambos indicadores en la industria de las bebidas y del tabaco (ver **tabla 30**).

Tabla 30. Entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 312 industria de las bebidas y del tabaco

Entidad	Indicador de IED	Entidad	Indicador de FBCF
Nuevo León	0.3095	Nuevo León	0.5749
Oaxaca	0.2176	Coahuila de Zaragoza	0.4223
Estado de México	0.1238	Estado de México	0.3107
Coahuila de Zaragoza	0.1101	Baja California	0.2929
Veracruz	0.1047	Baja California Sur	0.2516

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014, Secretaría de Economía IED

En la industria química, las entidades de Ciudad de México, Estado de México, Jalisco y Veracruz repiten como las más significativas presentándose con los valores más altos en los dos indicadores (ver **tabla 31**).

Tabla 31. Entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 325 industria química

Entidad	Indicador de IED	Entidad	Indicador de FBCF
Estado de México	0.5930	Tamaulipas	1.6694
Ciudad de México	0.5242	Veracruz	1.2849
Veracruz	0.4784	Estado de México	0.2642
Guanajuato	0.0672	Jalisco	0.1347
Jalisco	0.0671	Ciudad de México	0.0770

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014, Secretaría de Economía IED

En el caso de la minería de minerales metálicos y no metálicos, Zacatecas ocupa el primer lugar para los dos indicadores, destacándose por presentar valores muy altos en sus indicadores, en comparación con el resto de las entidades. Por su parte, Sonora y Guerrero se encuentran también dentro de las cinco entidades con mayor valor en ambos indicadores (ver **tabla 32**).

Tabla 32. Entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 212 minería de minerales metálicos y no metálicos excepto petróleo y gas

Entidad	Indicador de IED	Entidad	Indicador de FBCF
Zacatecas	8.1747	Zacatecas	4.0678
Colima	0.8166	Sonora	0.7887
Sonora	0.7361	Guerrero	0.7373
Chihuahua	0.6103	Durango	0.3457
Guerrero	0.3256	San Luis Potosí	0.1786

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014, Secretaría de Economía IED

En las telecomunicaciones, Ciudad de México y Nuevo León se encuentran como la primera y segunda entidad con más valores en ambos indicadores, destacándose como entidades estratégicas en materia de inversiones. Por su parte Jalisco se encuentra dentro (ver **tabla 33**).

Tabla 33. Entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 517 telecomunicaciones

Entidad	Indicador de IED	Entidad	Indicador de FBCF
Ciudad de México	0.2355	Ciudad de México	1.7626
Nuevo León	0.1795	Nuevo León	1.3703
Jalisco	0.1335	Yucatán	0.0913
Chihuahua	0.1304	Jalisco	0.0908
Estado de México	0.1025	Querétaro	0.0189

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014, Secretaría de Economía IED

En el caso de la industria alimentaria no existe una coincidencia entre la concentración de IED y de FBCF (ver **tabla 34**).

Tabla 34. Entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 311 industria alimentaria

Entidad	Indicador de IED	Entidad	Indicador de FBCF
Baja California	0.3670	México	0.3567
Baja California Sur	0.2927	Hidalgo	0.3002
Aguascalientes	0.2440	Jalisco	0.1646
Chiapas	0.0884	Michoacán	0.1481
Chihuahua	0.0726	Oaxaca	0.1468

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014, Secretaría de Economía IED

En la industria de fabricación de equipo de computación, comunicación y de equipos y accesorios electrónicos Baja California, Tamaulipas y Jalisco muestran los mayores índices de concentración tanto en IED como FBCF, aunque no en el mismo orden en ambos (ver **tabla 35**).

Tabla 35. Entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 334 fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos componentes y accesorios electrónicos

Entidad	Indicador de IED	Entidad	Indicador de FBCF
Baja California	1.0062	Jalisco	8.7913
Tamaulipas	0.8076	Baja California	0.8988
Jalisco	0.2788	Chihuahua	0.5681
Sonora	0.0602	Tamaulipas	0.3351
Ciudad de México	0.0593	Querétaro	0.2070

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014, Secretaría de Economía IED.

En lo que respecta a servicios de alojamiento temporal, Baja California Sur y Quintana Roo muestran los más altos niveles de concentración en IED como en formación bruta de capital (ver **tabla 36**).

Tabla 36. Entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 721 servicios de alojamiento temporal

Entidad	Indicador de IED	Entidad	Indicador de FBCF
Baja California Sur	5.0015	Quintana Roo	9.8691
Quintana Roo	2.4776	Baja California Sur	2.4713
Nayarit	1.1212	Oaxaca	0.7002
Baja California	0.2463	Guerrero	0.3798
Jalisco	0.1334	Sinaloa	0.2610

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014, Secretaría de Economía IED

El estado de México, Puebla y Jalisco, coinciden como entidades dentro del subsector de comercio al por menor (ver **tabla 37**).

Tabla 37. Entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 462 comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales

Entidad	Indicador de IED	Entidad	Indicador de FBCF
Estado de México	0.3849	Tamaulipas	0.1952
Ciudad de México	0.2511	Quintana Roo	0.1937
Puebla	0.0773	Estado de México	0.1892
Jalisco	0.0718	Puebla	0.1789
Chihuahua	0.0575	Jalisco	0.1308

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014, Secretaría de Economía IED

Relación de los indicadores de IED y FBCF con la infraestructura y su impacto en el comercio exterior en 3 sectores estratégicos para el país

5.1 Industria automotriz

Aguascalientes y Puebla se presentan como las entidades con mayor valor en los indicadores calculados para IED y FBCF en el sector de la fabricación de equipo de

transporte, destacándose como las entidades de más relevancia en materia de inversión. Por su parte, Coahuila y Guanajuato, aunque con menores valores en sus indicadores, también se destacan en este subsector, encontrándose dentro de las cinco entidades con mayor valor en estos indicadores (ver **tabla 38**).

Tabla 38. Entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 336 fabricación de equipo de transporte			
Entidad	Indicador de IED	Entidad	Indicador de FBCF
Aguascalientes	0.3921	Aguascalientes	1.8407
Puebla	0.2383	Puebla	1.7586
Coahuila de Zaragoza	0.1789	Morelos	0.4965
Guanajuato	0.1518	Coahuila de Zaragoza	0.3038
Querétaro	0.0870	Guanajuato	0.1980

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014, Secretaría de Economía IED

Aguascalientes y Puebla cuentan con la siguiente infraestructura disponible, la cual favorece el flujo de inversión hacia estas entidades, al encontrarse dotadas de elementos para llevar a cabo la logística necesaria en las industrias de este sector (ver **tabla 39**).

Tabla 39. Infraestructura en entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 336 fabricación de equipo de transporte		
Concepto	Aguascalientes	Puebla
Aeropuertos	1	2
Estaciones de ferrocarril	5	13
Corredores Multimodal	1	1
Terminales Intermodales	2	2
Vías férreas (km)	130.35	677.25

Fuente: IIEG, con información del INEGI, SCT, IMT

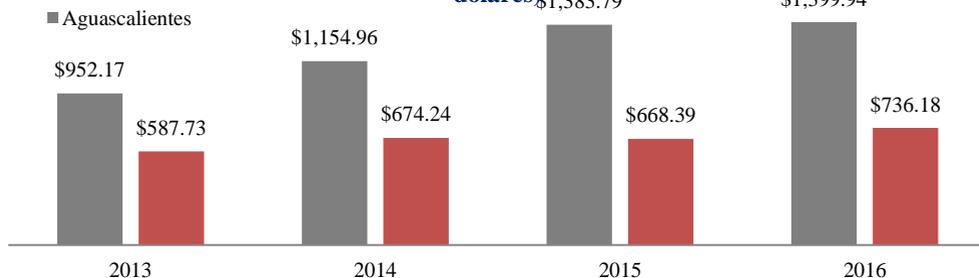
Mapa 1. Infraestructura disponible en entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 336 fabricación de equipo de transporte



Fuente: IIEG (Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco), con información del INEGI, SCT, IMT

La concentración de IED y de Formación Bruta de Capital Fijo se ven favorecidas por la infraestructura disponible en las entidades, lo cual se puede ver reflejado en dos indicadores de impacto que son las exportaciones e importaciones, partiendo de la premisa que los niveles de inversión (Extranjeras y Mixta) están relacionados con los niveles de comercio en mercados internacionales reflejados en las exportaciones e importaciones (Moslares C., 2003).

Gráfica 7. Exportaciones anuales (IMMEX) de 2013 a 2016 de Aguascalientes y Puebla Sección de material de transporte (millones de dólares)

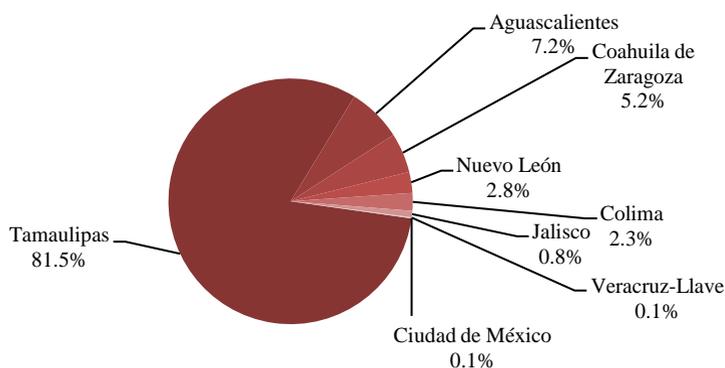


Fuente: IIEG (Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco), con información de SAT

Es por eso que al analizar las exportaciones de empresas apegadas al programa IMMEX (que es un programa para la importación temporal de mercancías explotado por empresas nacionales y transnacionales, que tienen un nivel de especialización consolidado), se puede ver en la sección de equipo de transporte las exportaciones, la cual se compone por los vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres; sus partes y accesorios, que Aguascalientes ha presentado un importante crecimiento de 47% de 2013 a 2016, mientras que en el caso de Puebla, el crecimiento ha sido de 25.3% para el mismo periodo (ver **gráfica 7**).

Las exportaciones de Aguascalientes tienen su principal salida por la aduana de Tamaulipas, la cual concentró el 81.5% del total de las exportaciones de material de transporte que realizó la entidad de 2013 a 2016 (ver **gráfica 8**).

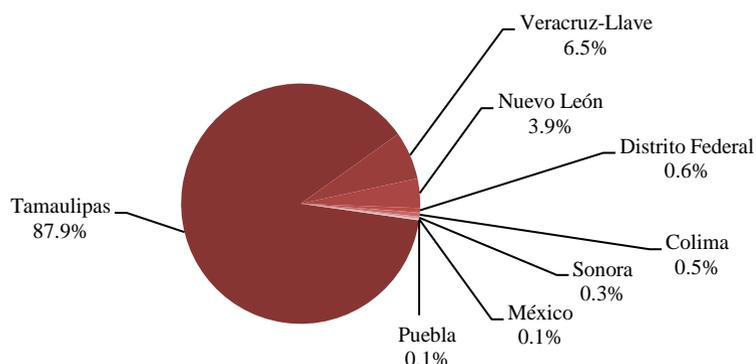
Gráfica 8. Exportaciones (IMMEX) de Aguascalientes de la sección de material de transporte de 2013 a 2016 por aduana de salida



Fuente: IIEG, con información de SAT

En el caso de Puebla también es Tamaulipas su principal salida, la cual concentró el 87.9% del total de las exportaciones de material de transporte, realizadas de 2013 a 2016 (ver **gráfica 9**).

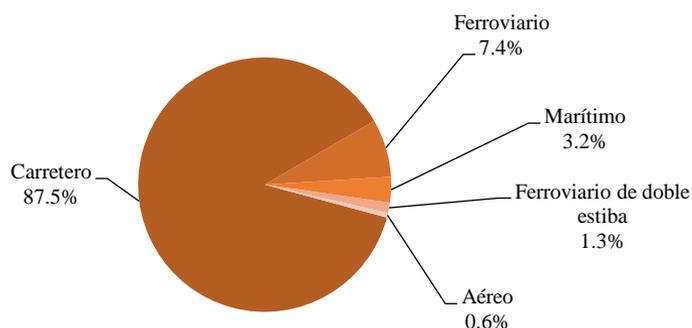
Gráfica 9. Exportaciones (IMMEX) de Puebla de la sección de material de transporte de 2013 a 2016 por aduana de salida



Fuente: IIEG, con información de SAT

Observando el medio de transporte de salida de las exportaciones de Aguascalientes de la sección de equipo de transporte, se revela la importancia que tiene la infraestructura carretera, ya que el 87.5% de las exportaciones (IMMEX) que ha realizado Aguascalientes de 2013 a 2016 sale por esta vía, mientras que 7.4% lo ha hecho por vía ferroviaria, en tanto que 3.2% vía marítima (ver **gráfica 10**).

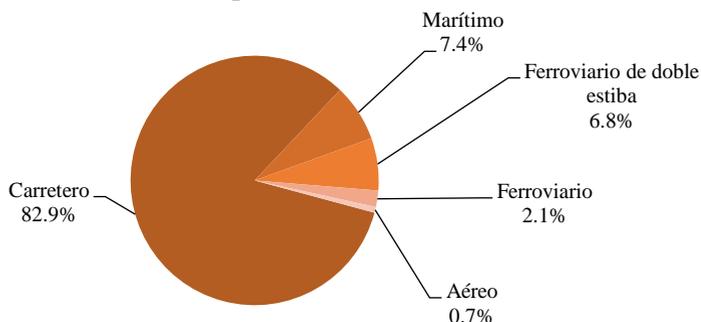
Gráfica 10. Exportaciones (IMMEX) de Aguascalientes de 2013 a 2016 de la sección equipo de transporte, por medio de transporte de salida del país



Fuente: IIEG, con información de SAT

En el caso de Puebla, la infraestructura carretera también es la más relevante pues 82.9% de las exportaciones (IMMEX) que ha realizado la entidad de 2013 a 2016 sale por esta vía. Por su parte, en Puebla se destaca en segundo lugar la vía marítima con 7.4%, quedando en tercer lugar de importancia la vía ferroviaria (ver **gráfica 11**).

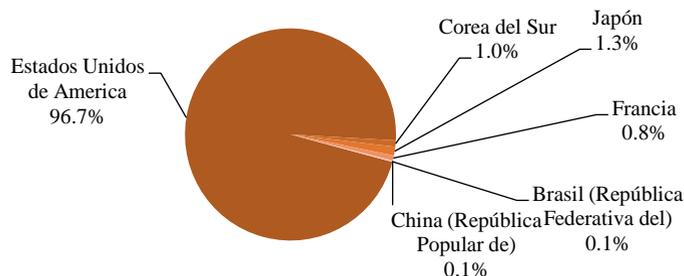
Gráfica 11. Exportaciones (IMMEX) de Puebla de 2013 a 2016 de la sección equipo de transporte, por medio de transporte de salida del país



Fuente: IIEG, con información de SAT

Para Aguascalientes, el principal destino de sus exportaciones (IMMEX) de equipo de transporte es Estados Unidos, pues del total de las realizadas de 2013 a 2016 este país concentra el 96.7%, mientras que en segundo término se encuentran países de Oriente, los cuales son Japón con el 1.3% y Corea del Sur con 1.0% (ver **gráfica 12**).

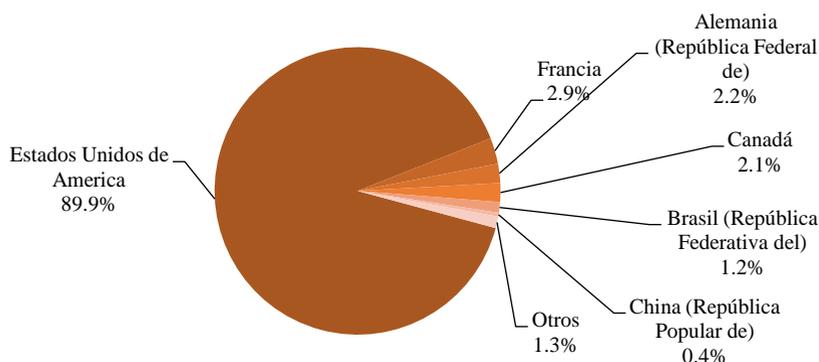
Gráfica 12. Exportaciones (IMMEX) de Aguascalientes de 2013 a 2016 de la sección equipo de transporte, por país comprador



Fuente: IIEG, con información de SAT

En el caso de los países compradores de las exportaciones de Puebla, también se destaca Estados Unidos concentrando el 89.9% del total de las exportaciones de 2013 a 2016 de este sector, sin embargo, observando que como parte de sus compradores también se encuentran países de Europa, cobra relevancia el transporte marítimo (ver **gráfica 13**).

Gráfica 13. Exportaciones (IMMEX) de Puebla de 2013 a 2016 de la sección equipo de transporte, por país comprador

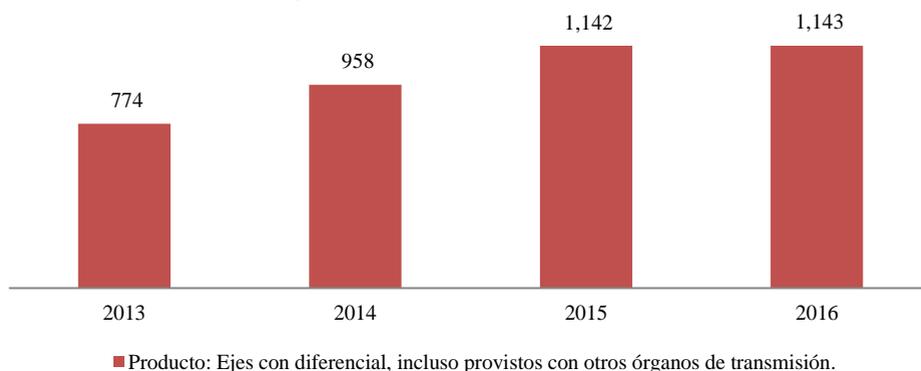


Fuente: IIEG, con información de SAT

Como se advierte, es destacable la importancia de la infraestructura en estas entidades en el sector automotriz, la cual es indispensable tanto para su actividad de comercio exterior, como en materia de conectividad con otras entidades vecinas tomando en cuenta el tema de proveeduría.

Considerando un producto en específico, en el caso de Aguascalientes se destacan los ejes con diferencial como el principal producto de exportación (IMMEX) dentro de la sección de equipo de transporte, producto que concentra el 82.1% de las exportaciones que ha realizado la entidad de la sección de equipo de transporte, mismo que ha presentado una evolución de 2013 a 2016 reportando un crecimiento en sus exportaciones de 47.7% durante el periodo (ver **gráfica 14**).

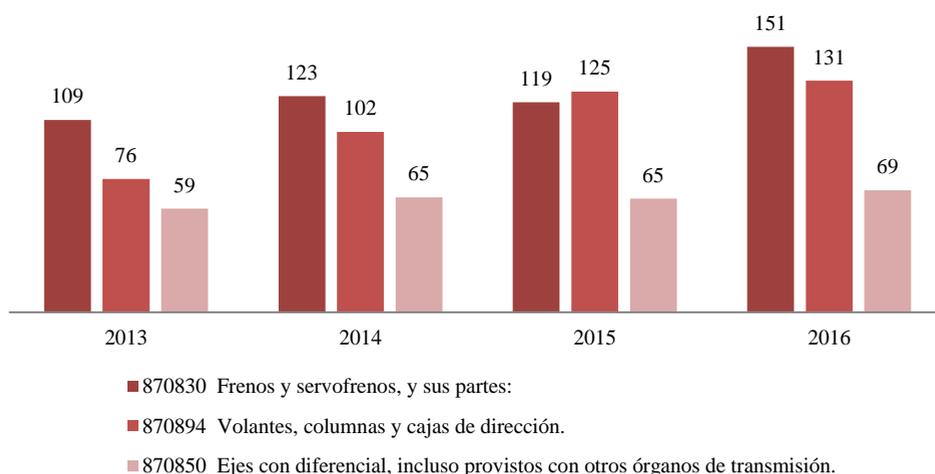
Gráfica 14. Principal producto de la sección automotriz exportado por Aguascalientes (millones de dólares)



Fuente: IIEG, con información de SAT

Para Puebla se pueden identificar tres principales productos de exportación, los frenos y servofrenos que concentraron el 18.8% de las exportaciones de la sección automotriz de 2013 a 2016, seguido de los volantes, columnas y cajas de dirección con 16.3%, y los ejes con diferencial con el 9.7%. Estos tres productos han tenido una evolución positiva de 2013 a 2016, con crecimientos de 37.9%, 73.8% y 17.6% respectivamente (ver **gráfica 15**).

Gráfica 15. Principales productos de la sección automotriz exportados por Puebla (millones de dólares)



Fuente: IIEG, con información de SAT

5.2 Industria electrónica

Baja California y Jalisco se presentan como las entidades con mayor valor en los indicadores calculados para IED y FBCF en el sector de fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos componentes y accesorios electrónicos, destacándose como las entidades con mayor relevancia en materia de inversión. Por su parte, Tamaulipas también se destacó principalmente en el indicador de IED, encontrándose a su vez dentro de las cinco entidades con mayor valor en estas mediciones (ver **tabla 40**).

Tabla 40. Entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 334 fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos componentes y accesorios electrónicos

Entidad	Indicador de IED	Entidad	Indicador de FBCF
Baja California	1.0062	Jalisco	8.7913
Tamaulipas	0.8076	Baja California	0.8988
Jalisco	0.2788	Chihuahua	0.5681
Sonora	0.0602	Tamaulipas	0.3351
Ciudad de México	0.0593	Querétaro	0.2070

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014, Secretaría de Economía IED

Baja California y Jalisco, cuentan con la siguiente infraestructura disponible, la cual favorece el flujo de inversión hacia estas entidades, al encontrarse dotadas de elementos para llevar a cabo la logística necesaria en las industrias de este sector (ver **tabla 41**).

Tabla 41. Infraestructura en entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector de electrónica

Concepto	Jalisco	Baja California
Aeropuertos	3	4
Estaciones de ferrocarril	19	6
Corredores Multimodal	3	1
Terminales Intermodales	7	3
Vías férreas (Km)	675.63	130.47
Puertos generales	3	8

Fuente: IIEG, con información del INEGI, SCT, IMT

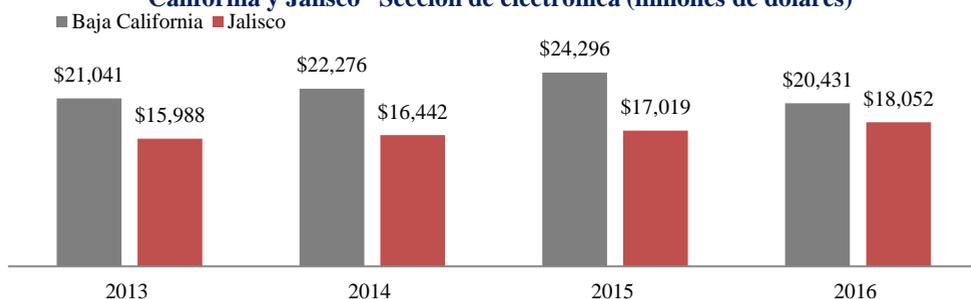
Mapa 2. Infraestructura disponible en entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 334 fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos componentes y accesorios electrónicos



Fuente: IIEG, con información de INEGI, SCT, IMT

La concentración de IED y de Formación Bruta de Capital Fijo se ve favorecida por la infraestructura disponible en las entidades, y al analizar las exportaciones de empresas apegadas al programa IMMEX en la sección relacionada a la electrónica,⁶³ se observa que Baja California ha mantenido sus niveles de exportación por encima de los 20 mil millones de dólares anuales de 2013 a 2016, mientras que en el caso de Jalisco se ha logrado mantener una tendencia creciente, registrando un aumento del 13% de 2013 a 2016 (ver **gráfica 16**).

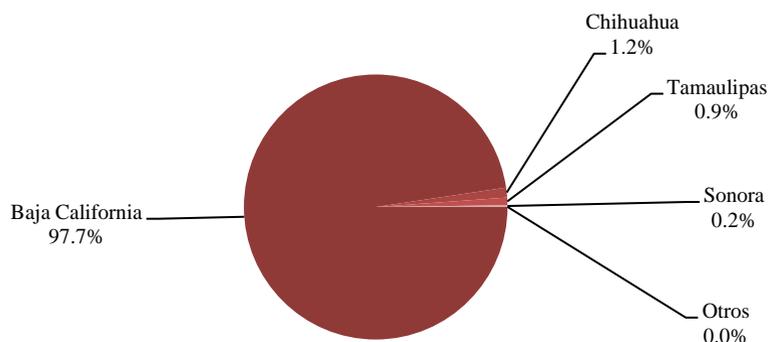
Gráfica 16. Exportaciones anuales (IMMEX) de 2013 a 2016 de Baja California y Jalisco Sección de electrónica (millones de dólares)



Fuente: IIEG, con información de SAT

Las exportaciones de Baja California salen principalmente por la aduana que se encuentra en la propia entidad, lo cual representa el 97.7% del total de las exportaciones electrónicas que se realizaron de 2013 a 2016 (ver **gráfica 17**).

Gráfica 17. Exportaciones (IMMEX) de Baja California de la sección electrónica de 2013 a 2016 por aduana de salida



Fuente: IIEG, con información de SAT

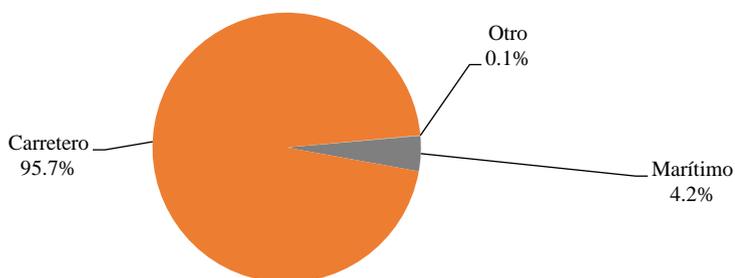
⁶³ La sección relacionada con la industria electrónica es la que se identifica en la TIGIE como XVI Máquinas y Aparatos, Material Eléctrico y sus Partes; Aparatos de Grabación o Reproducción de Sonido, Aparatos de Grabación o Reproducción de Imagen y Sonido en Televisión y las Partes y Accesorios de estos Aparatos.

Para Jalisco, 51.7% de sus exportaciones electrónicas tuvo salida por la aduana de Tamaulipas, mientras que 34.1% registró salida por la aduana de la propia entidad (ver **gráfica 18**).

Fuente: IIEG, con información de SAT

Considerando el medio de transporte de salida de las exportaciones de Baja California de la sección de electrónica, se observa la importancia que tiene la infraestructura carretera, ya que casi el 96% de las exportaciones (IMMEX) que ha realizado Baja California de 2013 a 2016 sale por esta vía, mientras que 4.2% lo han hecho por vía marítima (ver **gráfica 19**).

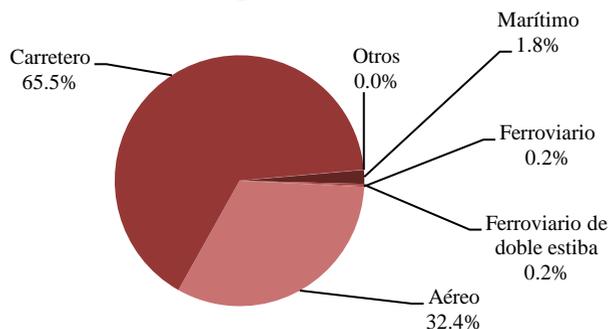
Gráfica 19. Exportaciones (IMMEX) de Baja California de 2013 a 2016 de la sección de electrónica, por medio de transporte de salida del país



Fuente: IIEG, con información de SAT

Para Jalisco, la infraestructura carretera también es la más relevante pues 65.5% de las exportaciones (IMMEX) que ha realizado la entidad de 2015 a 2016 del sector electrónica sale por esta vía, lo que cobra sentido al observar que Tamaulipas es la principal aduana de salida. El transporte aéreo también es relevante para la entidad, pues el 32.4% de las exportaciones de la industria electrónica salieron por esta vía durante el periodo, correspondiendo con un porcentaje similar al observar lo que sale por la aduana de la propia entidad (ver **gráfica 20**).

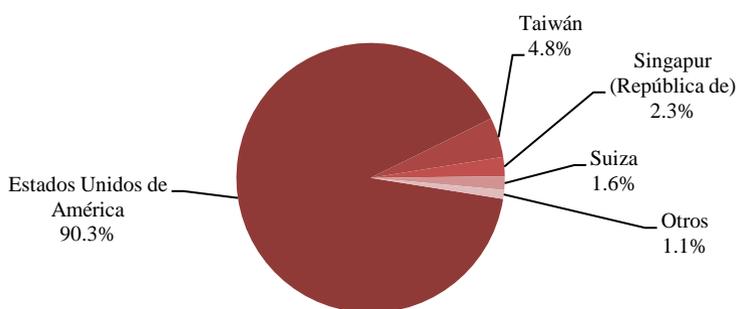
Gráfica 20. Exportaciones (IMMEX) de Jalisco de 2015 a 2016 de la sección de electrónica, por medio de transporte de salida del país



Fuente: IIEG, con información de SAT⁶⁴

Para Baja California, el principal destino de sus exportaciones de electrónica (IMMEX) es Estados Unidos, pues del total de las realizadas de 2013 a 2016 este país concentra el 90.3%, mientras que en segundo término se encuentran países de Oriente donde se destaca Taiwán con 4.8%, seguido de Singapur con 2.3% (ver **gráfica 21**).

Gráfica 21. Exportaciones (IMMEX) de Baja California de 2013 a 2016 de la sección de electrónica, por país comprador

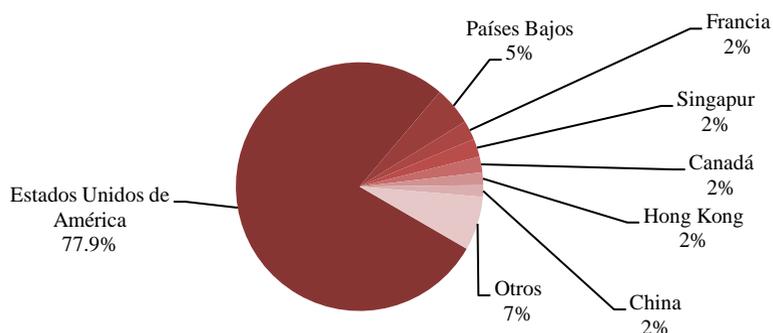


Fuente: IIEG, con información de SAT

⁶⁴ En el caso de la identificación de medio de transporte de salida de las exportaciones, para Jalisco se utilizó el periodo 2015-2016, pues en la información de 2013 y 2014 el concepto de otros llegó a representar hasta el 47% y no era posible identificar el medio de transporte.

En el caso de los países compradores de las exportaciones de Jalisco, también se destaca Estados Unidos, aunque en menor proporción, concentrando el 77.9% del total de las exportaciones de 2013 a 2016 de este sector. Por otro lado, para el resto de las exportaciones se presenta mayor diversificación encontrándose países de Europa, Asia y Norteamérica, con lo que cobra relevancia el transporte aéreo para Jalisco en este sector (ver **gráfica 22**).

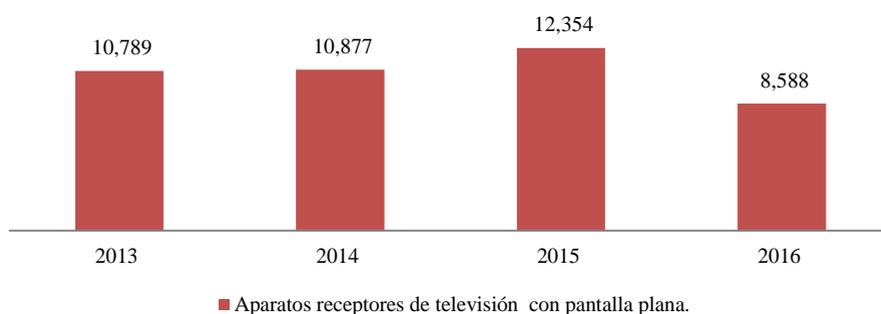
Gráfica 22. Exportaciones (IMMEX) de Jalisco de 2013 a 2016 de la sección de electrónica, por país comprador



Fuente: IIEG, con información de SAT

Para Baja California, el principal producto exportado se refiere a aparatos receptores de televisión con pantalla plana, el cual concentra el 46.6% del total de las exportaciones de 2013 a 2016 de la sección electrónica (ver **gráfica 23**).

Gráfica 23. Principal producto de la sección electrónica exportado por Baja California (millones de dólares)



Fuente: IIEG, con información de SAT

Para Jalisco, el principal producto exportado de la sección de electrónica se refiere a aparatos para la recepción, conversión y transmisión o regeneración de voz, imagen u otros datos, incluidos los de conmutación y enrutamiento (*switching and routing apparatus*), los cuales concentran el 40% de las exportaciones realizadas por la entidad referentes a la sección electrónica de 2013 a 2016. Importante señalar que estos productos han presentado una evolución positiva, duplicando las exportaciones de 2013 a 2016 (ver **gráfica 24**).

Gráfica 24. Principal producto de la sección electrónica exportado por Jalisco (millones de dólares)



Fuente: IIEG, con información de SAT

Tanto para Jalisco, como para Baja California, la inversión en la industria electrónica se refleja en una dinámica de comercio exterior, la cual hace uso importante de la infraestructura disponible no solo dentro de las propias entidades, sino en el plano nacional.

5.3 Industria alimentaria

En el caso de la industria alimentaria no se presentan entidades coincidentes con valores altos en ambos índices, ya que Baja California, Baja California Sur y Aguascalientes se encuentran con los mayores valores en el indicador de concentración de IED, mientras que para el indicador de FBCF son el Estado de México, Hidalgo y Jalisco (ver **tabla 42**).

Tabla 42. Entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector 311 industria alimentaria

Entidad	Indicador de IED	Entidad	Indicador de FBCF
Baja California	0.3670	México	0.3567
Baja California Sur	0.2927	Hidalgo	0.3002
Aguascalientes	0.2440	Jalisco	0.1646
Chiapas	0.0884	Michoacán	0.1481
Chihuahua	0.0726	Oaxaca	0.1468

Fuente: IIEG, con información del INEGI, Censos económicos 2014, Secretaría de Economía IED

Baja California, Baja California Sur y Aguascalientes que son las entidades con alto valor en el indicador de IED, cuentan con la siguiente infraestructura disponible:

Tabla 43. Infraestructura en entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED, en el subsector de la industria alimentaria

Concepto	Baja California	Baja California Sur	Aguascalientes
Aeropuertos	4	7	1
Estaciones de ferrocarril	6		5
Corredores Multimodal	1		1
Terminales Intermodales	3		2
Vías férreas (Km)	130.47		130.35
Puertos generales	8	18	

Fuente: IIEG, con información de INEGI, SCT, IMT

Como se observa, Baja California Sur no cuenta con algunos elementos de infraestructura como vías férreas y terminales, con lo que se puede decir que está limitada en infraestructura para los sectores productivos relacionados con el comercio o aquellos que impliquen un traslado de mercancías. En tanto que Baja California y Aguascalientes, si cuentan con infraestructura en todos los conceptos.

Mapa 3. Infraestructura disponible en entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de IED y FBCF, en el subsector subsector 311 industria alimentaria

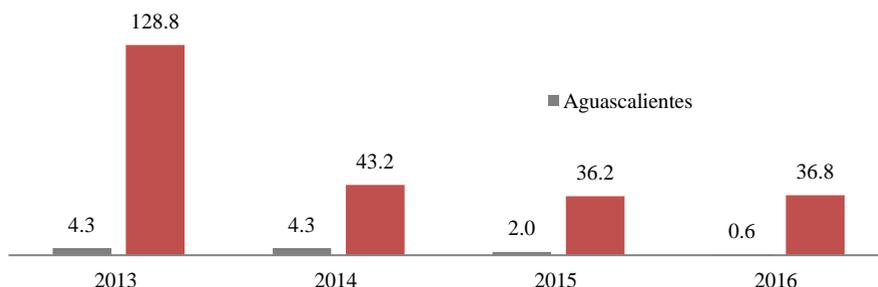


Fuente: IIEG, con información de INEGI, SCT, IMT

Al revisar las exportaciones del programa IMMEX relacionadas con la sección de productos de las industrias alimentarias,⁶⁵ inicialmente se observa que no hay valor de exportaciones para Baja California Sur, correspondiendo con la ausencia de infraestructura en dicha entidad.

Por otro lado, los valores de las exportaciones de la sección son bajos para Aguascalientes y Baja California, lo que revela que, aunque la entidad este reportando altos niveles en el indicador de IED, no se refleja en un alto nivel comercial con el exterior, sino que puede ser que por la naturaleza del sector se encuentre más enfocado al mercado interno del país (ver **gráfica 25**).

Gráfica 25. Exportaciones anuales (IMMEX) de 2013 a 2016 de Aguascalientes y Baja California de la sección de productos de las industrias alimentarias (millones de dólares)



Fuente: IIEG, con información de SAT

⁶⁵ Es la que se identifica en la TIGIE como sección IV de los Productos de las Industrias Alimentarias; Bebidas, Líquidos Alcohólicos y Vinagre; Tabaco y Sucedáneos del Tabaco Elaborados.

Las entidades Hidalgo, Jalisco y Estado de México se presentaron como las tres con mayor valor en el indicador de formación bruta de capital fijo, y cuentan con la siguiente infraestructura disponible:

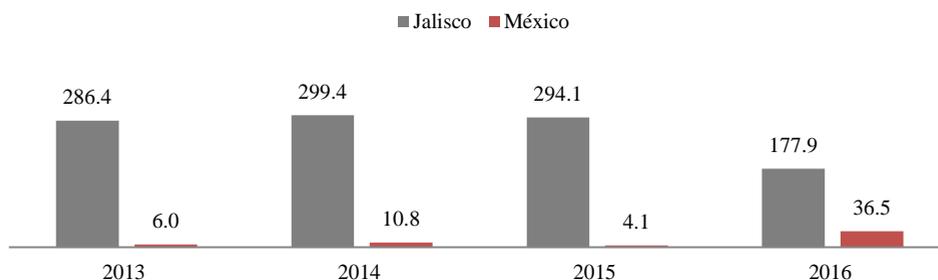
Tabla 44. Infraestructura en entidades con mayor valor en los indicadores de concentración de FBCF, en el subsector de la industria alimentaria			
Concepto	Jalisco	México	Hidalgo
Aeropuertos	3	1	1
Estaciones de ferrocarril	19	14	11
Corredores Multimodal	3	4	3
Terminales Intermodales	7	11	4
Vías férreas (km)	675.63	648.12	626.76
Puertos generales	3		

Fuente: IIEG, con información de INEGI, SCT, IMT

Teniendo en cuenta las exportaciones (IMMEX) realizadas por estas tres entidades en la sección de productos de las industrias alimentarias, se tiene que no hay valor de exportaciones para Hidalgo, con lo que se observa que a pesar de que esta entidad cuente con infraestructura y haya reportado un alto valor de FBCF, su inversión puede estar enfocada a producción para el mercado interno.

Por otro lado, el Estado de México y Jalisco si presentan exportaciones (IMMEX) en la sección de productos de las industrias alimentarias; sin embargo, en el caso de México el valor resulta muy bajo habiendo alcanzado su mayor nivel en 2016 con 36.5 millones de dólares. Por su parte, Jalisco si presenta un valor más relevante en sus niveles de exportación en la sección, aunque registró un decremento para 2016 (ver **gráfica 26**).

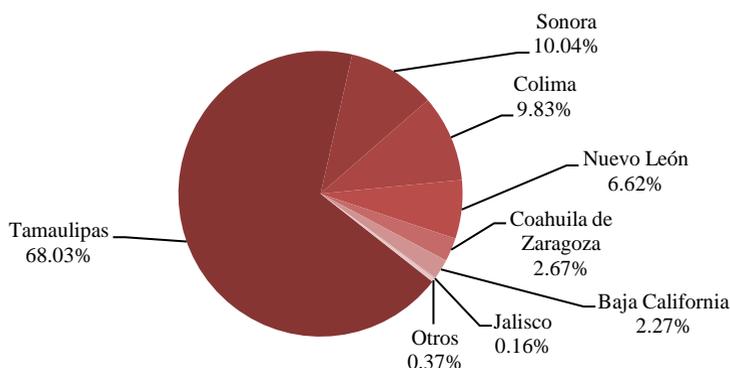
Gráfica 26. Exportaciones anuales (IMMEX) de 2013 a 2016 de Jalisco y Estado de México de la sección de productos de las industrias alimentarias (millones de dólares)



Fuente: IIEG, con información de SAT

De las exportaciones realizadas por Jalisco en la sección de alimentos de 2013 a 2016, el 68% tuvo salida por la aduana de Tamaulipas, mientras que 10% salió por Sonora y 9.8% por Colima (ver **gráfica 27**).

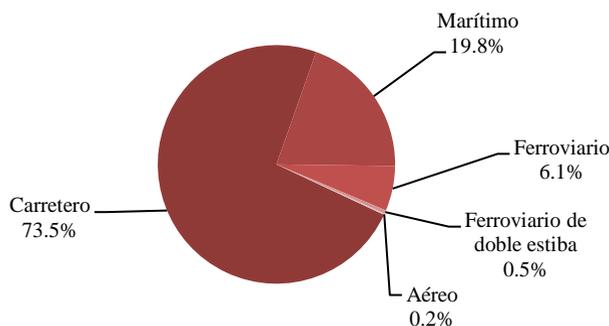
Gráfica 27. Exportaciones (IMMEX) de Jalisco de la sección de alimentos de 2013 a 2016 por aduana de salida



Fuente: IIEG, con información de SAT

Jalisco ha realizado una importante parte de sus exportaciones (IMMEX) de la sección de producción de las industrias alimentarias por vía carretera con el 73.5% del total de las realizadas de 2013 a 2016. Destaca en segundo lugar la vía marítima, la cual representó el medio de salida de casi el 20% del total de las exportaciones de Jalisco de 2013 a 2016 de este sector (ver **gráfica 28**).

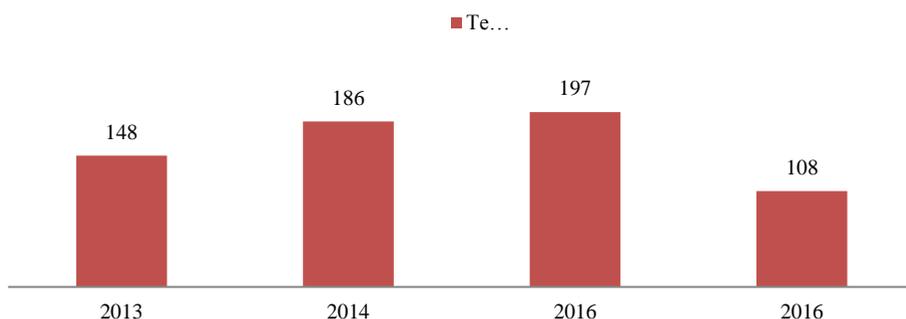
Gráfica 28. Exportaciones (IMMEX) de Jalisco de 2015 a 2016 de la sección de productos de las industrias alimentarias, por medio de transporte de salida del país



Fuente: IIEG, con información de SAT

Para Jalisco, el tequila se presenta como el principal producto de exportación dentro de la industria alimentaria (ver **gráfica 29**).

Gráfica 29. Principal producto de la sección de la industria alimentaria exportado por Jalisco (millones de dólares)



Fuente: IIEG, con información de SAT

En el caso de la industria alimentaria, la inversión no se refleja de manera contundente en la dinámica de comercio exterior de las entidades seleccionadas, solo se destaca el caso de Jalisco. Esto puede estar en función de que el sector se encuentre más enfocado al mercado interno, sin embargo el contar con una infraestructura adecuada es indispensable para cualquier tipo de inversión, ya sea que una industria se encuentre desarrollada y enfocada al sector externo, o que se encuentre enfocada al sector interno, dado que de contar con estos elementos se tienen las bases para que cualquier tipo de inversión tenga los factores que le permitan desarrollar una actividad comercial con el exterior.

6. Conclusiones

El análisis planteado muestra el comportamiento de la IED desde varias aristas y bajo contextualizaciones diferentes.

El primer elemento resaltable del presente capítulo es el comportamiento histórico de la IED, la cual muestra cómo México se ha “especializado” en la atracción de inversión extranjera directa en 11 subsectores, los cuales concentran el 63.5% del total de la IED captada en el periodo 1999 a 2016. Dichos sectores son: Instituciones de intermediación crediticia, Fabricación de equipo de transporte, Industria de Bebidas, Industria Química, Minería–Metal mecánica, Alimentaria, Electrónica, Turismo y Comercio en tiendas de autoservicio y departamentales.

Esta captación de IED muestra que no en todos los sectores se presenta una clara relación de generación de la inversión en capital de la economía medida por la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF), la cual toma en cuenta la inversión tanto nacional como extranjera. Lo anterior hace sentido bajo el argumento de que no

toda la IED es inversión productiva, sino que gran parte de ella es financiera, por consecuencia no genera capital fijo relacionado directo a una estructura de producción.

Un ejemplo de ello es la industria de bebidas y tabaco, cuya IED representa el 135% de la formación bruta de capital; sin embargo, si desglosamos esa proporción anualmente, se puede observar que durante 2013, año en que se registró la transacción de Grupo Modelo-AbInveb, la proporción se elevó, resaltando que dicha transacción no corresponde a una inversión productiva sino a un movimiento financiero, lo que comprueba la hipótesis planteada en torno a que la IED no necesariamente genera capital.

Para analizar las similitudes y discrepancias que explicarán qué tanto de la inversión total en capital se explica por la influencia de la captación de IED, se calcularon índices de concentración tanto de la FBCF como de la IED a nivel de entidades y a nivel de subsector de actividad económica.

Derivado del análisis de los indicadores elaborados, se detectaron las coincidencias de valores para los indicadores en algunas entidades, como fue el caso de Aguascalientes y Puebla en el sector automotriz; Zacatecas en la minería de minerales metálicos y no metálicos; Ciudad de México, Nuevo León y Jalisco, en las telecomunicaciones y en las instituciones de intermediación crediticia; Nuevo León y el Estado de México en las industrias de las bebidas y el tabaco; Jalisco, Baja California y Tamaulipas en la industria electrónica; Baja California Sur y Quintana Roo en los servicios de alojamiento temporal, entre otros, observando así que estas entidades son atractivas para ambos tipos de inversión y donde se pueden inferir que existe un grado de influencia en la determinación de la capacidad en infraestructura humana y física de estas entidades, las cuales, se infiere, se han consolidado gracias a la apuesta de capitales foráneos en algunas actividades del sector industrial que les ha generado a estas Entidades Federativas un nivel de especialización.

A nivel de Entidad Federativa, los índices de concentración de IED vs índices de concentración de FBCF han permitido detectar la influencia de la IED como elemento que explica el comportamiento y especialización de sectores a nivel de economías estatales y regionales. Pero el nivel y el sentido de la correlación entre los capitales foráneos y totales (incluidos los nacionales) son un tanto errático y se explica de forma particular en cada subsector económica.

Por último, del análisis realizado para la industria automotriz, electrónica y alimentaria, muestra que las coincidencias de los Estados especializados en estos sectores estratégicos (determinados por los índices de concentración de IED vs FBCF), presentan un resultado favorable en indicadores de impacto en materia comercial, como son las exportaciones e importaciones IMMEX de cada una de las Entidades en los sectores estratégicos analizados. En todos los casos, se muestra un

creciente movimiento comercial, que explica muchas de las condiciones de infraestructura logística consolidadas en las Entidades Federativas evaluadas, para poder respaldar y acompañar su dinamismo económico.

Bibliografía

- Banco de México (mayo de 2017). *Banco de México*. Recuperado el 31 mayo de 2017 de <http://www.banxico.org.mx/portal-mercado-cambiario/index.html>
- INEGI (mayo de 2017). *INEGI*. Recuperado el 31 mayo de 2017 de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- Moslars C., B. C. (20 de abril de 2003). *Revista ICE*. Recuperado el 1 de mayo de 2017 de http://www.revistasice.info/cachepdf/BICE_2765_25-32_0C296FF747D817A28B56AC0ACA5D669F.pdf
- Secretaría de Economía (mayo de 2017). *Secretaría de Economía*. Recuperado 30 de mayo de 2017 de <http://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/competitividad-y-normatividad-inversion-extranjera-directa?state=published>

Capítulo V
Competitividad a través de la conformación de *clústeres*
industriales y tecnológicos: reto de los programas de
productividad empresariales

Carlos G. Amtmann Ituarte

CARLOS GUILLERMO AMTMANN ITUARTE

Director de Desarrollo de Negocios y Nuevos Productos, Vencom & Global.

camtmann@vencom.com.mx

Licenciado en Administración de Empresas por el Tecnológico de Monterrey con Maestría en Humanidades por la Universidad Anáhuac. Diplomado en Administración Gerencial por el ITAM. Diplomado en Ciencias de la Educación por el IPCE, en Análisis de Tiempos y Movimientos por MTM International en Chicago. Consultor del American Management Association para Costeo Basado en Actividades, *Balanced Scorecard* y Valor Económico Agregado (EVA^o). Fue Director de Desarrollo Corporativo de Casa de Bolsa Interamericana, S.A.B., Gerente de Promoción Internacional, área Europa en Bancomer S.A.B y subdirector de Promoción de Arrendadora Bancomer, S.A. Actualmente se desempeña como Director de Desarrollo de Negocios y Nuevos Productos de Vencom & Global, Presidente de la Asociación de Trabajadores con Fondo de Productividad Laboral, S.C. Es Consejero Independiente de Afianzadora Fiducia S.A. y de Automatische Technik, empresa fabricante de robots industriales. Mentor de Enlace E+E del TEC de Monterrey. Presidente de Presto Systems, SAPI; del Comité Técnico Nacional de Competitividad del Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C. y del Instituto de Estudios de Productividad para la Competitividad, S.C. Publicaciones técnicas: Pago por Productividad (IMEF, 2010), Programas de Productividad (IMEF, 2013) y Productividad para la Competitividad (IMEF, 2015). Coautor de la Ponencia IMEF (2012 y 2016). Modelo Nacional para Incrementar la Productividad y Competitividad de los Trabajadores (OIT-CTM 2016).

Resumen

El propósito de este capítulo es señalar los elementos de competitividad que hacen falta mejorar, en adición a los señalados en el capítulo III, gráfica 18, cuya responsabilidad recae en el Sector Público para apuntalar el progreso. Aquí tratamos acerca de la importancia del espíritu promotor para mejorar al orientar en qué enfocar la promoción pública del emprendimiento y la investigación aplicada. Para ello señalamos qué elementos de la competitividad tienen avances cercanos a los países más competitivos pero, también, observamos dos grupos que se encuentran entre los más rezagados del mundo: Instituciones, por la falta de comprensión y aplicación de lo que es una sociedad que edifica su Estado de Derecho y, el otro, la Inflexibilidad de las Leyes Laborales, lo cual incluye el alto costo del despido por falta de fondos reservados para desempleo, así como la rigidez de un pago de Participación de Utilidades a los Trabajadores basado en la asistencia en lugar del deber ser según los principios del capitalismo moral, basando su retribución en función de su desempeño y la productividad lograda por el trabajo en el establecimiento para el cual trabaja.

Por ello cobra importancia el espíritu promotor con filosofía emprendedora donde el Director de Finanzas es factor clave para utilizar recursos, herramientas, relaciones internas y externas que tiene disponible la empresa para multiplicar el valor que producen, cuyos beneficiarios somos todos. Genera más inversión de capital, más innovación si se apunta hacia allá, más remuneraciones por desempeño y productividad, mejores productos y servicios para clientes y más contribuciones por impuestos consecuentes.

Se propone hacer notar el entendimiento que empresarios y funcionarios del sector gobierno han adquirido en las tres recientes décadas de mejora en competitividad vía la desestatización de empresas, el TLCAN, la reinversión de capital nacional y extranjera, la nueva inversión extranjera, la estabilidad de la inflación sustentada en la independencia del Banco de México; el inicio del ahorro a largo plazo ya guardado en el Sistema para el Retiro; competitividad que, en las siguientes décadas posteriores a ese gran salto, fue apoyada por el crecimiento del Sistema Nacional de Investigadores en Ciencia y Tecnología, junto con las primeras experiencias del Instituto Nacional del Emprendedor, nos hace pensar ahora en un incremento sustancial de canalización de recursos, en colaboración público–privada a la innovación insertando investigadores a las empresas para generar *clústeres* y vínculos para el desarrollo industrial y de servicios. Ya que de la innovación surge un mayor valor agregado, empleos mejor pagados y, en consecuencia, un país más competitivo.

Finalmente, el énfasis en competitividad internacional ha hecho a países de la OCDE reducir la tasa de impuesto sobre la renta corporativo, lo cual nos obliga a emparejarnos y superarlo reponiendo la disminución del ISR, dejando de gastar en IVA exento y de tasa cero, para a la vez formalizar a tres cuartas partes de los

establecimientos mercantiles cuyos valores parecen estar trastocados al eludir el SAT, invertir en incorporarlos como contribuyentes. Hacerlo, los hace sujetos de crédito presionando las tasas a la baja y representa contar con el excedente de recaudación necesaria para invertir en eliminar el IVA a la canasta básica, contar con fondos para coinvertir con las empresas en investigación y desarrollo para innovar y destinar el excedente a reservas para la creciente demanda de pensiones.

Palabras clave

Competitividad, investigación, innovación, *clústeres*, megatendencias, estrategias transversales, distribución del ingreso, informalidad, contribuyentes, recaudación fiscal.

1. Doce pilares de la competitividad del Foro Económico Mundial

Entendida la Competitividad como un conjunto de características, de una región o de una compañía, atractivas para establecerse ahí o para hacer con ella tratos comerciales, la OCDE sostiene que es posible compararlas señalando que existen diferentes métodos para clasificar y comparar la competitividad de los países. “Esas clasificaciones se derivan de una batería de indicadores que, basados en distintas teorías de los factores que determinan el crecimiento económico, se considera que influyen para determinar la competitividad de un lugar dado. Muchos de los indicadores constituyentes usados se interconectan y complementan entre sí” (OCDE, 2009, p.90). Al respecto, el Foro Económico Mundial, en su clasificación de la competitividad de los países (una de las más citadas internacionalmente) coloca a México en el lugar 51.

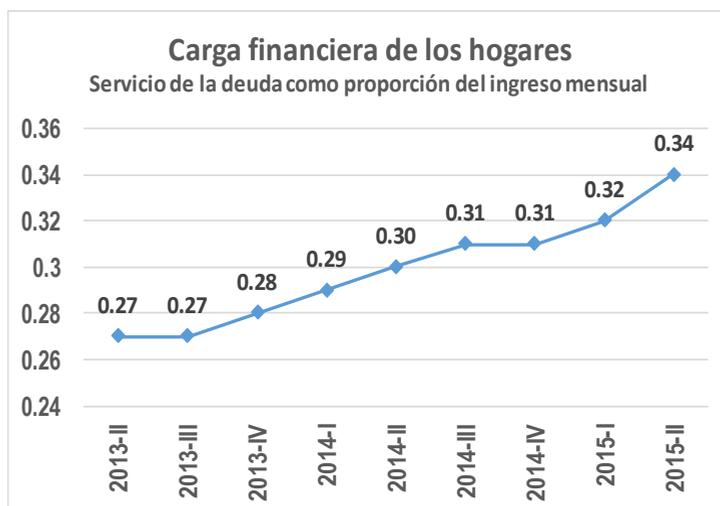
Para comparar el estado que guardan las variables determinantes de la competitividad de una nación se usan cerca de 110 variables agrupadas en doce pilares ubicados en tres fases de Desarrollo. La Fase I, representa a los países cuya competitividad se basa en la exportación de materias primas, requieren construir un sistema económico institucional y superar los sistemas educativos y de salud mínimos indispensables.

Gráfica 1. Pilares de la competitividad



Pasar a la Fase II representa la búsqueda de la eficiencia. Expandir la educación con lenguaje discursivo y un manejo numérico abierto a la posibilidad de competir por puestos de trabajo con base en competencias laborales. A México se le considera en transición hacia la Fase III, que representa a la Economía del conocimiento y la Innovación; aquella que puede servirse de pilares financieros en estado de madurez, el cual aún no ha alcanzado. Valeria Moy, directora de México Cómo Vamos, señala: “México es la quinceava economía a nivel mundial, pero tiene únicamente 155 emisoras listadas en la Bolsa Mexicana de Valores, ocupa el lugar 44 en esa lista. Para el PIB que tiene México, sería razonable tener 890 emisoras” (Moy, 2017, p.2).

Gráfica 2. Porcentaje del ingreso familiar destinado a pagar deudas



Fuente: Banco de México, Reporte sobre el Sistema Financiero 2015, p. 57

Semejante es el enfoque utilizado para hablar de bancarizar a la población. El término significa, de acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española: “Hacer que alguien o algo, como un grupo social o un país desarrolle o resuelva las actividades económicas a través de la banca” (RAE, 2017). Entender la acción de bancarizar como impulsar el ahorro de la población trabajadora, sería el enfoque correcto. Ahorrar en los bancos o en otra institución tiene una función de trípode para contar con una población que cuando envejezca tenga, además de su retiro planeado en la Afore, ahorro suficiente para no tener que vender su vivienda. La práctica no lo refleja.

Hoy, de acuerdo con cifras del Informe del Banco de México (Banxico, 2015, p. 57), los hogares en vez de ahorrar, destinan el 34% de su ingreso al servicio de la deuda y, de ello, poco más de la mitad es para crédito al consumo. También el diferencial de tasas impacta a la demanda de crédito de empresas; para algunas

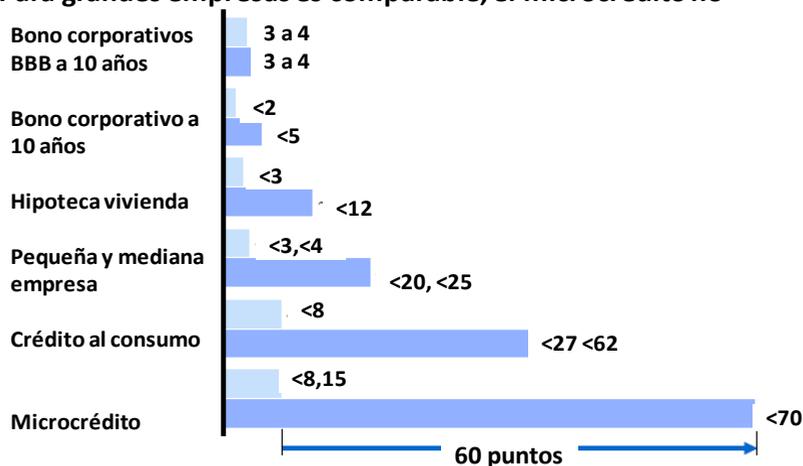
personas es preferible no arriesgarse a crecer con apalancamiento financiero debido al alto costo del interés para empresas medianas y pequeñas.

Posiblemente la causa del endeudamiento de los hogares sea compleja: en parte son los bajos ingresos de una extendida cantidad de personas reflejados en el coeficiente Gini de 47.8, otra parte se debe a la informalidad que se ha extendido en el sector comercio, donde se perciben bajos ingresos; una causa más pudiera ser el alto costo de los intereses, como se muestra comparativamente con los de EEUU en la **gráfica 3**, proveniente del informe sobre el crecimiento del Instituto McKinsey, (McKinsey, 2014).

Gráfica 3. Diferencia en tasa de interés de préstamos México vs. EEUU

Comparativo de tasas de interés EEUU – México

Para grandes empresas es comparable, el microcrédito no



Fuente: The McKinsey Institute, (2014) A tale of two Mexicos: Growth and prosperity in a two-speed economy, p. 14

Otro de los pilares de la Fase II consiste en que los trabajadores tengan un nivel educativo con dominio de competencias laborales y de sí mismos. Ellos representan un tamaño de mercado grande, pilar que se le califica al país en el lugar número 11, pero está integrado por trabajadores que tienen un poder adquisitivo reducido.

A la luz de la disminución de la velocidad de circulación del dinero mostrada en la **gráfica 4**, Reducción de la circulación del dinero, puede entenderse que el consumo se ha canalizado hacia el comercio informal de remuneraciones bajas, el cual prefiere manejar su dinero en efectivo. En consecuencia, el Banco Central hubo de incrementar la emisión de circulante, ya que este sector prefiere no bancarizar sus negocios para no ser fiscalizado, como fue comentado por parte de

los representantes del Banco de México en las reuniones del Comité Interinstitucional que creó el Indicador de Competitividad Nacional.

Describimos la reducción de circulación de dinero que es una consecuencia importante del crecimiento de la informalidad, que a su vez afecta la credibilidad de los usuarios ante la Banca y también la recaudación de contribuciones fiscales. Énfasis que no se puede dejar de lado, por lo cual se explica en el apéndice de este capítulo como parte de las propuestas de solución ante el lento crecimiento del PIB, del PIB *per cápita* y el empeoramiento del coeficiente Gini autónomo; ya que éste no puede resolverse con base en subsidios cuando una parte importante de la población sólo contribuye al consumir y residir en la formalidad, es decir, para ellos el Estado de Derecho sólo cuenta al aprovecharlo.

Ese crecimiento de la informalidad es de escaso efecto multiplicador del dinero en cadenas productivas y, en consecuencia, del posible ahorro de los asalariados y por utilidades, porque se concreta a vender productos de contrabando, piratas o mercancía, incluida la comida, de escaso valor agregado. Pasa entonces el dinero pagado por una mercancía por menos manos y disminuye la velocidad citada. Ello también se manifiesta en un coeficiente Gini de distribución del ingreso autónomo con valor de 46.29 en el año 2000, pasó en 2014 a 47.8, de 44.82 después de impuestos y 39.71 después de considerar los subsidios vía programas sociales.⁶⁶ Países con los que México comercializa y compite se encuentran en niveles inferiores a 40, con algunas excepciones como los EEUU, que están en 45.0, pero otros están cercanos a 30, como es Canadá, con un índice de 32.1, la Unión Europea con 31.0 o Corea con 30.2; hay 23 países con coeficiente Gini inferior a 30, como Francia, Suiza, Alemania o Finlandia que tiene 21.5 (CIA, 2017).

Gráfica 4. Reducción de la circulación del dinero



Fuente: Cálculos propios con información del Banco de México

⁶⁶ Cálculos propios con base en Informe SHCP, Distribución del pago de impuestos y recepción del Gasto Público por deciles de hogares y personas, resultados por 2014; Art. 33 Ley de Ingresos de la Federación.

La Fase III reúne a los pilares de la sofisticación de los Negocios y la Innovación donde los bienes y servicios de alto contenido de valor agregado, como los autos sofisticados, el turismo de gran clase, las prendas de diseñador o los equipos digitales, generan fuertes márgenes de ganancia, lo mismo que la tecnología de punta, donde la informática, robótica y digitalización de la economía genera una cantidad alta de transacciones que permite ingresos generosos por la innovación de alto contenido de valor agregado.

Es decir, la Economía del conocimiento, para lo cual México invierte 0.6% del PIB en investigación contra 2.4% de los países de la OCDE (CCE, 2017). Este valor reúne no sólo el presupuesto del CONACYT y el INADEM, que llegan a 0.2% del PIB. Para sumar el 0.6% reconocido, hay que rastrear las partidas presupuestales en las universidades para sumar otro 0.2% y considerar la inversión de Pemex en el Instituto del Petróleo y alguna otra inversión privada.

Claro que los índices deben interpretarse con cautela. Esos indicadores son el fruto de promedios ponderados de diferentes conjuntos de datos que podría ser “como sumar peras y manzanas”. Además, las clasificaciones son muy sensibles a la ponderación de los componentes del índice. Pese a esto, se reconoce que los indicadores pueden ser útiles (sobre todo para los inversionistas) y que contienen información valiosa.

Dentro de México, varios organismos han creado clasificaciones de competitividad para entidades subnacionales, cuya trayectoria siguen activamente las autoridades estatales y locales. El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) y aregional.com son dos instituciones privadas que periódicamente evalúan a las regiones (y en fechas más recientes a las áreas metropolitanas) a partir de varios factores determinantes de la competitividad basados en sus respectivas definiciones.

Otros dos índices se concentran en elementos particulares que pueden aumentar la competitividad de una región. “La clasificación *Doing Business* del Banco Mundial analiza, en el nivel regional, el entorno comercial en conjunto y la ‘facilidad de hacer negocios’ en los estados mexicanos, dando atención especial al marco legal. Este informe, más orientado al marco legal, ha sido el enfoque de muchos gobiernos locales que buscan mejorar en este frente” (OCDE, 2007, p.91).

A continuación se describe cómo se integró el Índice Nacional de Competitividad, para después señalar, mediante el uso de la figura de un diamante, cómo es que organismos con diferente nivel de agregación tienen responsabilidad puntual para mejorar las estructuras nacionales, empresariales y personales, para posteriormente describir cómo es que la empresa, a través de sus funcionarios, es clave para la mejora en innovación y sofisticación de negocios que conduce a mayor competitividad.

1.1 Índice Nacional de Competitividad

Es el indicador creado en 2016 como respuesta al requerimiento de la Ley para Impulsar el Incremento Sostenido de la Productividad y la Competitividad de la Economía Nacional, la cual busca promover de manera permanente la productividad y la competitividad mexicana, como lo señala el documento que describe la metodología para su cálculo, publicada por el INEGI (cfr. INEGI, 2016a, IV y ss.). Ha sido diseñado para evaluar y orientar decisiones de política pública mexicana en términos de competitividad. La metodología para la creación del INC fue desarrollada por un grupo de trabajo colegiado e interdisciplinario, en el seno del Comité Técnico Especializado de Información Económica de los Sectores Industriales del INEGI.

En México, de acuerdo con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Art. 25), la competitividad se define como “el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo”.

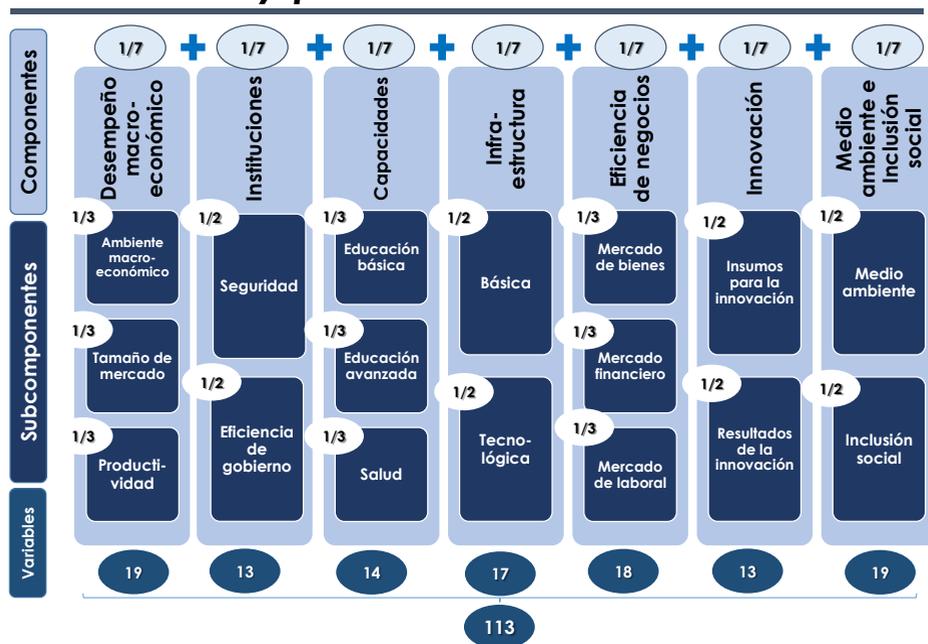
Uno de los objetivos de la Ley en comento es la promoción permanente de la productividad y la competitividad (Art. 3). Derivado de ello, surge la necesidad de establecer un estándar de comparación para el análisis integral de la competitividad nacional.

Al crearse el Índice Nacional de Competitividad (INC) se pensó como un “traje a la medida” para medir la competitividad de México, ya que la mayoría de variables provienen de fuentes de datos nacionales, sus metodologías son estadísticamente robustas y contiene, al mismo tiempo, variables utilizadas en el Plan Nacional de Desarrollo o en programas sectoriales del Gobierno Federal. De esta manera, el INC contribuye al análisis y seguimiento del comportamiento de los factores que inciden en la competitividad de México en el tiempo, en función de los componentes que lo integran. No está diseñado para hacer comparaciones frente a otros países, sino para identificar el cambio de aspectos de competitividad de la nación.

El grupo de trabajo colegiado e interdisciplinario que estuvo a cargo de la generación de la metodología para crear el INC fue compuesto por integrantes del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, la Secretaría de Economía, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Banco de México, el Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, el Centro de Estudios Económicos del Sector Privado, el Centro de Investigación y Docencia Económicas y el Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey.

Gráfica 5. Índice Nacional de competitividad

Estructura y ponderaciones



Fuente: INEGI, 2016, índice nacional de competitividad. Metodología

EL INC se convierte entonces en un indicador, construido únicamente con datos estadísticos, disponibles al público, sin encuestas, que cubre aspectos esenciales donde incide tanto la política pública, que debiera ser coordinada a través del Comité Nacional de Productividad como lo marca su ley, y servir para la toma de decisiones en la actividad de los sectores que lo componen: Gobierno, Empresarios, Academia y Sindicatos.

En el segmento Instituciones y Eficiencia de Gobierno hay diez variables, de las cuales para el IMEF son de particular interés las que impulsan el Estado de Derecho: 02.02.07 Personas Morales como proporción del total de unidades económicas, 02.02.06 Costo de la recaudación neta en pesos por cada 100 recaudados, 02.02.03 Costo del registro de propiedades; 02.01.06 porcentaje de población de 18 años o más que considera seguro su municipio o delegación. Considerando que también es esencial la inversión en Educación y en Ciencia y Tecnología aplicada para elevar estos estándares.

1.2 Diamante de la competitividad sistémica, define niveles de responsabilidad

El mejoramiento de la competitividad funciona como un sistema organizado como figura de diamante compuesto por personas, grupos o instituciones económicas,

políticas y sociales de un país incluidas empresas, con una misma sinergia social encaminadas al logro de objetivos comunes, bajo los lineamientos de políticas de Estado determinantes para la toma de decisiones que conducen a producir bienes y servicios para ganar el favor de los consumidores nacionales e internacionales.

Para una mejor comprensión de la competitividad sistémica se diseñó un diagrama con la figura de diamante, segmentado en siete niveles. Al primer nivel, ubicado en el vértice se le ha denominado nivel persona, con identidad, dignidad y valores. Subsecuentemente de manera ascendente se presentan seis niveles siendo todos dependientes entre sí, de tal manera que un problema en cualquier nivel, repercute en el resto del sistema.

Son los jóvenes de ahora los que, como personas, tienen el reto de labrar su propio sentido de identidad ante la imperiosa necesidad de ser competitivos dentro del contexto de la globalización, obligándolos a conocerse profundamente para saber en qué aspectos de la capacitación se está débil y la forma de poderlos superar confrontándose con los métodos de enseñanza y con los métodos de aprendizaje (STPS, 2005).

Gráfica 6. Diamante con niveles y responsables de la mejoría de la competitividad
Diamante de la Competitividad Sistémica Internacional



Fuente: Amtmann Ituarte, Carlos G., STPS (2005) Jóvenes Competitivos Definen el rumbo

Según el Nivel y la entidad se tienen responsabilidades de actuación concordantes con la finalidad de impulsar la competitividad de su zona de influencia. Sirve de reflexión ver que en el vértice, está la persona.

Tabla 1. Niveles, responsables y responsabilidades de personas físicas y morales por la competitividad

NIVELES	RESPONSABLES	RESPONSABILIDADES
Internacional	Organizaciones Internacionales, Gobiernos Nacionales, Estatales, Municipales	Planear el desarrollo, subsidiar lo conveniente, soberanías económica y política, externalidades, defensa de empleos y mercados, compensación internacional, políticas sociales, culturales y militares, fomento a la exportación, construir la Política.
Meta	Sociedad, Gobiernos, Iglesias, Familias, Asociaciones Civiles, ONGs.	Valores socioculturales, gobernabilidad, responsabilidad y solidaridad sociales, excelencia y compromiso, compromiso social, justicia social, programas de largo plazo.
Macro	Gobiernos nacionales e instituciones Supra Nacionales	Política competitiva sistémica, política fiscal promotora, estado de derecho, democracia y honestidad, política comercial, financiamiento público promocional, política de empleo, competitividad cambiaria.
Mezzo	Consejo para el diálogo con los Sectores Productivos	Nueva cultura laboral, Fomento a la tecnología y a la colaboración, Regulación ambiental, Formación profesional, Equidad laboral, Infraestructura, Desarrollo regional, Fomento a sectores estratégicos.
Micro	Capitalismo moral ⁶⁷	Madurez administrativa, austeridad, inversión, organización, competitividad. Atención a cada grupo de interés según su dignidad.
Empresario eficiente	El empresario en lo personal con responsabilidad social, competitiva, eficaz, eficiente, planificado, globalizado, sistémico,...	Cadenas productivas, calidad total, mejoramiento continuo, productividad, innovación tecnológica de punta.
Persona	Persona, con identidad, dignidad y valores, productora de calidad.	El hombre, considerado como persona con valores socioculturales, valores espirituales y ontológicos. Sentido de identidad.
Fuente: Ricardo Carrillo Arronte, Diamante de la Competitividad Sistémica, Consejo para el diálogo con los Sectores Productivos, 2005 en STPS (2005) Jóvenes Competitivos Definen el rumbo		

⁶⁷ Capitalismo Moral conforme a la definición de Caux Roundtable (Young, 2006).

2. Elementos determinantes de la competitividad regional, ventajas locales

La conformación de *clústeres* económicos, industriales, de tecnología o de servicios nace en una localidad que identifica elementos comunes que la hacen competitiva y luego, al concretarse, crece regionalmente. Ha probado ser motor del desarrollo, conduce al progreso y al mejoramiento del ingreso *per cápita*, de eso trata. No sólo como un promedio del PIB entre la población, sino con mejoría en el coeficiente Gini conforme al principio de progresividad.

El medio, y por tanto el objetivo, es mejorar la competitividad del conjunto de participantes en la economía, con ahorros logísticos, con eficiencia energética, desarrollo del capital humano, obteniendo resultados de la investigación, desarrollos e innovación, generar emprendimientos tecnológicos; para lo cual la acción promotora y visionaria de personas, incluidos directivos involucrados, es fundamental.

2.1 Acción promotora

Individuos agremiados en institutos, empresarios, academia e incluso sindicatos, en el origen de su asociación procuran el interés gremial común. Para la conformación de un *clúster* la motivación es diferente, es la búsqueda de complementarse y potenciar resultados de una región, pivoteando sobre ventajas existentes. Funcionarios de gobierno, coordinados a través del Comité Estatal de Productividad, han de promover que suceda apoyando con inversión analítica y de soporte a largo plazo.

A semejanza de lo sucedido en Silicon Valley en los años ochenta del siglo XX, prevaleció la cooperación, más allá de la competencia, haciendo surgir el concepto del *clúster* (Macías Herrera, 2017).

Por eso cada especialista en *clústeres* empieza diciendo: “debes entender lo que es un *clúster*” y suelta su definición. Pero no basta, se requiere de la acción promotora de alguien inteligente, que detecta la posibilidad de lograr un encadenamiento de eficiencias consigo mismo, su empresa, otras empresas y algunos medios físicos para llevar al consumidor algo mejor de lo que existe o entregarlo de mejor manera.

Algo más, es una acción transexenal, que rebasa los períodos de gobernantes buenos y mediocres. Es esencial trabajar con ellos para conducir la inversión pública hacia acciones concordantes con el esfuerzo de la inversión empresarial que complementa la competitividad de un *clúster* en proceso de conformación o de expansión.

Apoyarse en investigadores que, de la mano de dirigentes de empresas, detecten productos estrella potenciales, mediante el estudio del comportamiento de los productos con fórmulas propias para identificar *clústeres* potenciales que adelante se ilustran.

¿Qué es un *clúster*? Es el conjunto de empresas que interactúan y realizan transacciones en un sector determinado, el cual se ubica en una región geográfica (Porter, 1991).

Gráfica 7. Elementos motivadores para la formación de un *Clúster*



Fuente: Estrategias de desarrollo industrial ante el nuevo entorno de relación comercial entre México y Estados Unidos, Dr. Amado Villarreal González

Para promover la conformación un *clúster* hay que entender lo que es una *Iniciativa Clúster*: Conjunto de empresas asociadas en un sector, en diálogo y colaboración con Gobierno y Academia (triple hélice) para elevar la competitividad sectorial. Es por ello que, en la conformación del Comité Estatal de Productividad, la hélice debe impulsar a manera de *Balanced Scorecard* sus respectivos objetivos, indicadores, iniciativas y desarrollo de proyectos **documentados**, para apoyar en el momento de transición gubernamental la continuidad del esfuerzo. Un caso exitoso promovido por personas involucradas en el mercado automotriz es el CLAUT.

Es uno de nuestros primeros experimentos exitosos, cuando países avanzados como Francia ya tiene lo que llamaron Polos de Competitividad en ciudades altamente repartidas en su territorio (Polos, 2017) o como fue el caso de Corea, que canalizó a su iniciativa de reconstrucción llamada “Pueblos limpios” un esfuerzo integral nacional y puso a concurso entre industriales la ayuda del Banco Mundial, generando así compañías que hoy son altamente competitivas. El mismo Japón, con su iniciativa OVOP (*One Village One Product Movement*), cuya propuesta fue introducida hace 20 años en la Prefectura de Orita. Hoy tienen 300 pueblos con productos “OVOP, locales pero globales”, que incluyen productos tangibles tales como especialidades culinarias o agropecuarias, así como productos intangibles como sitios de interés o eventos (OVOP, 2017).

La propuesta va por ese camino, el Estado mexicano debe apoyar invirtiendo en el Sistema Nacional de Investigadores, siempre que éstos estén vinculados a la innovación de las empresas comprobando, mediante facturación de productos y servicios, fruto de la innovación, en la empresa donde esté radicado. Cómo fondearlo se describe en el apéndice de este capítulo.

2.2 CLAUT, Clúster Automotriz de Nuevo León

En reunión de un Consejo Ciudadano para el Desarrollo de la Industria Automotriz de Nuevo León, surge en 2007 la idea de crear una asociación que significara el nacimiento de un *clúster* para gestionar sus iniciativas, relata Manuel Montoya Ortega, actual Director del *Clúster* en su revista (CLAUT, 2017, p.2 y ss.). Los objetivos fueron tener una visión común, desarrollar personal especializado para el sector, desarrollar proveedores locales, desarrollar tecnología propia, incluida la de diseño e innovación.

Constituida como asociación civil, recibe fondos de más de 85 empresas asociadas y cantidades que van de uno a dos millones de pesos de parte del gobierno del Estado para sostener su oficina con personal propio. Desde un inicio se procuró y cuidó el acuerdo entre las partes, su coordinación y neutralidad de esfuerzos. Optaron por seguir un modelo de comités como lugar de encuentro formados por personal de las empresas, académicos y funcionarios del gobierno.

Lo sustantivo consistió en compartir información, datos sobre las mejores prácticas, colaboración para resolver problemas o atacar oportunidades planteados en reuniones mensuales. En estos diez años han visto crecer el número de empleos de 43 a 85 mil puestos de trabajo.

Uno de los problemas a resolver fue la falta de personal técnico; el de mayor demanda era el técnico en mantenimiento electromecánico. El Comité definió el perfil ideal, buscó entre las escuelas y universidades la que mejor lo cubría para desarrollar, en conjunto con la Universidad de Nuevo León, el programa TecMec. Desde 2008, cuando comenzaron, han egresado 600 técnicos, vía 25 grupos y 35 empresas.

Han generado la llamada Infraestructura para la industria, creando las carreras de Diseño Automotriz en el ITESM y la UdeM, diplomados de Ingeniería de producto y una maestría interinstitucional. En abril de 2016 se inauguró el Centro de simulación y diseño, al que llaman DRIVEN, para formar ingenieros en diseño, integrando 9 competencias técnicas, así como desarrollar trabajos de ingeniería en beneficio de los miembros del *clúster*. La inversión inicial fue de \$30.6 millones, aportados por cinco empresas fundadoras al 50% y el otro 50 por la Secretaría de Economía a través de Programa de Apoyo para la Mejora Tecnológica de la Industria de Alta Tecnología.

Los comités y subcomités de trabajo son: Cadena de suministro de Comercio Exterior y de Empaque; Desarrollo humano con Capacitación, Laboral, Protección Patrimonial y Responsabilidad social; Finanzas; Innovación; Operaciones con subcomités de Calidad, Mantenimiento, Seguridad Industrial y Calidad de Proveedores; Sustentabilidad con Energía; Tier2 con el desarrollo comercial y proveedores.

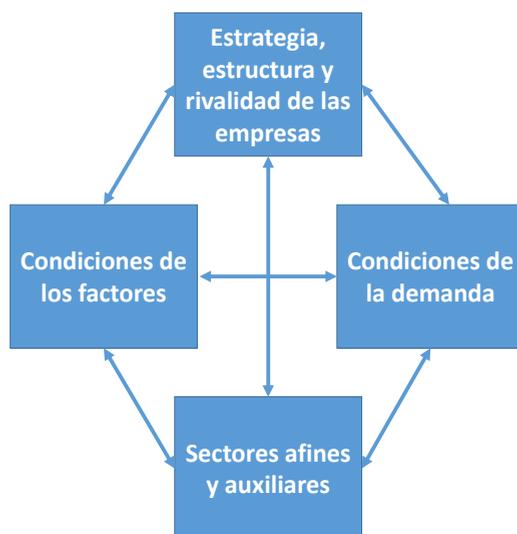
Enfatizan su apuesta por los recursos humanos con tres ediciones de congresos que cuentan con 350 participantes organizados con ponentes de la industria y cuatro universidades regiomontanas. Promueven oportunidades con convenciones de negocios relacionadas con la cadena de suministro, reuniones de negocio uno a uno; Comidas de *networking*, Exhibición de empresas. En 2014 nace el premio CLAUT como reconocimiento a la práctica de *Lean manufacturing*, a la fecha han participado 158 proyectos con 16 ganadores que han hecho historia.

Este ejemplo del surgimiento y éxito del CLAUT muestra la importancia de tener evidencias de aspectos estructurales de la economía y cultura local, de los rasgos competitivos de las empresas ahí establecidas, así como de los esfuerzos comprometidos, la comunicación para colaborar y querer mejorar la productividad y generación de auténticos emprendimientos tecnológicos, de servicios, académicos e incluso comerciales.

2.3 Aspectos determinantes de la competitividad regional

Semejante al Atlas de Complejidad Económica (Hausmann, 2011), que explica el progreso a partir de la diversidad, complementariedad y sofisticación de los establecimientos, es necesario conocer para la región la **Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas**. Las condiciones en la región que rigen el modo con que las empresas se crean, organizan y gestionan, así como la naturaleza de la competencia interna. Identificar **Sectores afines y auxiliares**. Presencia o ausencia en la región de proveedores afines, internacionalmente competitivos. Conocer las **Condiciones de la demanda**. Naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en cuestión en el mercado interior, así como las **Condiciones de los factores**.

Gráfica 8. Determinantes de la competitividad nacional



Fuente: Porter Michael, La ventaja competitiva de las naciones.

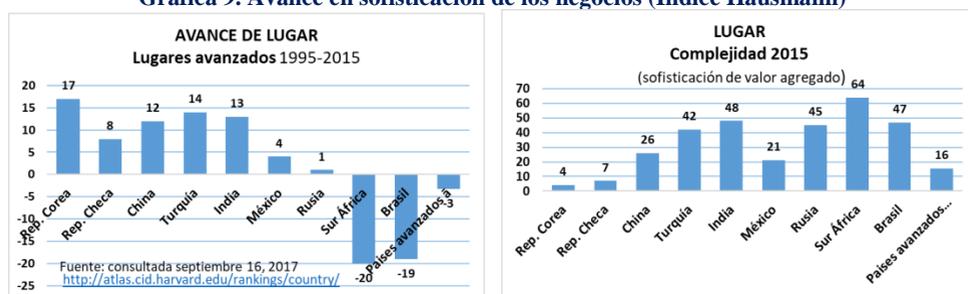
Situación de la

región en cuanto

a los factores de producción, tales como la mano de obra especializada o la infraestructura, necesarios para competir en un sector determinado; Capital, Personas técnicamente preparadas, Materiales, Energía y Servicios. Cada empresa debe analizar sus 42 variables en relación con sus competidores para dedicar tiempo personal e inversión a mejorar.

Como país, avanzar en esta materia para generar productos y servicios más sofisticados que generen ingresos para pagar mejores empleos, también requiere invertir en investigadores que los desarrollen. Nuestro caso es lamentable: en 20 años hemos avanzado 4 lugares en este índice de Complejidad, mientras países con los que competimos, como Corea, China, Turquía o la India, han avanzado 17, 12, 14 y 13 lugares, desplazando a países cuya población va envejeciendo (ver **gráfica 9**).

Gráfica 9. Avance en sofisticación de los negocios (Índice Hausmann)



2.3.1 Aspecto empresarial de la competitividad: trabajar con programa de productividad

Al interior de las empresas la competitividad se analiza describiendo las relaciones respecto a sus propias fortalezas, sus vínculos con clientes y proveedores, así como con competidores que pueden desplazarlos. Para cada empresa, sea ancla o motora y también para las que complementan la integración de un *clúster* vivo, en crecimiento o en formación, es necesario saber qué elementos refuerzan sus **Barreras de entrada**, entendiendo por ello cuán difícil es poner un negocio como el suyo en la región, para frenar la entrada a la competencia. Por ejemplo, el capital necesario para instalarse y desenvolverse, la fuerza de la marca, sus patentes, estructura de costos o la curva de aprendizaje, etc.

Gráfica 10. Diamante de la competitividad empresarial



Fuente: Porter Michael, Estrategia competitiva

Se analiza la **Relación con proveedores de bienes intermedios** para aprovechar ventajas o subsanar desventajas que tiene el negocio, considerando la fuerza relativa entre proveedores y compradores, así como **Insumos sustitutos** de los que podría disponerse. La **relación con los compradores o clientes del negocio** para determinar la dependencia ante pocos clientes o, si al contrario, por la diversidad de clientes, es posible diseñar actividades estratégicas específicas.

Naturalmente, es también necesario identificar la amenaza que significan la presencia de **posibles bienes sustitutos**. Identificar cuáles son aquellos con los cuales los productos o servicios pueden ser reemplazados en los mercados atendidos. Con lo anterior, será posible conocer los determinantes de la rivalidad entre los competidores, para estudiar a quienes están tratando de arrebatarse los mercados que, en crecimiento o no, están sujetos a embates competitivos.

Tabla 2. Elementos determinantes de la competitividad
VARIABLES DEL ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA

BARRERAS DE ENTRADA		DETERMINANTES DEL PODER DEL PROVEEDOR		DETERMINANTES DEL PODER DEL COMPRADOR		DETERMINANTES DE LA AMENAZA DE SUSTITUCIÓN			
1	Economías de escala	13	Diferenciación de insumos - Tecnología	20	Palanca negociadora de cada cliente	34	Desempeño del precio con relación a sustitutos		
2	Tecnología propia del producto	14	Costos administrables entre proveedores y empresas del sector industrial	21	Concentración de compradores contra concentración de proveedores	35	Costos intercambiables		
3	Identidad de la marca o relaciones personales	15	Insumos sustitutos	22	Volumen (o necesidad) de compra	36	Propensión del comprador a sustituir		
4	¿Hay costo para el cliente de cambiar de producto ?	16	Concentración de proveedores	23	Costo de comprar a proveedores alternativos	36	DETERMINANTES DE LA RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES		
5	Requerimientos de capital en dinero, humano o estructural	17	Importancia del volumen para el proveedor	24	Absorción de costos por parte del comprador o proveedor				
6	Acceso a la distribución:	18	Impacto de los insumos en el costo o en la diferenciación	25	Información del comprador			36	Número de competidores
7	¿Hay costos insuperables en el ramo?	19	Amenaza de integración hacia adelante y nos reemplace nuestro proveedor	26	Relación a la amenaza de integración hacia atrás.			37	Tasa de crecimiento de la industria
8	¿Es caro el aprendizaje para un nuevo participante en el mercado?			27	Productos sustitutos	38	Características del producto o servicio		
9	¿Tienen acceso a los insumos necesarios ?			28	Sensibilidad al precio	39	Cantidad de costos fijos de inversión y/o de operación		
10	¿Está el producto específicamente diseñado para lograr bajo costo?			29	Diferencias en productos	40	Capacidad de producción		
11	Políticas gubernamentales			30	Identidad de la marca	41	Costos de abandonar el ramo		
12	Rentabilidad del nicho de negocios grande que atrae a la competencia			31	Impacto de la calidad del desempeño	42	Diversidad de los rivales		
				32	Incentivos a los tomadores de decisiones		Fuente: Porter, Michael, Estrategia Empresarial		

Asimismo, el programa de productividad ha de identificar los **Procesos de negocio** primarios, secundarios y de soporte, cuáles son las actividades que los conforman, las unidades de salida, si se encuentran computarizados, en qué sistema están y si éste puede ser llevado a un sistema de control de gestión, así como las competencias requeridas a los trabajadores que desempeñan las tareas contenidas en esas actividades.

Para el diagnóstico de la eficacia (hacer lo que se proponen) y la eficiencia (hacerlo de la mejor manera), los procedimientos de control de calidad y la práctica del *Lean Manufacturing* accionan la mentalidad de construir algo mejor una mejor empresa.

Conformando un *clúster*. La visión de los procesos debe ser extendida. Rebasar las fronteras naturales de los muros de la empresa e integrar en una visión holística la relación tanto con sus proveedores y sus compradores de manera que puedan pensar en intercambiar y suprimir fracciones de sus procesos para ahorrar costos o para idear mejoras conjuntas.

Debe la empresa saber intervenir con acciones de **Administración del cambio** para identificar las oportunidades de mejora, contrastarles críticamente para

enfatar lo que requiere o puede ser modificado, indicando los cambios de conducta para saber dar determinadas respuestas cuando se presente la acción que las debe detonar.

Otro tema indispensable para la cultura de la Productividad enfocada a mejorar la Competitividad, es el monitoreo de indicadores del desempeño, establecer niveles meta y superiores que ameriten un cambio en el reporte de la **Rendición de cuentas**.

No es suficiente monitorear el incremento en ventas y utilidades, es importante alinear las actividades a iniciativas estratégicas y contar con indicadores que reporten avances y fallas, de manera que pueda pensarse en superar los presupuestos y la productividad para entonces tener motivos para **Premiar el desempeño extraordinario** e incluso apoyar el surgimiento de **Intraemprendimientos** apoyando a los colaboradores a experimentar en su surgimiento.

2.3.2 Dinámica de la productividad socialmente responsable

Contar con un programa de productividad implica el diálogo, dar su lugar a cada integrante de la empresa que pueda aportar y contribuir a las mejoras, para lo cual la mística de la conformación de un *Clúster* va más allá de integrar y generar sinergias con personas externas. El impacto de este “asociacionismo” tiene por finalidad estimular la cultura del progreso con beneficios compartidos o con efecto multiplicador partiendo de mejores soluciones para aprovechar los recursos disponibles en la región y, si no los hay, conseguirlos.

De ahí que sea natural incubar los esfuerzos de la colectividad de personas físicas y morales en el seno del Comité Nacional o Estatal de Productividad. Entonces, con conocimiento de sí mismos, sus debilidades y fortalezas potenciales, exigirse para incrementar su productividad, además de involucrar y poner la mesa a la autoridad para incrementar la probabilidad de dar continuidad transexenal a las iniciáticas regionales, por los cambios de gobernantes y sus partidos.

Por ello y por la necesidad de involucrar a su equipo directivo, es indispensable adoptar como parte del Plan Estratégico en el seno de las empresas los **Programas de Productividad** que la Ley Federal del Trabajo sugiere (LFT, Art. 2 y 153 E y 153 J).

Un programa de productividad inicia por conocer la **Posición actual**, como se acaba de describir, con base en los Aspectos Estructurales de la Competitividad Regional y luego analizar los Aspectos Empresariales de la Competitividad.

Estar socialmente involucrado requiere además, que la empresa identifique el comportamiento histórico del índice KLEMS⁶⁸ de productividad, como punto de partida. También, como punto de partida, conviene calcular el coeficiente Gini de distribución del ingreso de las remuneraciones pagadas en el ejercicio anual anterior.

Esto es así por muchas razones, a continuación se enuncian tres:

- La finalidad de haber involucrado a nivel sistémico los temas de la Competitividad y la Productividad, no son gratuitas. El que la Secretaría de Economía reciba fondos para impulsar la actividad empresarial vía el fomento de los emprendimientos tiene propósito: reflejar el progreso en la prosperidad de las empresas y sus integrantes, trabajadores y patrones.⁶⁹

⁶⁸ Explicación del índice KLEMS, Productividad Total de los Factores Modelo KLEMS. La Productividad Total de los Factores (PTF) se define como la relación entre el volumen de la producción y la contribución combinada de los insumos utilizados. En este sentido, la PTF emplea como marco conceptual y metodológico al modelo KLEMS. El marco considera la contribución de los factores de la producción -capital (K), trabajo (L), energía (E), materias primas (M) y servicios (S)- y su relación con la producción. Así, la PTF se interpreta como el perfil temporal de cómo son combinados los insumos para generar bienes. En la práctica, la PTF refleja el cambio en la eficiencia, las economías de escala, la variación en la utilización de la capacidad, entre otros.

Si el valor de la Producción tiene crecimiento real, mayor al de la proporción de sus insumos, la productividad reportada como diferencia será positiva y se reporta como un crecimiento.

⁶⁹ Con relación a la Productividad, a la cual aluden los artículos 153-C, 153-E Y 153-I, de la LFT, la Suprema Corte de Justicia señala que no vulneran el derecho al trabajo digno y el principio de progresividad, legislación vigente a partir del 1o. de diciembre de 2012.

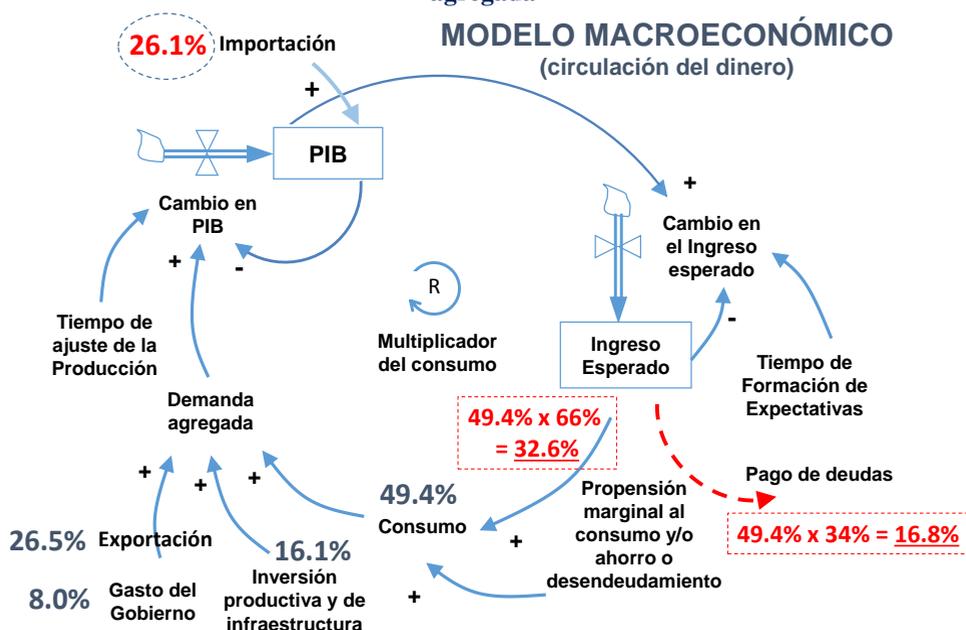
“En los preceptos citados se reconoce a la productividad como un elemento esencial del régimen de capacitación y adiestramiento; se regula el diseño, la aprobación y la ejecución de programas y acuerdos de productividad; y se modifican la denominación y las atribuciones de las Comisiones Mixtas de Capacitación, Adiestramiento y Productividad. De las modificaciones en esa materia al sistema normativo concerniente al Capítulo III bis, denominado “De la productividad, formación y capacitación de los Trabajadores” de la LFT, se obtiene que la productividad se planteó como un objetivo, para el cual se establecerán sistemas, acuerdos y programas donde deben concurrir patrones, trabajadores, sindicatos, gobiernos y academia, y en cuya aprobación se privilegiará el consenso. Asimismo, esas normas buscan garantizar que la productividad se refleje en una mejor distribución de los ingresos y, sobre todo, que se concrete en la remuneración de los trabajadores. Además, debe considerarse que la productividad es un fin legítimo reconocido por el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, cuya concreción no debe estar alejada ni resultar contraria a los derechos de los trabajadores. Por el contrario, es un supuesto necesario para mejorar las condiciones de empleo, y las medidas que se adopten para conseguir las no pueden aplicarse en perjuicio de los derechos laborales y deben redundar en beneficios para los trabajadores, por lo que su reconocimiento y regulación no puede considerarse lesivo del principio de progresividad previsto en el artículo 1o. constitucional. Así, las normas en materia de productividad deben interpretarse para garantizar las condiciones de trabajo digno exigido por el primer párrafo del artículo 123 de la Constitución Federal, cuyo contenido se precisa en el numeral 2o. de la LFT” (Gaceta judicial, 2013).

“Progresividad, constituye el compromiso de los Estados para adoptar providencias, tanto a nivel interno como mediante la cooperación internacional, especialmente económica y técnica, para lograr progresivamente la plena efectividad de los derechos que se derivan de las normas económicas, sociales y sobre educación, ciencia y cultura, principio que no puede entenderse en el sentido de que los gobiernos no tengan la obligación inmediata de empeñarse por lograr la realización íntegra de tales derechos, sino en la posibilidad de ir avanzando gradual y constantemente hacia su más completa realización, en función de sus recursos materiales; así, este principio exige que a medida que mejora el nivel de desarrollo de un Estado, mejore el nivel de compromiso de garantizar los derechos económicos, sociales y culturales”. (Suprema Corte, 2013).

John Rawls lo señala así: “la mejoría en la distribución del ingreso en la empresa no sucede a menos que alguien haga algo al respecto”. (IMEF, 2015a).

- El Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi), que convoca a responder un cuestionario de 104 preguntas para reconocer el desempeño en Responsabilidad Social Empresarial, ha incluido preguntas respecto a la Remuneración de Productividad y mejora consecuente del Coeficiente Gini de distribución del Ingreso en su cuestionario 2017 para empresas que llevan seis años obteniendo el distintivo de ser Empresa Socialmente Responsable. El motivo de hacerlo ha sido, entre otros, la evidencia de tener un país con el lugar 124 en materia de distribución del ingreso (CIA, 2017), lo cual sugiere a la Empresa Responsable hacer algo al respecto.
- La demanda agregada, que detona el crecimiento del PIB, depende en 56% de la derrama por Consumo, cuyo origen son principalmente las familias. Sin embargo, se ve mermado en 34% de acuerdo con el Informe del Banco de México sobre el sistema financiero (Banxico, 2015), debido a que los hogares destinan el 34% al servicio de la deuda, lo cual desacelera el crecimiento del PIB significativamente como lo muestran las **gráficas 11** del Modelo Macroeconómico y la **4** de la Velocidad de circulación del Dinero.

Gráfica 11. Diagrama sistémico del flujo de dinero que conforma la demanda agregada



Fuente: John D. Sterman, BUSINESS DYNAMICS, Systems Thinking and Modeling for a Complex World, Irwin, Mc Graw Hill, 2000
Cifras con datos de Banco de México sobre la Demanda Agregada 2016 e Informe sobre sistema financiero 2015

El Modelo de circulación puede entenderse integrando la Demanda Agregada (100%) por el Consumo (49.9%) más la Inversión Productiva y de Infraestructura (16.1%), el cual se integra por 13.8% del Sector Privado y 2.3% del Sector Público, la cual se encuentra en niveles mínimos históricos, lo cual es preocupante, más el Gasto corriente del gobierno y las exportaciones que demandan lo producido en el país. Si a ese total (de la Demanda Agregada) se le restan las importaciones que proceden del PIB de otro país, se obtiene el PIB nacional.

En la **gráfica 11** destaca lo siguiente:

- Lo reducido que se encuentra la inversión de capital en infraestructura pública. Contribuye a la formación bruta de capital en 2.3%, que es el nivel más bajo de los últimos 30 años.
- Si el flujo de comercio exterior es semejante entre importaciones y exportaciones, será necesario responder cuánto del valor exportado ha sido importado, ver gráfica. Y luego, por el tema de la renegociación del TLCAN, cuánto del valor importado pertenece a países integrados al tratado.
- El pago de servicio de la deuda de las familias absorbe casi 17% de la demanda agregada, equivale a 22.9% del PIB. Capitaliza al sector financiero, pero habría que ver cómo se traduce en financiamiento productivo. La evidencia del uso del crédito por empresas mostrada en la gráfica 15. Uso del crédito para el crecimiento de las empresas, por mucho no llega al 50%, lo cual retrasa el crecimiento y en parte por ello la experimentación para innovar es muy costosa.

De ahí que mejorar en productividad y competitividad, además democratizarla para mejorar el consumo interno, resulta clave.

3. El ejecutivo de finanzas, bujía potencial, a la par del banquero, del liderazgo regional

En las secciones anteriores se señala que un *clúster* no proviene de cámaras con un interés común, sino de cadenas productivas que inteligentemente encuentran la forma de colaborar. Por ello, aun cuando el banquero puede ver las estructuras económicas desde arriba, por analizar cantidad de empresas de diversas ramas económicas, su actuar tiene el interés financiero, más que el desarrollo, excepción hecha de quienes procuran la vinculación colaborativa entre sus clientes. En cambio, el director de Finanzas, como dueño de los indicadores del desempeño del negocio en el que se encuentra, puede dialogar con sus contrapartes en negocios diferentes, con quienes idea la formación de vínculos estratégicos que pueden dar lugar a la integración de *clústeres*.

Funcionarios públicos, empresarios, académicos, líderes en la comunidad conforman por ley⁷⁰ tanto el **Comité Nacional de Productividad (CNP) y los Estatales**. El IMEF tiene un asiento en el CNP desde hace dos años. Durante la discusión previa a su publicación en el Senado, se explicó que es la única ley en la que si dos de los cuatro secretarios de Estado comprendidos en su integración (**SE, SEP, SHCP y STPS**) se ponen de acuerdo acerca de un punto, se vuelve vinculante para efectos legales.

Independiente de ello y sin desdeñar los frutos de continuidad para la política económica que el CNP puede dar para conformar grupos de estudio académico serio, de carácter doctoral para la creación de *clústeres* regionales y de gestión empresarial, así como de inversión gubernamental; el banquero y el Ejecutivo de Finanzas tienen a su disposición relaciones de negocios e información de calidad, disponibles para aportar acciones a esta iniciativa; requiere de inversión estatal en investigación para el desarrollo de *clústeres* innovadores, al amparo de **una política industrial consensuada** en el seno del Comité de Productividad que den luces sobre oportunidades potenciales para invertir.

3.1 Metodología para identificar y promover oportunidades estratégicas para el desarrollo⁷¹

La promoción de *clústeres* invita a invertir para ser más competitivos. De ahí que la acción debe localizar mercados por servir —con mejor calidad y precio— o innovando con una oferta "conjunta" donde unir fuerzas para adoptar mejoras representa el concepto esencial de un *clúster*.

Fases a recorrer para detectar oportunidades

Las fases 0 a 4, representadas en la siguiente tabla, tienen una lógica de trabajo conjunto entre empresas e investigadores para conducir los esfuerzos de cooperación y concretar la formación de *clústeres*. Cuando se trata de una región ampliada que, por ejemplo, cruza la frontera, resulta conveniente intervenir a nivel político para estrechar relaciones entre las comunidades de empresarios y académicos declarando vínculos de ciudades hermanas que, con el tiempo y la frecuencia de reuniones apoyadas con el trabajo de investigación concreto propuesto por la metodología, haga surgir inversiones conjuntas para invertir.

⁷⁰ Ley para la Promoción de la Competitividad y la Productividad.

⁷¹ ITESM, IOED, Metodología para la identificación de oportunidades estratégicas para el desarrollo, Moreira, Guerra, Campos y Villarreal, 2009 <https://oet.itesm.mx/portal/page/portal> consultado en mayo, 2017

Fases a recorrer para detectar oportunidades				
FASE 0	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
Caracterización del estado	Clases Prometedoras	Clústeres Prometedores	Sectores Estratégicos Clave	Sectores Estratégicos Futuros
Análisis de la estructura y dinámica económica	Clasificación por: <ul style="list-style-type: none"> • Especialización (índice de concentración) • Peso económico • Competitividad (shift share) 	Análisis de la integración productiva de las clases en: <ul style="list-style-type: none"> • Insumos • Bienes intermedios • Servicios de apoyo • Bienes finales 	Filtro a actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Reguladas • Con perspectivas de bajo crecimiento • Reducida competitividad • Reducida sustentabilidad • Comerciales 	Identificación sectores con potencial de desarrollo futuro a partir de sesiones de información con actores laborales

Las clases de actividad estratégica para las cuales vale la pena imprimir esfuerzos ejemplares son aquellas que cumplen con al menos dos criterios de análisis:

- Clases con peso económico: relevancia de la actividad económica en cuanto a producción, empleo y valor agregado.
- Clases especializadas: Especialización y dinamismo de una actividad económica regional con respecto a su comportamiento a nivel nacional.
- Clases competitivas: Competitividad de una actividad económica en una región determinada.

Para trabajar esa línea con el fin de encontrar oportunidades y señalar inversiones factibles, es necesario estudiar el potencial del estado y sus recursos aplicables a la clase de actividad estratégica de su interés. Para tomar parte en el desarrollo industrial, los estudios impulsados en centros de investigación pro empresa, pueden observar la siguiente metodología probada (OET, 2009):

Gráfica 12. Identificación de *clústeres* estratégicos binacionales



FASE 0. Caracterización del estado por su estructura y dinámica económica

A partir de su geografía: carreteras, división municipal, conglomerados de población, edad, niveles educacionales, grupos de empleo y grupos de sector económico apoyado en indicadores de empleo, educación, salud y vivienda.

De su Economía: identificar los recursos naturales y de infraestructura física más importantes del estado. Está disponible en el INEGI: agua, suelo, petróleo y gas y minerales. Conformación del sistema bancario, carretero, ferrocarriles, aeropuertos, parques industriales y redes de comunicación digital.

Identificar la Competitividad estatal⁷² en la materia. El Índice de Estructura Competitiva se compone de cuatro factores:

- Recurso Humano Calificado y Remunerado,
- Marco Institucional Eficiente,
- Capacidad Productiva y de Innovación y
- Finanzas Públicas Sanas

Además, es necesario determinar la posición competitiva del Estado construyendo una tabla comparativa con elementos de importancia para su industria y de la competitividad estatal, como sería hacerlo con los seis factores de los estados más desarrollados de acuerdo con el Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO, 2016):

Comercio internacional. Economía conectada con el exterior, exporta productos y recibe IED.

Industrias competitivas. Los estados exportadores son estados industrializados. La industria manufacturera es el pilar de las exportaciones y detonar su crecimiento es crucial para impulsar a las entidades rezagadas.

¿Qué exportan los dos México? Los estados más pobres se especializan en productos de exportación de bajo valor agregado, como frutas, azúcar, minerales y carne, entre otros.

Los estados más ricos se especializan en productos de exportación complejos que requieren procesos sofisticados de manufactura como autos, autopartes, aeronaves, computadoras, entre otros.

Energía. La infraestructura energética inteligente es el combustible de las manufacturas, sin embargo, todavía existen estados sin gasoductos.

⁷² ITESM, 2012, *La competitividad de los estados mexicanos*

Formalidad laboral. Los salarios y prestaciones de los empleos formales son un medio fundamental para combatir la pobreza. Los cuatro estados más pobres son los que tienen mayor informalidad y los cuatro más formales son los más desarrollados. Los empleos formales son empleos mejor pagados. Con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE, 2014), en la Ciudad de México un trabajador formal gana en promedio \$8,674 y uno informal \$6,715. En Chiapas la brecha entre ambos es más amplia. Ahí los trabajadores formales ganan \$6,715 mientras que los informales \$2,515.

Más empresas. El ecosistema de empresas formales es un bien público para transformar a México. Lo fundamental no es la rapidez con la que se abre una empresa sino los años que ésta sobrevive para generar utilidades y empleos. Las empresas pequeñas que logran crecer y desarrollarse en empresas medianas tienen más posibilidades de sobrevivir. Es necesario garantizar la sobrevivencia, crecimiento y sostenibilidad de la empresa formal. Algunos ejemplos:

En Colima, de acuerdo con estimaciones del INEGI (ENOE, 2014), en un año aumentó 24% el número total de establecimientos, en Tabasco disminuyó 8%.

En Guerrero solo el 4% de los establecimientos tiene más de 10 empleados, mientras que en Nuevo León son el 11%.

Oaxaca tiene solo cuatro empresas registradas en el IMSS por cada mil adultos, mientras que Querétaro tiene 23 empresas registradas.

Educación Pertinente. México necesita profesionistas y técnicos que puedan conseguir empleo en el sector formal. A mayor educación las probabilidades de ser informal son menores. La ENOE muestra que el 53% de los trabajadores que únicamente terminaron la secundaria son informales, mientras que solo el 30% de las personas con carrera técnica es informal. Sin embargo, no se crean planes curriculares de educación técnica para desarrollar las habilidades que los estudiantes necesitan en los mercados laborales (IMCO, 2016).

Asimismo, cuenta la Estructura Tecnológica del estado. Listar las universidades y sus principales centros de investigación científica y tecnológica. Agregar los centros no asociados a universidades, de ser posible agregar indicadores numéricos, para identificar las áreas de especialidad de cada centro de investigación e indicar las fortalezas y debilidades de la estructura tecnológica del estado.

FASE 1. Clases económicas prometedoras

Investigadores del Observatorio Estratégico Tecnológico han determinado la posibilidad de crecimiento en 44 *clústeres* estratégicos, con base en ocho megatendencias sociales y doce tecnológicas a las que habría que agregar las ocho

socioeconómicas derivadas de la estructura poblacional identificadas por Directivos del INEGI.⁷³

Señalan que “el futuro próximo estará inevitablemente acotado por tendencias de mediano o largo plazo, en las que se está inmerso y que es necesario tomar en cuenta si se quiere que nuestras expectativas sean realistas. Hacen referencia a aspectos clave de nuestra vida como país, dan mayores elementos para saber qué esperar de años venideros, así como para recordar los retos que estas megatendencias significan, ya sea para cultivarlas y reforzarlas cuando son positivas o para combatir las y revertirlas cuando son negativas”.

Tabla 3. Megatendencias sociales, tecnológicas y socioeconómicas

MEGATENDENCIAS		
Sociales	Tecnológicas	Socioeconómicas
1. Consumidor ecológico.	1. Sistemas ópticos.	1. Consolidación de la Estabilidad Económica
2. Educación personalizada, vitalicia y universal.	2. Biotecnología agrícola.	2. Economía caracterizada por establecimientos pequeños
3. El mundo: un gran centro comercial.	3. Biotecnología médica.	3. Mercado de trabajo con problemas estructurales (informalidad)
4. Gestión de bienes y gobernanza global.	4. Células, tejidos y órganos artificiales.	4. Se ha incrementado la penetración de las TIC pero a niveles insuficientes.
5. Mercadotecnia personalizada.	5. Computadoras de alto rendimiento.	5. Si bien la población de México es joven, ha iniciado un proceso de envejecimiento acelerado.
6. Nueva estructura demográfica y familia.	6. Inteligencia artificial.	6. Se ha incrementado la escolaridad, pero no a los niveles requeridos para competir.
7. Salud tecnológica.	7. Materiales inteligentes e ingeniería de superficies.	7. La pobreza sigue en niveles inaceptables.
8. Virtualidad cotidiana.	8. MEMS (sistemas micro electro mecánicos).	8. La inseguridad continúa alta.
	9. Micro y nanotecnología.	9. Persiste el deterioro al medio ambiente.
	10. Nuevas tecnologías energéticas.	10. Se ha incrementado la clase media.
	11. Realidad mixta.	11. México califica alto en satisfacción con la vida.
	12. Tecnologías inalámbricas.	12. Lejos de nuestro potencial de crecimiento.

⁷³ Eduardo Sojo Garza Aldape y Gerardo Leyva Parra, 12 megatendencias de 2016, INEGI, *Revista Ejecutivos de Finanzas*, IMEF, diciembre 2015.

¿Cómo aprovechar esta información?

Para tomar las oportunidades que las megatendencias plantean, así como para identificar las posibilidades de aprovechar la gestación de los *clústeres* ya identificados como opciones viables, la metodología propone detectar la dimensión que se presenta en determinada región procediendo con una metodología concreta aplicada por producto en el siguiente orden:

FASE 2. Clústeres prometedores

La identificación de las clases de producto es crucial en la metodología porque es con base en éstas que se hace la clasificación de peso económico. Por especialización y por competitividad.

Tabla 4. Clústeres de oportunidades futuras

1. Equipo médico, óptico y de medición.	24. Obtención y procesamiento de minerales no metálicos y combustibles.
2. Productos farmacéuticos y cosméticos.	25. Semillas, frutas, oleaginosas, grasas y aceites.
3. Equipo de transporte terrestre y marítimo y sus partes.	26. Alimentos, bebidas, tabaco y confitería.
4. Equipos electrónicos, de computación, comunicación y señalización.	27. Animales vivos, carnes y productos del mar.
5. Productos películas y de invernadero.	a. Bovinos b. Porcinos, avícola, carne y huevo.
6. Servicios y productos para la construcción y productos de equipamiento.	c. Acuicultura y productos del mar.
7. Textiles, prendas y accesorios de vestir.	28. Productos químicos
8. Productos de plástico hule.	29. Piel, cuero y sus productos.
9. Cereales, harinas y pastas.	30. Madera y productos de madera.
10. Manejo de desechos y servicios de remediación.	31. Productos editoriales.
11. Lácteos y sus derivados.	32. Fibras naturales y sintéticas.

12. Servicios de investigación y desarrollo tecnológico.	33. Servicios inmobiliarios.
13. Equipos y servicios de navegación aérea o espacial.	34. Joyería.
14. Maquinaria y equipo.	35. Obtención y procesamiento de minerales metálicos y productos metálicos.
15. Electrodomésticos y productos electrónicos de consumo.	36. Calderas, turbinas, reactores para la producción eléctrica.
16. Servicios financieros y seguros.	37. Manufacturas diversas.
17. Servicios de información, programación, almacenaje y procesamiento de datos.	38. Tiendas de mayoreo y menudeo.
18. Servicios de apoyo a los negocios.	39. Restaurantes y alimentos preparados.
19. Servicios logísticos.	40. Servicios educativos.
20. Servicios médicos y hospitalarios.	41. Arte y productos de decoración.
21. Servicios de entretenimiento.	42. Gobierno y servicios gubernamentales.
22. Servicios turísticos.	43. Servicios sociales y en ejes.
23. Suministro de electricidad, agua y gas.	44. Productos biofarmacéuticos.

Estas clasificaciones permiten identificar, mediante tres métodos diferentes pero complementarios, las actividades económicas específicas del estado que se diferencian del resto, de acuerdo con su importancia absoluta y relativa (peso económico), el grado de concentración de las actividades económicas por unidad de producción (índice de concentración) y la competitividad de las actividades económicas estatales comparándolas consigo mismas dentro del estado y con la actividad económica a nivel nacional (análisis *shift share*), es decir, por su crecimiento comparado contra el crecimiento del PIB de la región y del nacional.

El análisis de las actividades económicas con los tres métodos se realiza a nivel de seis dígitos (clases de productos del sistema de cuentas nacionales) para darle mayor especificidad y calidad a los resultados.

Clasificación por peso económico

Se obtiene tomando en consideración las siguientes variables:

- Producción Bruta Total (PBT): El valor de la producción económica de un estado.
- Personal Ocupado Total (POPT): El número de personas empleadas en actividades económicas.
- Valor Agregado Censal Bruto (VACB): El valor agregado que se genera durante toda la cadena productiva de todas las actividades del estado.

Representa el valor de la producción bruta total menos el consumo intermedio.

- Valor Total de Activos Fijos (VTAF): El valor de los activos fijos que se utilizan en las actividades económicas. Representa un indicador de la infraestructura disponible para la producción.

Con los datos de las ramas económicas se clasifica entonces la importancia de una determinada rama económica apoyada de las siguientes variables derivadas:

- Productividad de la Mano de Obra (VACB entre POPT);
- Productividad de capital (VACB entre VTAF)

A las clases de producto resultantes de este análisis por peso económico se les llama clases de producto motoras.

Clasificación por especialización (índice de concentración): Productos Estrella

El método de clasificación por especialización consiste en calcular el índice de concentración (IC), el cual permite conocer el grado de especialización en la producción de bienes y servicios en un área geográfica determinada.

A las clases de producto que aparecen con mayor índice de concentración se les denomina productos estrella y reflejan no solamente el nivel de especialización, sino también el dinamismo en el crecimiento de una actividad económica regional, cuanto está por encima del nivel nacional.

El índice de concentración considera tres variables:

- Producción Bruta Total (PBT)
- Personal Ocupado Total (POPT)
- Valor Agregado Censal Bruto (VACB)

La fórmula trabaja obteniendo el peso ponderado o proporción de una determinada clase de producto dentro de la región o estado dividida entre (como proporción) del valor de la producción de la clase de producto a nivel nacional en comparación con el valor Agregado Censal Bruto a nivel nacional, de la siguiente manera:

$$IL_{VACBi}^{\text{año}} = \left(\frac{\frac{VACB_{ir}^{\text{año}}}{VACB_r^{\text{año}}}}{\frac{VACB_{irNAC}^{\text{año}}}{VACB_{rNAC}^{\text{año}}}} \right)$$

Donde para un determinado y mismo año:

$IL_{VACBi}^{\text{año}}$ = Índice de Concentración del Valor Agregado Censal Bruto

$VACB_{ir}^{año}$ = Valor Agregado Censal Bruto de la rama industrial en la región
 $VACB_r^{año}$ = Valor Agregado Censal Bruto de la región
 $VACB_{irNAC}^{año}$ = Valor Agregado Censal Bruto de la rama industrial en la nación
 $VACB_{rNAC}^{año}$ = Valor Agregado Censal Bruto Nacional

Con los resultados de lo anterior se puede construir una tabla de varias filas donde cada una representa una industria o rama económica de interés para detectar en cuáles hay fortaleza para invertir.

Recuerde los temas iniciales con los que aborda Porter la Competitividad en sus diamantes: la fortaleza de la región y los aspectos estructurales de la competitividad empresarial. Peter Drucker señaló que la competitividad se construye sobre fortalezas, si la región tiene un elevado índice de Concentración, es indicativo de su fortaleza en una determinada rama. Esos índices son muy orientadores, en especial si se obtienen con base en años diferentes para identificar su evolución año con año.

Ejemplo de resultados del índice de concentración:

Tabla 5. De Índice de concentración

		ENTIDAD FEDERATIVA		NACIONAL		Índice de Concentración
		Valor Agregado Censal Bruto (VACB)				
		VACB Industria	VACB Estado	VACB Nacional de la Industria	VACB Nacional	
Código	Descripción	Censo año "x"	Censo año "x"	Censo año "x"	Censo año "x"	
312111	Elaboración de refrescos	\$ 2,503,817.31	\$ 35,957,752.44	\$ 187,444,819.08	\$ 2,610,260,198.21	0.97
221110	Generación de energía eléctrica	\$ 7,493,922.86	\$ 35,957,752.44	\$ 122,698,250.79	\$ 2,610,260,198.21	4.43
325220	Fabricación de fibras químicas	\$ 1,577,022.24	\$ 35,957,752.44	\$ 2,392,646.38	\$ 2,610,260,198.21	47.85

De forma similar es posible calcular el índice de concentración sobre el Personal Ocupado Total para profundizar en materia de mano de obra calificada disponible o bien sobre la Producción Bruta Total, que omita el factor del costo por lo que se prefiere el del Valor Agregado.

Indicadores de Concentración por:

$$\begin{array}{cc}
 \text{EMPLEO} & \text{PRODUCCIÓN BRUTA} \\
 IL_{POPTi}^{año} = \left(\frac{\frac{POPT_{ir}^{año}}{POPT_r^{año}}}{\frac{POPT_{irNAC}^{año}}{POPT_{rNAC}^{año}}} \right) & IL_{PBTi}^{año} = \left(\frac{\frac{PBT_{ir}^{año}}{PBT_r^{año}}}{\frac{PBT_{irNAC}^{año}}{PBT_{rNAC}^{año}}} \right)
 \end{array}$$

Clasificación de competitividad (*shift share*)

Con una formulación semejante a las anteriores es posible calcular el crecimiento de una rama económica en comparación con el crecimiento de la economía y de la región.

Se llama Cálculo del Crecimiento Total de una Clase de Producto determinada (CT_i), la fórmula para calcularlo es:

$$CT_i = CDN + CM_i + CRC_i$$

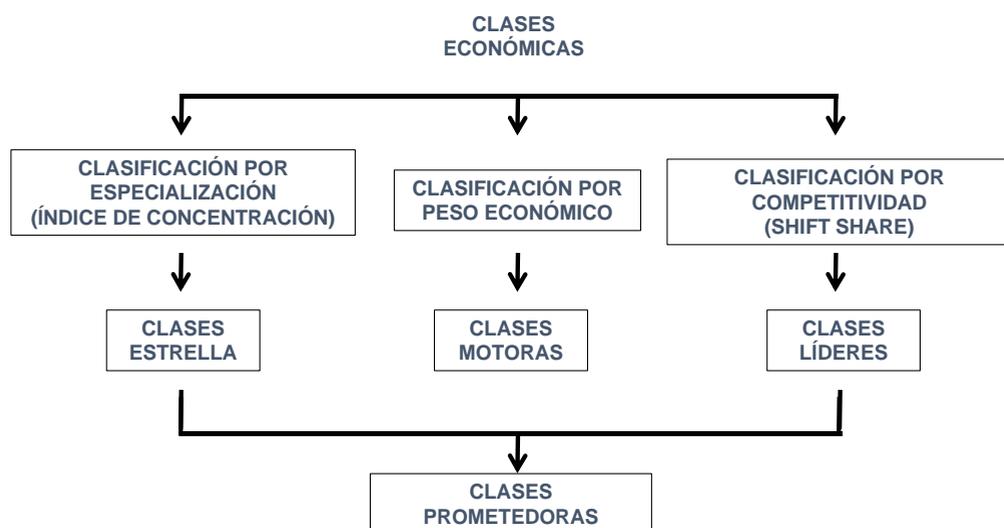
CDN_i = Crecimiento por la Dinámica Nacional, es el valor de la producción de la clase i de una región multiplicado por el crecimiento de esa clase de producto nacional desde un año determinado contra otro actual.

CM_i = Crecimiento por la mezcla Industrial de la Región, de la clase de producto i de ese número de años.

CRC_i = Cálculo del crecimiento por factor en la región, por ejemplo empleo de la Clase i comparada con el nacional de esa misma clase en el rango de años en estudio (OET, 2009).

Identificación Clases de productos prometedoras

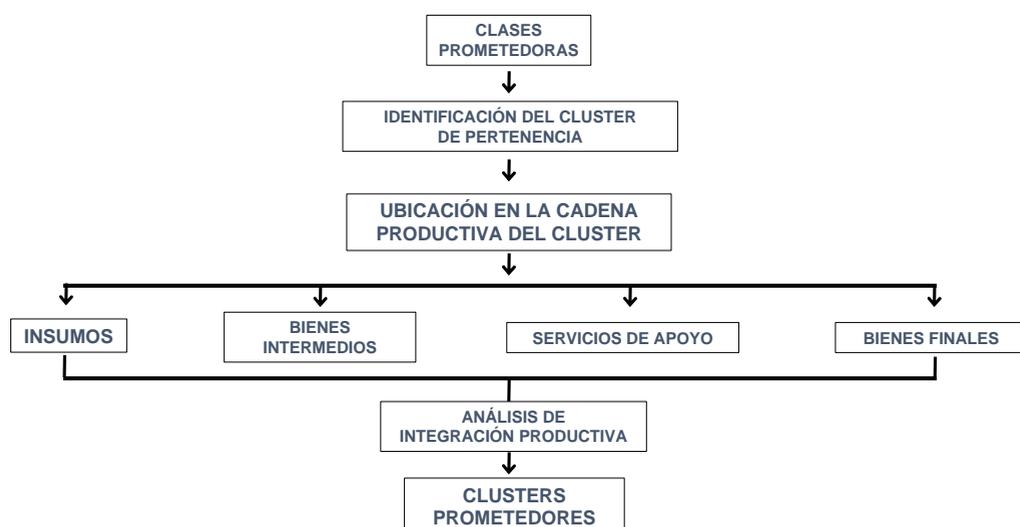
En consecuencia, habiendo encontrado el peso económico de una clase de producto, su índice de concentración y el grado de avance en competitividad (*shift share*), es posible detectar clase de productos estrellas, motoras y líderes, con lo cual se forma el grupo de interés para nuestra empresa o industria.



FASE 2. Clústeres Prometedores; identificarles según la fase de su cadena productiva

Las clases prometedoras pueden ser agrupadas según elementos principales para detectar los denominadores de disponibilidad comunes en las regiones en estudio con posibilidad de formar un *clúster*:

- Insumos.
- Bienes intermedios.
- Servicios de apoyo.
- Bienes finales.



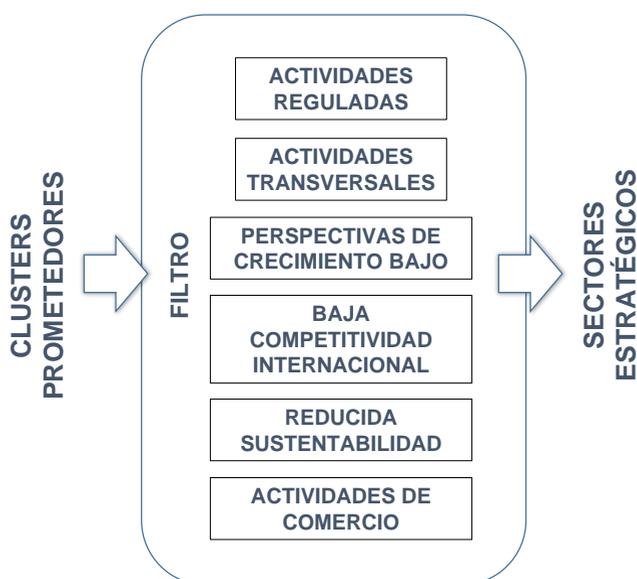
En las páginas siguientes se expone una guía para reuniones con líderes de opinión de una región. Para hacer que dichas reuniones sean efectivas y lleguen a resultados concretos, es necesario dar respuesta a estas interrogantes, siendo posible consultar previamente las bases de datos, por ejemplo, de la DENU (INEGI) donde se encuentra el Directorio Empresarial Nacional que permite localizar a los proveedores de insumos necesarios para conformar un *clúster*.

FASE 3. Sectores Estratégicos Clave; Filtro a actividades

A su vez es necesario atender otras variables que pueden limitar o conducir la decisión de invertir en determinado mercado:

- Reguladas.
- Con perspectivas de bajo crecimiento.

- Reducida competitividad.
- Reducida sustentabilidad.
- Aspectos Comerciales.



FASE 4. Sectores futuros

Sectores Estratégicos Futuros; Identificación de sectores con potencial de desarrollo futuro a partir de sesiones de información con actores laborales



4. Guía para el desarrollo de reuniones estatales con líderes de opinión

Requerimientos para la reunión

Contar con facilitadores: una persona que dirija la sesión, proveer información de los 47 *clústeres* que manejan los buscadores, información de las megatendencias sociales y tecnológicas. Construir una matriz que compare las megatendencias con

las posibilidades del estado. Construir una matriz de la infraestructura que requiere cada *clúster*. Preparar equipos como proyector, acceso a internet y portafolios (OET, 2009).

Metodología

Bienvenida a participantes y explicación de la metodología.

Identificación de nuevos clústeres con potencial futuro para el estado.

Preparar identificación de los *clústeres* posibles que pueden formarse con los recursos de la región. Utilizar información del dinamismo del mercado mundial combinado con las alternativas de mayor valor del comercio mundial para la región para informar en la sesión.

Combinar en una matriz de impacto cómo están relacionadas las disponibilidades de tecnología e infraestructura del estado con las megatendencias, para seleccionar las más afines.

Identificación de oportunidades de mayor potencial futuro basadas en clústeres seleccionados.

Ponderar con base en potencialidades de mercado y disponibilidades del estado las oportunidades de mayor potencial concreto, para esto tiene que ver la estructura tecnológica e infraestructura del estado.

Identificar los principales clústeres actuales.

Conociendo la conformación industrial actual, cruzar con la lista de los de mayor potencial buscando afinidades para identificar los de mayor potencial basados en los *clústeres* actuales.

Obtener información de la estructura económica necesaria para hacer realidad las oportunidades.

Generar de 10 a 20 oportunidades futuras para los *clústeres* existentes y los seleccionados. Confirmar con base en el dinamismo de los mercados mundiales el potencial de crecimiento. Priorizar oportunidades generadas y generar una ficha técnica de cada una de las 10 a 20 oportunidades, señalando:

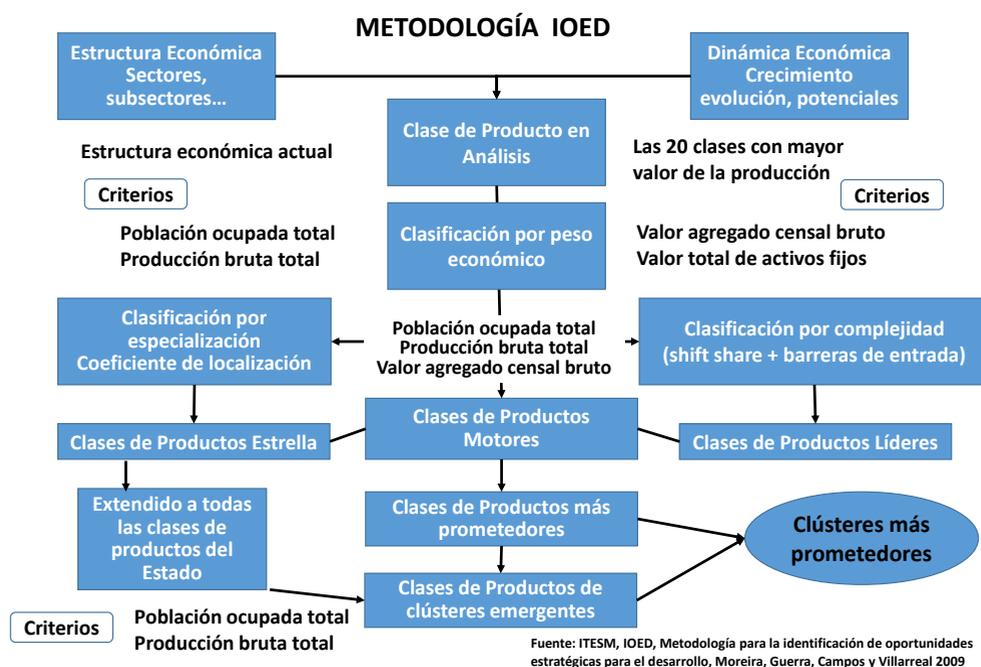
- Definición clara del producto
- Especificación clara de la oportunidad
- Mercado meta

Cierre de la reunión.

Concluir obteniendo información de la estructura económica necesaria para hacer realidad estas oportunidades:

- Entregar una lista de *clústeres* analizados.
- Dar una lista de elementos de infraestructura económica a considerar.
- Dividir al grupo para la entrega de *clústeres* de su interés, indicando el trabajo que sigue a continuación. Para cada quién según el proyecto de su interés.

Gráfica 13. IOED, Metodología para la identificación de oportunidades estratégicas para el desarrollo



Reflexión:

Existen especialistas educados en la documentación de *clústeres* que saben utilizar los bancos de información disponibles para dar seguimiento a la existencia de *clústeres*, con los índices de concentración.

Los principales buscadores en la región son:

- Cluster Mapping: <https://www.clustermapping.us/>
- Atlas de Complejidad Económica: <http://atlas.cid.harvard.edu/>
- Observatorio Estratégico Tecnológico: <http://oet.itesm.mx>
- Mapa de *Clústeres* Mexicano <http://www.icluster.inadem.gob.mx/>

También se cuenta con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), que provee con información detallada de las empresas situadas en una localidad.

El punto es que trabajarlas requiere de investigadores financiados por alguien, posiblemente el Estado a través de CONACYT e INADEM, en conjunción con las empresas para estudiar no sólo oportunidades de formación de *clústeres*, sino detección de oportunidades para productos fabricados o aun no fabricados en una determinada región. Para la empresa mediana y grande, contar con tales especialistas requeriría un incentivo particular. De lograrse un acuerdo de coinversión multiplicaría con ese motivo al doble el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Otra forma de estimular la investigación en las empresas es poniendo en marcha los Programas de productividad que sugiere la Ley Federal del trabajo (art.153-J), que propone contar con indicadores de mejora, y en su fracción IX sugiere bonos e incentivos a quien coadyuve a elevar la competitividad y productividad de la empresa; esos premios podrían ser un estímulo económico si, como propone el IMEF, se legisla para permitir el pago de Anticipos de Reparto de Utilidades a los trabajadores basados en productividad, mejor que en simple asistencia.

“La Industria de Exportación reporta salarios promedio de entre \$11,000 y \$12,000, sustancialmente más altos (INDEX, 2015). Para esa industria resulta particularmente interesante poder conseguir que la legislación laboral se modifique de manera que se permita el pago de la Participación a los Trabajadores en las Utilidades (PTU) abriendo la posibilidad de pactar anticipos del reparto de utilidades basados en productividad personal o de equipos” (IMEF, 2015 d), ya que integra ese pago al salario variable y no como un impuesto adicional, que le resta competitividad internacional a la mano de obra. En cambio se vuelve un pago eficiente que estimula a la empresa a pagar Bonos como anticipo de PTU, dado que no tiene carga de integración al IMSS ni al Infonavit. Esta acción reforzaría el atractivo del empleo formal.

5. OCDE reporta: validación de la actividad promotora del Estado

El informe denominado Estudios de la OCDE de Innovación Regional, 15 ESTADOS MEXICANOS (cfr. OCDE, 2009), señala que la importancia de la dinámica regional para apoyar la innovación está ampliamente reconocida. Para alcanzar los objetivos nacionales de política de innovación se requiere una fuerte dinámica en la generación de innovación en las regiones.

El desempeño en términos de innovación puede contribuir a mejorar la competitividad global de cada región. Por consiguiente, los actores, tanto de la

política de ciencia y tecnología, como aquéllos de la política regional, así como las mismas regiones, han de encontrar recomendaciones de política pública para invertir e impulsar la innovación.

Esto puede facilitar la transición a una economía basada en el conocimiento. Es necesario tomar medidas que apoyen la transición del enfoque “hecho en México” al de “creado en México”. Los estados están incrementando cada vez más el fomento a los *clústeres* y los sistemas de innovación regional, pero sus esfuerzos podrían redirigirse.

Sus enfoques tienden a hacer hincapié en los temas de infraestructura y regulatorios, pero prestan menor atención a los requerimientos de política pública para invertir en los factores de la economía del conocimiento. Existe una tendencia positiva hacia la integración, por parte de los estados, de un mayor número de actores de la sociedad civil en el proceso de toma de decisiones e implementación. Respecto a los *clústeres*, se requiere un enfoque más realista de lo que puede hacerse para alcanzar la masa crítica, siendo una opción la mayor cooperación interestatal. También es necesario que los estados realicen esfuerzos más proactivos que integren la Ciencia y Tecnología (C&T) y la Innovación en agendas para incidir en el desarrollo económico y la competitividad.

El fortalecimiento de las capacidades y la continuidad son un desafío. Los esfuerzos subnacionales (estatales y municipales) son escasos en el contexto mexicano, dado el alto nivel de centralización fiscal y los problemas de continuidad en gobernanza a todos los niveles. Como instrumentos para coadyuvar a alcanzar los posibles beneficios económicos de una mayor descentralización y de apoyo a la coordinación vertical, se encuentran contratos y proyectos cofinanciados.

Factores que contribuyen al estancamiento de la productividad de México (el crecimiento del PIB por hora trabajada ha sido cercano al 0 por ciento). Las estadísticas demográficas de las empresas no son favorables: más de 70 por ciento del empleo nacional está en las PYME y eso incluye una parte desproporcionadamente grande en microempresas. La IED y las exportaciones, aunque muestran un comportamiento relativamente bueno, siguen rezagándose con respecto a las economías competidoras.

Es deseable mejorar la calidad de la educación. Aunque los niveles de pobreza han decrecido, más de 40 millones de mexicanos (42 por ciento de la población) viven en alguna forma de pobreza, lo que limita la inversión en capital humano. Otra restricción es la limitada acumulación y difusión del conocimiento y, por consiguiente, otras economías están superando a México.

La inversión en Investigación y Desarrollo (I&D) como porcentaje del PIB para México es de 0.5 por ciento, donde la I&D empresarial tiene un papel pequeño no

asociado a las universidades, baja comparada con un promedio de la OCDE superior a 2 por ciento e inferior a Brasil 0.9%, la Federación Rusa 1.1% y China 1.3%.

México tiene los niveles más altos de diferencias en productividad (PIB por trabajador) en todas las regiones entre los países de la OCDE. Existe una correlación fuerte y positiva entre la productividad laboral y el nivel de instrucción universitaria alcanzado en las regiones de la OCDE; y en los estados mexicanos esa correlación es incluso más fuerte.

Se reporta que la especialización en TODOS los estados mexicanos ha aumentado desde que se suscribiera el TLCAN. Sin embargo, la IED en México está concentrada en el Centro y la Frontera Norte, que representa más del 90 por ciento de la IED de México en el periodo 1994-2007. Se supone que las Grandes Empresas Manufactureras (GEM) y la IED producirán externalidades tecnológicas mediante los gastos en C&T, mayor productividad y salarios más altos, pero no es el caso. La productividad y los salarios por trabajador son más elevados en las empresas que tienen menos de 50 por ciento de IED, lo que fortalece la idea de trabajar en una agenda de desarrollo económico hacia adentro expuesto en el capítulo 1 de esta Ponencia.

Hay un coeficiente relativamente bajo de gasto en ciencia y tecnología como proporción de su PIB censal total de 4.32 por ciento para todas las GEM. Sorprendentemente, las ramas de las GEM sin IED presentan el coeficiente más alto (6 por ciento del PIB), mientras que las ramas de las GEM con IED presentan coeficientes inferiores (0.51 por ciento) y 2.82 por ciento para las GEM con menos y más de 50 por ciento de IED sobre el respectivo capital social.

Sólo algunos estados se especializan en actividades de manufactura de alta tecnología; aunque casi la mitad de todas las regiones mexicanas (15 de 32 estados) tiene una participación inferior al 1 por ciento en sectores de alta tecnología. “Las políticas nacionales no apoyan lo suficiente a los *clústeres* ni a los sistemas de innovación regional” (OCDE, 2009).

En la mayoría de los países de la OCDE, en México el fomento es estatal y escaso, hay una convergencia de políticas nacionales que contribuye a la competitividad regional mediante el fomento de *clústeres* y sistemas de innovación regional. Entre ese tipo de políticas públicas se encuentran las de desarrollo regional, ciencia y tecnología o de innovación, relacionadas educación superior y empresariales.

No existe un enfoque coordinado de políticas para el desarrollo regional y, como resultado, los esfuerzos actuales encaminados al desarrollo de las comunidades se han centrado en la pobreza o en la infraestructura más que en la competitividad regional; por ello es necesario que la competitividad se construya sobre fortalezas, incentivándola para primero invertir y luego recaudar.

México adolece de no tener una política explícita de desarrollo regional; pero tener una se justifica por varias razones: Primero, porque las políticas de desarrollo regional fomentan el crecimiento de todas las regiones teniendo en cuenta la dimensión territorial de los factores que pueden apoyar la productividad de las empresas: 41 por ciento de su PIB se concentra en sólo 10 por ciento de sus regiones (11 países de la OCDE tienen al menos 40 por ciento del PIB en el 10 por ciento más importante de las regiones).

Segundo, porque hay “**efectos colindantes**” con respecto al crecimiento económico y a la innovación por medio de los cuales el fuerte desempeño de una región puede tener externalidades positivas en una región vecina. Lo opuesto también es cierto: el pobre desempeño de una región puede tener externalidades negativas para una contigua. Por último, las políticas de desarrollo regional pueden aminorar parcialmente las desigualdades en todo el territorio nacional al abordar asuntos de equidad y de eficiencia, ya que las regiones gravemente rezagadas son un problema para el crecimiento nacional, son un déficit para apoyar la demanda agregada.

No se ha emprendido ningún trabajo para apoyar los impulsos institucionales de política industrial sugeridos en el Plan Nacional de Desarrollo (PND), estímulos para Democratizar la Productividad acordados en el PND para 2013 - 2018. Hasta ahora, las meso-regiones se han centrado principalmente en la planeación para la provisión de infraestructura y en el desarrollo económico en general, y sólo se pueden encontrar algunos esfuerzos iniciales que de manera conjunta apoyan a sectores comunes, *clústeres* o activos para la innovación. El Comité Nacional de Productividad podría encauzar una Política Industrial generosa conformada por cinco dependencias del Gobierno, cámaras, sindicatos e instituciones de educación, cuyas siglas se enlistan en la siguiente tabla:

Tabla 6. Instituciones integrantes del Comité Nacional de Productividad

DEPENDENCIAS	ORGANISMOS EMPRESARIALES	SINDICATOS	INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN
SHCP	CCE	CTM	IPN
STPS	CONCAMIN	CROC	ITAM
SE	COPARMEX	CROM	ITESM
SEP	CONCANACO	UNT	CONALEP
CONACyT	CANACINTRA	CTC	DGCFT
	IMEF		

6. Tendencias de política pública para el fomento de *clústeres* y de sistemas de innovación regional

Con esa información disponible, ha de evolucionar la política pública para generar, al inicio del sexenio en curso, el Plan Nacional de Desarrollo, intentando fortalecer al Instituto Nacional del Emprendedor y al CONACYT para que, en coordinación con el Comité Nacional de Productividad donde el IMEF tiene un asiento, impulsar la Competitividad y Productividad a través de la Innovación y Sofisticación de los negocios que las reformas estructurales alientan.

Tabla 7. Estrategias Transversales para el desarrollo nacional (OCDE,2009)

Corriente política	Enfoque antiguo	Enfoque nuevo	Enfoques de <i>clústeres</i> / innovación regional
Política regional	Redistribución de regiones punteras a rezagadas	Desarrollar regiones competitivas reuniendo activos y actores locales	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo o en muchos casos incluir regiones rezagadas. • Enfoque en las empresas más pequeñas a diferencia de en las más grandes; si no explícitamente que de facto. • Enfoque amplio para las metas sectoriales y de innovación. • Destacar la participación de actores del sector público y del privado.
Política de ciencia y tecnología	Financiamiento de proyectos unisectoriales individuales en investigación básica	Financiamiento de investigación conjunta que comprenda redes con la industria y enlaces con la comercialización	<ul style="list-style-type: none"> • Generalmente enfoque en alta tecnología. • Aprovechar y reforzar a la vez los efectos espaciales de la inversión en I&D para la detección e impulso de la formación de <i>clústeres</i>. • Promover herramientas conjuntas para I&D que apoyen la comercialización • Incluir empresas grandes y pequeñas a la vez; puede hacerse hincapié en apoyar el arranque de empresas derivadas.
Política de educación superior	Enfoque en la función docente de las Instituciones de Educación Superior (IES) y de la investigación básica	Promover enlaces más estrechos con la industria y la investigación conjunta; más especialización entre las IES	<ul style="list-style-type: none"> • Generalmente enfoque en alta tecnología (a raíz de los presupuestos para investigación). • Creciente importancia a la comercialización (por ejemplo, apoyo a las empresas derivadas en algunas IES. • Mayor trabajo conjunto con empresas importantes; los vínculos IES- pyme una meta nueva • Las IES regionales son socios cada vez más fundamentales de los programas regionales de innovación regidos por una política pública.
Políticas empresaria	Subsidios a las empresas	Apoyar las necesidades	Los programas a menudo adoptan uno de los siguientes métodos:

les	líderes nacionales	comunes de los grupos empresariales y la asimilación de tecnología (en especial las PYME)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a los “impulsores” del crecimiento nacional. • Apoyar a las industrias en transición y así trasladar hacia ellas, puestos de trabajo. • Ayudar a las pequeñas empresas a superar los obstáculos para asimilar tecnología y crecer. • Crear ventajas competitivas para atraer inversión interna y poner marca comercial a las exportaciones.
-----	--------------------	---	--

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2016 fue estructurado con cinco objetivos y especial énfasis en tres Estrategias Transversales: i) Democratizar la Productividad; ii) Un Gobierno Cercano y Moderno y iii) Perspectiva de Género en todas las acciones de la presente Administración (Cfr. PND, 2013-2018), (ver **gráfica 14**).

Según este plan, Democratizar la Productividad implica llevar a cabo políticas públicas que eliminen los obstáculos que impiden alcanzar el máximo potencial de amplios sectores de la vida nacional. Significa generar los estímulos correctos para integrar a todos los mexicanos en la economía formal; analizar de manera integral la política de ingresos y gastos para que las estrategias y programas de gobierno induzcan la formalidad; e incentivar, entre todos los actores de la actividad económica, el uso eficiente de los recursos productivos.

Uno de los principios que debe seguir el diseño e implementación de políticas públicas en todas las dependencias de la Administración Pública Federal, señala el documento de este Plan, deberá ser su capacidad para ampliar la productividad de la economía.

“Cada programa de gobierno deberá diseñarse en atención a responder cómo se puede elevar la productividad de un sector, una región o un grupo de la población. La productividad no sólo se incrementa con las grandes reformas estructurales. El proceso de crecimiento del país también se puede y debe impulsar desde los sectores privado, social, y desde todos los órdenes de gobierno. En este sentido, esta estrategia plantea que la Administración Pública Federal busque el incremento de la productividad mediante la eliminación de trabas que impiden el funcionamiento adecuado de la economía, promoviendo la creación de empleos, mejorando la regulación y, de manera especial, simplificando la normatividad y trámites gubernamentales. La eficacia deberá guiar la relación entre el gobierno y la ciudadanía” (PND, 2013-2018 p.23).

Gráfica 14. Mapa de la estrategia del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

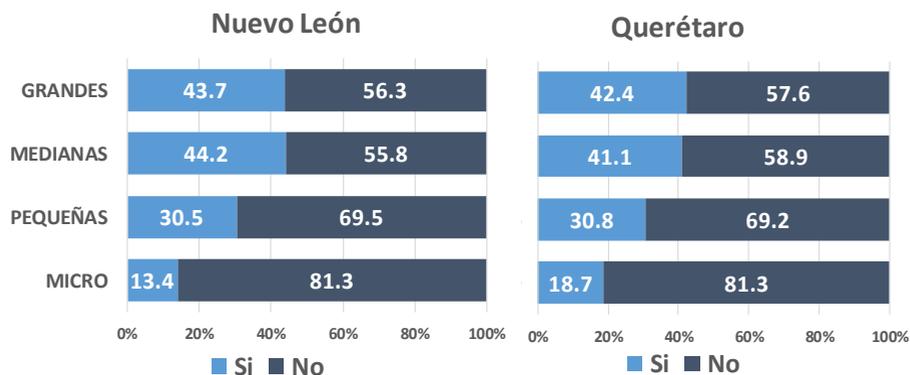


Los subtemas en relación con el México Próspero, vigentes para el Plan Nacional de Desarrollo, son el de Mantener la estabilidad macroeconómica del país, misma que requiere prudencia en el manejo de la deuda pública y que ha sido apoyada con un esfuerzo sin precedente del Sistema de Administración Tributaria (SAT) en asegurar el entero de retenciones de impuestos cobrados. Claro, falta ampliar la base, reducir la informalidad y obligar a los patrones informales a contribuir al seguro popular y éste, con el tiempo, incluir reservas para el retiro y la vivienda. A continuación se revisan brevemente algunos avances, según sus temas:

Democratizar el acceso al financiamiento de proyectos con potencial de crecimiento.

El sistema bancario sigue sólido, pero con tasas inadecuadas (McKinsey, 2014), cuenta con fondos para impulsar inversiones. Asimismo, AMEXCAP (Asociación de Empresas Inversoras de capital) informa contar con USD 20 mil millones para invertir, además de 167 Fondos de Capital activos. Los inversionistas han apoyado sectores clave para el crecimiento de la economía, como la infraestructura, energía y bienes raíces, entre otros. Parte de su crecimiento se debe a que desde 2007 las Afores invierten en estos fondos por medio de los CKDEs (*El Financiero*, 2017).

**Gráfica 15. Uso del crédito para el crecimiento de las empresas
UTILIZACIÓN DE FINANCIAMIENTO % DE LAS EMPRESAS**



Censos económicos 2014 : Querétaro y Nuevo León
Instituto Nacional de Estadística y Geografía.-- México : INEGI, c2016.

Sin embargo, hay consecuencias de las altas tasas de interés para financiar empresas en el Sistema Financiero Mexicano mostradas en la **gráfica 3**. Tienen impacto en la demanda de financiamiento para apoyar el crecimiento de las empresas, en particular de las pequeñas, cuya posibilidad de financiarse para crecer se reduce al 30% del universo de negocios como lo muestra la g

Gráfica 15. Uso del crédito para el crecimiento de las **empresas**, Censo Económico para 2014 (ENOE, 2014) en Nuevo León y Querétaro, tomados como ejemplo. Una segunda consecuencia es su falta de crecimiento, lo cual provoca una escasez de empresas medianas que puedan crecer aún más, colocando su capital en la Bolsa de Valores, como lo señala la Directora del Observatorio México Cómo Vamos (Moy, 2017).

Al tratar el tema de empleo de calidad, se refuerza la idea de buscar, vía el valor de las empresas en la Bolsa de Valores, recuperar con múltiplos la inversión en investigación y desarrollo. Ser empresa que cotiza el valor de sus acciones de forma pública tiene su razón de ser.

Promover el empleo de calidad.

Este objetivo tiende a cumplirse con el financiamiento al CONACYT, los fondos de apoyo al INADEM y, sobre todo, a través del crecimiento del empleo formal que proviene de empresas medianas y grandes, para las cuales el tema de la promoción de Productos Estrella y subirse a las Megatendencias es básico. Hay que inducirlo canalizando esos recursos públicos a tales fines.

Asimismo, como lo asienta el PND: impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que se preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo. En el país reportan al Sistema Empresarial Mexicano 696 mil empresas de todo tamaño. Reportar es un signo de formalidad, de organización, que puede potenciarse vinculando al sistema de investigadores con la empresa, asignando un nuevo investigador a cada empresa que pueda pagar al menos el 55% de su salario, mientras que la Universidad o el CONACYT le remunera otro 45% (35% por ISR y 10% por ISR sobre dividendos), siempre que su trabajo esté dedicado a investigar dónde y cómo la empresa puede crecer innovando. Posiblemente deba excluirse a las microempresas, así el número se reduce a 55 mil unidades productivas de las cuales 13,542 son industria, 19,401 comercios y 22,338 empresas de servicio (SIEM, 2016). Así la investigación vinculada a la empresa para innovar, establecería una relación formal comprometida con la academia, donde la validación de ingresos derivados de la innovación sea el comprobante para continuar la relación, generar empleo de calidad persiguiendo efectos colindantes.

La inversión en innovación debe poder ser registrada contablemente de forma especial para, primero, poder valorar efectivamente el valor de los intangibles, por lo que el régimen contable para deducir la inversión en investigación requiere modificaciones (Berrocal, 2016). Países como Corea, cuya inversión en Ciencia y Tecnología supera el 4% del PIB, estimula a sus empresarios permitiendo que la inversión en investigación y desarrollo se deduzca en un valor superior al 100%, puede ser, por ejemplo, 105% la cantidad a deducir, así el gobierno sabe cuánto invierte la empresa privada, dado que requiere registrarse en un capítulo especial de las deducciones.

En adición a ello, como explica Adriana Berrocal, al momento de valorar una empresa de tecnología con base en las expectativas de crecimiento de su flujo de efectivo, pudiera estar gestándose una burbuja en el mercado de acciones de empresas de tecnología y, sin embargo, el valor de adquisición de las patentes sí se refleja en libros como en el caso de la adquisición y venta de Motorola por parte de Google en importes de decenas de miles de millones de dólares. El desarrollo tecnológico vale mucho. La OCDE sugiere promover los desarrollos creados en México, por lo que el país requiere y le conviene canalizar parte del impuesto recaudado a las empresas, hacia el fomento de la innovación. Y la empresa, registrar en libros el valor de esa inversión, la recaudación fiscal adicional por el valor agregado viene después.

Democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones.

Este año acaba de ser reconocida por la Unión Europea la iniciativa de la Secretaría de Comunicaciones para dotar a cada estado de un local por entidad para dar acceso gratuito a Internet. Habrá que profundizar.

Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva.

La reforma energética prevé invertir para hacer crecer y diversificar las fuentes de energía, antes de que la escasez de petróleo agobie al país. Es el ramo de inversión con mayor atractivo actual.

Garantizar reglas claras que incentiven el desarrollo de un mercado interno competitivo.

Ahí el tema de la legalidad con iniciativas para comprender que la exigencia de la ley lleva a niveles superiores de desarrollo. Aceptar la venta de mercancía de contrabando, pirata y ocupando espacios públicos a cambio de pago de piso, en vez de pago de impuestos, tiene a cerca del 60% de la población en empleos sin acceso a servicios de seguridad social (ENOE, 2014).

Desarrollar los sectores estratégicos del país.

Las telecomunicaciones, los medios de información electrónicos, la mensajería y el sector financiero sí han mejorado en productividad; sin embargo, los otros 12 sectores cuya productividad se ha incrementado, están, como señala la OCDE (OCDE, 2009), dominados por industrias de alto contenido de capital extranjero, que si bien paga salarios arriba de la media, no invierte en investigación dentro del país y conserva al parecer en el país sólo el margen del precio de transferencia, como lo muestra la Gráfica 21. Ramas económicas con Productividad positiva, desglose de factores en México.

Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica.

Se ha invertido, pero hoy por hoy la inversión fija bruta aportada por el sector público es baja. La Inversión Productiva y de Infraestructura como porcentaje de la Demanda Agregada (16.1%), el cual se integra por 13.8 del Sector Privado y 2.3% del Sector Público, como porcentaje del PIB, el menor en 30 años (INEGI, 2016 b).

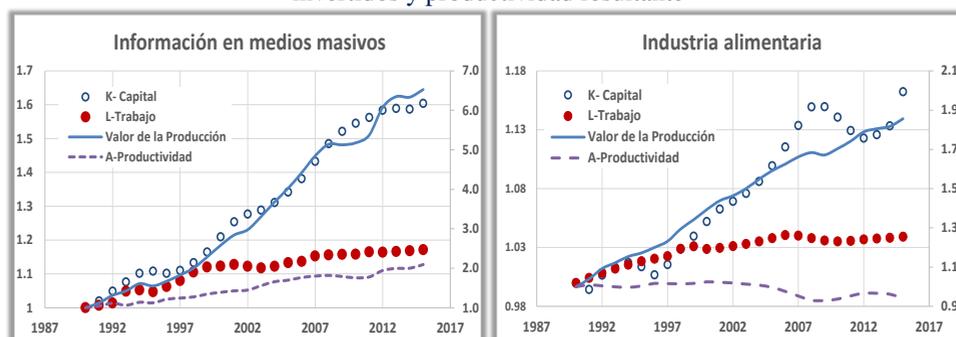
Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país.

Este es un tema interesante, no hay espacio para hablar del gran trabajo hecho para liberar productos que tenían bloqueos particulares a su exportación, como el aguacate. Los agricultores profesionales van bien, la agricultura de autoconsumo para subsistencia deja mucho qué desear.

Sin embargo, la industria alimentaria, como se muestra en la

Gráfica 16. Crecimiento Sector 51 y 311 -Valor de la Producción, capital y trabajo invertidos y productividad resultante, cuyo capital crece más o menos al parejo del valor de su producción, el crecimiento del valor del trabajo queda rezagado mientras que la Productividad tiene un crecimiento histórico negativo en 25 años reportados.

Gráfica 16. Crecimiento Sector 51 y 311 -Valor de la Producción, capital y trabajo invertidos y productividad resultante



Fuente: Construcción de índice propia con datos de:
INEGI, 2017 Productividad total de los factores y contribución al crecimiento económico de México, Sectores 51 y 311

Aprovechar el potencial turístico de México

Para generar una mayor derrama económica en el país. El turismo en México ha crecido aun cuando hay mucho más por hacer. Por ejemplo, dispersar la derrama, cuando la hay, en las regiones colindantes. INEGI ha calculado para las principales ramas económicas el dato del Índice de Concentración que se explicó, le llama Coeficiente de Localización. No lo hace por Productos sino por Rama económica.

INEGI tiene disponible un sitio llamado www.icluster.inadem.gob.mx . En este sitio es posible seleccionar por Año, Región, Clúster y Variable económica, entre ellas el Coeficiente de Localización. El resultado pinta el mapa de color, anunciando en el más oscuro al estado de mayor concentración. Al observar la tabla del coeficiente para diversas industrias de la Península de Yucatán, lo notorio podría ser, en el caso del Turismo, que el coeficiente de localización alto reside en Quintana Roo; para nadie sería sorpresa por el destacado papel de Cancún.

Tabla 8. Coeficientes de concentración (localización) seleccionados para estados del sureste de México

Industria Coeficiente de Localización	Yucatán	Chiapas	Campeche	Quintana Roo
Elaboración de Productos Metálicos	0.14	0.01	0.05	0.01
Elaboración y Procesamiento de Alimentos	0.14	0.01	0.05	0.01
Equipo y servicios de Comunicación	1.09	1.22	0.79	0.39
Generación y Transmisión de E. Eléctrica	0.02	0.00	0.00	0.00
Hotelería y Turismo →	1.45 ? ←	1.24 ← ?	2.54 ←	9.01
Imprenta	0.68	0.58	0.37	0.63
Insumos y Servicios Agrícolas	2.29	0.17	0.02	0.72
Joyería y metales preciosos	2.29	0.17	0.02	0.72
Logística	7.81	1.09	0.17	0.49
Materiales Vulcanizados	0.49	0.95	0.02	0.15

INEGI / INADEM: Mapa del Coeficiente de Concentración del Turismo; Tabla de elaboración propia

Pero otro análisis acerca de si la derrama de la hotelería internacional se queda en el país y si sus visitantes aportan “**efectos colindantes**” al desarrollo de los estados vecinos que también tienen potencial, se espera se haga realidad. Para ello una muestra: el municipio de Mérida acaba de construir un centro de convenciones para competir.⁷⁴

Gráfica 17. Mapa coeficiente de concentración del turismo



INEGI / INADEM: Mapa del Coeficiente de Concentración del Turismo

⁷⁴ Diario de Yucatán, mayo 15, 2017

Con relación a Yucatán, vale la pena señalar el desarrollo de un Parque Científico Tecnológico, en el que se invirtieron mil millones de pesos, de los cuales 600 millones correspondieron al Gobierno Federal, con nuevas instalaciones para el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico HEURISTIC, el Laboratorio de Inocuidad y Trazabilidad del Sureste Mexicano y la Planta Piloto Procesadora de Alimentos. El parque tiene 22 edificios, encontrándose en fase conclusiva de construcción; de las 221 hectáreas que lo conforman, ya se han ocupado 98. Ocho empresas de base tecnológica empezarán la construcción de sus instalaciones en los próximos meses, como es el Instituto Tecnológico del Petróleo y Energía (Presidencia, 2015).

Yucatán debe asimismo considerar la inversión por USD 850 millones, anunciada el 19 de septiembre de 2017, para la construcción del parque de diversiones Amikko en la Riviera Maya en 120 hectáreas más 85 de reserva ecológica que atraerá turismo recreativo, para combinarlo a manera de *clúster* colaborativo exitoso con el turismo cultural y de aventura que brinda el conjunto de atractivos peninsulares.

Comité Nacional de Productividad

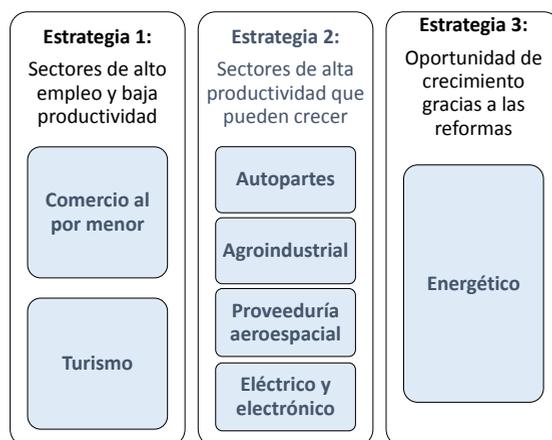
El Comité Nacional de Productividad nace con la reforma a la Ley Federal del Trabajo. Al inicio del actual sexenio inició trabajos y posteriormente se promulgó una ley específica: la Ley para el Fomento de la Productividad y Competitividad. Los trabajos del Comité acordaron ejes de trabajo del CNP (SHCP, 2015). El comité acordó enfocar los trabajos en 5 líneas de acción presentes en el Programa Anual de Actividades 2014, y creó Subcomités para trabajar en cada una de ellas:

Gráfica 18. Subcomités de Trabajo del Comité Nacional de Productividad



Con base en estos ejercicios los subcomités han propuesto al CNP los siguientes sectores a promover (ver **gráfica 19**).

Gráfica 19. Sectores a promover por parte del CNP



Sin embargo, es de considerarse que, aun cuando si ha habido resoluciones y acuerdos para el fomento son estos siete sectores, ninguno de ellos ha asignado partidas presupuestales para acciones concretas; en lo general han sido acuerdos de colaboración.

INADEM

Es un Fondo que tiene como objeto incentivar el crecimiento económico nacional, regional y sectorial, mediante el fomento a la productividad e innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en sectores estratégicos, que impulse el fortalecimiento ordenado, planificado y sistemático del emprendimiento y del desarrollo empresarial en todo el territorio nacional, así como la consolidación de una economía innovadora, dinámica y competitiva (INADEM, 2016).

Objetivos:

- I. Contribuye al incremento de la tasa de crecimiento de la Producción Bruta Total de las micro, pequeñas y medianas empresas, mediante la canalización de apoyos temporales y concurrentes garantizando la transparencia en la asignación de los mismos (INADEM, 2016).
- II. Genera, mediante la selección de los mejores proyectos que presenten los emprendedores y las micro, pequeñas y medianas empresas del país, una gradual y firme transformación de éstos mediante:
 - a) El mayor acceso a financiamiento y capital;
 - b) El desarrollo de capacidades de gestión y habilidades gerenciales;

- c) El fortalecimiento de las capacidades productivas y tecnológicas;
- d) El acceso a información relevante para la toma de decisiones;
- e) Una mayor capacidad para acceder a los mercados;
- f) El fomento a la innovación y el desarrollo;
- g) El fomento a la equidad regional y de género en la entrega de apoyos;
- h) La democratización de la productividad nacional;
- i) El aumento de la formalidad, y
- j) La mayor eficiencia en los procesos de logística y abasto.

Programas y presupuesto INADEM

Este año el presupuesto para apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) es de alrededor de 3,600 millones de pesos divididos en 14 convocatorias. Mientras que en 2016 el presupuesto fue de 4,223 millones de pesos. No obstante, esta disminución, Jacob espera que se apoye a un número de emprendedores y proyectos similares al del año anterior, es decir, 29 mil proyectos de 52 mil registrados (*Entrepreneur*, 2017).

Dependiendo de la clase de proyecto, el apoyo del Programa para la Productividad y Competitividad Industrial es 50% del INADEM y 50% del empresario o emprendedor, mientras que si el programa es estratégico INADEM aporta 75% y el beneficiario 25%; en 2016 fueron 94 para emprendedores y 15 estratégicos.

Tabla 9. Proyectos de emprendimiento por rama y tipo impulsados por INADEM 2016

Rama Económica	Proyectos	Concepto de apoyo	Proyectos
Agroindustria	15	Capacitación nivel técnico	1,068
Aeroespacial	4	Capacitación nivel profesional	936
Automotriz	19	Capacitación capacitadores	182
Curtido y calzado	20	Procesos certificados	8
Eléctrico	1	Estudios de diagnóstico	12
Electrónica	3	Estudios de mercado	2
Farmacéutico	4	Consultorías implementación tecnológica	12
Maquinaria y equipo	3	Maquinaria y equipo	83
Metalmecánico	13	Equipamiento para centros de diseño	2
Siderúrgico	5	Desarrollo de estrategias promoción sectorial	1
Textil y del vestido	22	Equipamiento centros de entrenamiento	1
Total	109	Total	2,307

Fuente: Menos presupuesto, pero más tecnología para el Fondo Nacional Emprendedor 2017
<https://www.entrepreneur.com/article/288503>

Los presupuestos se asignan por categorías de acuerdo a lo siguiente:

Programas Fondo Nacional del Emprendedor

El artículo 75, fracción X, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (Cámara de Diputados, 2015)), señala que los subsidios otorgados deberán sujetarse a los criterios de objetividad, equidad, transparencia, publicidad, selectividad y temporalidad, así como reportar su ejercicio en los informes trimestrales; asimismo, el artículo 285 de su Reglamento establece que dicha información se remitirá directamente al Congreso de la Unión.

El PEF 2017 considera para el Sector Economía los siguientes programas presupuestarios de subsidios:

- Fondo Nacional Emprendedor (FNE)
- Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario y a la Mujer Rural (PRONAFIM)
- Programa para el Desarrollo de la Industria de Software (PROSOFT) y la Innovación
- Programa para la Productividad y Competitividad Industrial (PPCI)
- Proyectos para la Atracción de Inversión Extranjera Estratégica (Fondo ProMéxico)

El FNE otorga apoyos a proyectos de emprendedores, micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en sectores estratégicos, de manera directa y a través de organismos intermedios (dependencias y entidades del gobierno federal, entidades federativas, municipios, organismos empresariales y asociaciones civiles) a fin de incrementar su productividad.

Los recursos son depositados en un mandato público y posteriormente son otorgados a los beneficiarios a través de convocatorias públicas o mediante asignación directa (proyectos especiales, estratégicos, convenios con entidades federativas o desastres naturales).

En adición al FNE, el PRONAFIM otorga microcréditos y fomenta acciones para el desarrollo de capacidades financieras y empresariales (servicios de microfinanzas como capacitación, asistencia técnica, ahorro, incubación, entre otros) a las microempresas a través de Instituciones de Microfinanciamiento (IMF) y Organizaciones, a fin de crear unidades económicas y/o incrementar la productividad de las existentes. El programa opera con dos fideicomisos públicos no considerados entidad paraestatal y con sus recursos patrimoniales otorga líneas de crédito y apoyos no crediticios a las IMF y Organizaciones.

Tabla 10. Categorías e importe de proyectos de emprendimiento a impulsar por INADEM

CATEGORIAS A IMPULSAR Presupuesto en millones de pesos	Importe 2017 Total asignable: desde - hasta	%
CATEGORÍA I. PROGRAMAS DE SECTORES ESTRATÉGICOS Y DESARROLLO REGIONAL		
1.1 Apertura de Redes y Cadenas Globales de valor 1.2 Productividad Económica Regional 1.3 Reactivación económica por medio de prevención a la Violencia 1.4 Innova tu Central de Abasto	\$992	27.60%
CATEGORÍA II. PROGRAMAS DE DESARROLLO EMPRESARIAL		
2.1. Fomento a las Iniciativas de Innovación. 2.2 Fomento de Cultura Emprendedora y Espíritu Emprendedor. 2.3 Creación y Fortalecimiento de Empresas Básicas a través del Programa de Incubación en Línea (PIL). 2.4 Incubación de Alto Impacto, Aceleración de Empresas y Talleres de Alta Especialización.	\$891	24.80%
CATEGORÍA III. PROGRAMAS DE EMPRENDEDORES Y FINANCIAMIENTO		
3.1 Articulación y documentación del ecosistema emprendedor de alto impacto. 3.2 Programa de Desarrollo del Ecosistema de Capital Emprendedor. 3.3 Impulso a Emprendimientos de Alto Impacto.	\$930	25.90%
CATEGORÍA IV. PROGRAMAS PARA MIPYMES		
4.1 Fortalecimiento de Microempresas. 4.2 Formación Empresarial y Microfranquicias, en tres modalidades.	\$775	25.90%
TOTAL	\$3,588	100%

El programa PROSOFT canaliza apoyos a las empresas de los sectores industriales estratégicos para formar recursos humanos especializados y brindar servicios de diseño, mantenimiento y reparación a través de los centros de innovación que serán conformados con Alianzas Estratégicas y Redes de Innovación (AERI), que resultan de la asociación entre empresas, instituciones académicas, asociaciones civiles, organismos empresariales y entidades federativas. Los recursos se otorgan mediante convocatorias a las empresas que forman parte de la AERI. El PPCI otorga apoyos a las personas físicas con actividad empresarial y morales pertenecientes a los sectores industriales y regiones que serán definidos por el programa, que requieren insertarse en cadenas de valor e incrementar su productividad. Los recursos se otorgan a los beneficiarios mediante convocatorias públicas. El Fondo ProMéxico canaliza incentivos a proyectos estratégicos de personas morales de nacionalidad distinta a la mexicana y sociedades mexicanas con mayoría de capital extranjero, con el objeto de contribuir al incremento de los flujos internacionales de inversión en México.

El tema es de cuidado, ya que hay experiencias no muy gratas. Estos fondos los acceden quienes tienen los recursos para contratar un “consultor” que le “baje” dichos recursos. Son lentos y burocráticos, lo que limita la oportunidad y accesibilidad a los mismos. Los abusos cometidos en estos fondos llevan a que

sean limitados y restrictivos. Nuevamente el tema de la eficacia de las instituciones gubernamentales retrasa la mejora en competitividad.

Presupuesto y programas del CONACYT

En forma complementaria y autónoma como impulso a la innovación se cuenta con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, que tiene programas de apoyo a las empresas como el Programa de Estímulos a la Innovación (PEI); este es un programa del Gasto de Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE) para impulsar proyectos que sean detonadores de negocios. Uno de cada cuatro proyectos sometidos es financiado. El CONACYT destinó al PEI \$ 3,930 millones (13% del presupuesto del año anterior), (S. Economía, 2017).

Tabla 11. CONACYT Rubros de gasto presupuestal 2017

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
Ramo 38 Presupuesto en millones de pesos (total)	\$ 26,964	100%
Programa de Fortalecimiento Sectorial de las Capacidades Científicas, Tecnológicas y de Innovación	\$ 500	2%
Programa de Estímulos a la Innovación Tecnológica para Incrementar la Productividad de las Empresas	\$ 2,200	8%
Programa de Becas de Posgrado, Apoyos a la Calidad y posdoctorados	\$ 9,500	35%
Sistema Nacional de Investigadores	\$ 4,600	17%
Apoyo a 1,076 plazas vigentes de investigadores que imparten Cátedras CONACYT.	\$ 841	3%
222 nuevas plazas investigadores Cátedra CONACYT	\$ 200	1%
Programa de Fomento Regional de las Capacidades Científicas, Tecnológicas y de Innovación	\$ 700	3%
Centros Públicos de Investigación CONACYT (Sistema CPIs)	\$ 5,606	21%
Apoyos para actividades científicas, tecnológicas y de innovación, Congresos etc.	\$ 1,884	7%
Programa de Fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica	\$ 300	1%
Para operar los programas antes descritos y mejoramiento de sistemas CONACYT	\$ 632	2%

Proyecto de presupuesto de egresos de la Federación 2017, estrategia programática, Ramo: 38

Por cada peso que el PEI otorga la inversión privada destina el 1.2 para los proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.⁷⁵ Nueve de cada diez proyectos están vinculados con una Universidad Estatal, Centro CONACYT o Universidad Privada. \$ 3,400 millones fueron destinados a proyectos vinculados. La meta del Gobierno Federal es invertir 1% del PIB del Gasto de Investigación y Desarrollo experimental. La meta para el 2018, es destinar el 1% del PIB a Investigación y Desarrollo experimental (GIDE). El porcentaje de empresas beneficiadas se ha incrementado, haciendo un total de 1,848, en 7 años, la inversión total en innovación en el País es de \$ 40,419 millones apoyando 3,813 proyectos.

Los sectores con mayor número de proyectos beneficiados son: TI, Automotriz, Alimentos, Agroindustrial, Químico. Las universidades estatales han triplicado su participación en proyectos de innovación en el periodo 2009-2014 de 135 a 361. En el año anterior, más de 800 instituciones han incrementado su participación, el

⁷⁵ <http://www.peinnovacion.com.mx/> consultada junio 15, 2017

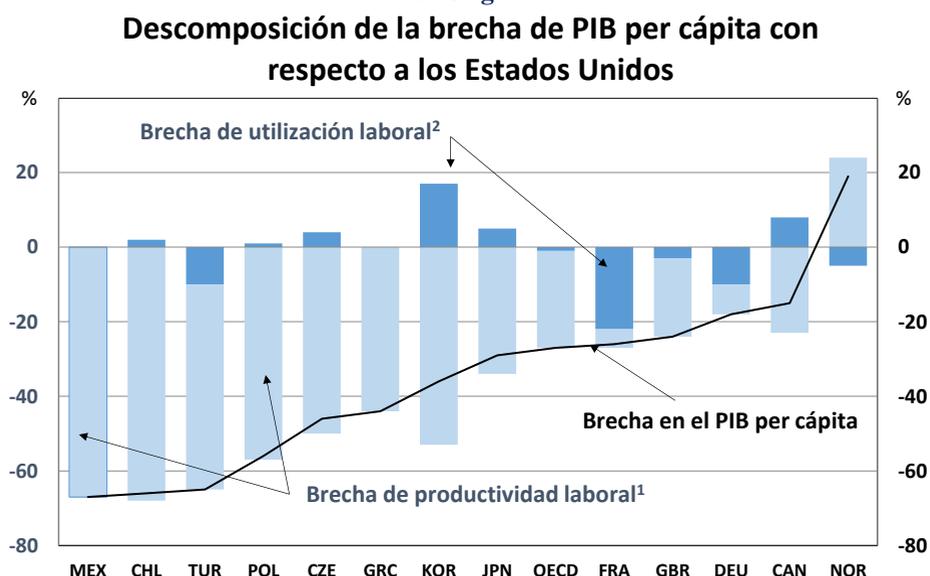
PEI ha tendido a apoyar a las MIPYMEs, que han recibido el 77% de los recursos.⁷⁶

Entre el INADEM y CONACYT suman, para el 2017, un presupuesto anual en cifras globales equivalente de 30.5 mil millones de pesos antes de recortes. Cifra que, expresada en pesos a un tipo de cambio de 19 pesos por dólar, serían 1.6 mil millones de dólares que palidecen frente a los veinte mil que dice la AMEXCAP poseer para invertir (*El Financiero*, 2017). Algo no se está haciendo bien.

Productividad histórica de México

En las últimas dos décadas el PIB *per cápita* real de México ha crecido en 1.2 por ciento por año en promedio, pero la brecha con economías avanzadas, tales como los Estados Unidos, se ha ampliado ligeramente –basado en datos de la OCDE, el nivel del PIB real *per cápita* de México fue 32 por ciento del de los estadounidenses en 1990, pero sólo el 31 por ciento en 2010 (IMEF, 2015 b).

Gráfica 20. OCDE. Brecha de productividad vista como PIB per cápita según su causa de origen



¹ Productividad laboral definida como PIB por horas trabajadas

² La brecha de utilización laboral es la diferencia de la brecha del PIB per cápita y la brecha de la productividad laboral

Fuente: OCDE Productivity Database

El crecimiento ha sido impulsado en gran medida por el aumento en la utilización del trabajo y por cambios demográficos, con un crecimiento de la productividad bajo e incluso negativo en algunos períodos. El gráfico descompone la brecha entre

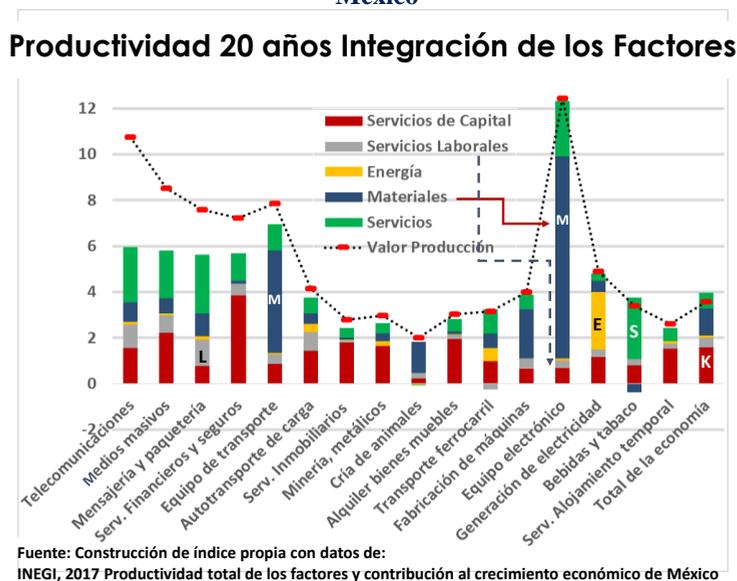
⁷⁶ Ibid.

el PIB *per cápita* de México y el de Estados Unidos en las diferencias atribuidas a la productividad y a la utilización, donde esencialmente la menor productividad representa toda la diferencia (IMEF, 2015 b).

En la **Gráfica 21**. Ramas económicas con Productividad positiva, desglose de factores en México, se evidencia que una parte sustantiva del costo de los factores está en la barra azul, que es la del costo de los materiales (M). Tal situación hace plantear que existen dos causas por las que el margen de productividad en la Industria de Exportación es pequeño: una, porque se adquieren los insumos tecnológicos como chips o componentes de motores eléctricos y electrónicos, patentados y posiblemente fabricados en el extranjero, donde se cobra su respectivo margen de utilidad por la innovación. Y la otra, si se trata de autos, teléfonos, computadoras o televisores ensamblados en México, pero comercializados en el extranjero, hay necesidad de pagar a los distribuidores, mayoristas y minoristas, así como a los propietarios de la marca, el necesario margen que termina quedándose en la localidad donde se venden y donde se inventan los productos.

En la **Gráfica 22**. Crecimiento sector 16 y 6 de valor de la producción, capital y trabajo invertidos y productividad resultante, se puede observar, con base en los cálculos del indicador KLEMS publicado por el INEGI por rama económica, cómo ha crecido en las ramas de todas las Industrias Manufactureras y de la Fabricación de Equipo de Transportes el Valor de la Producción, el Capital, el Trabajo y la Productividad que el conjunto de la Industria Manufacturera que ha decrecido, pero en la del Equipo de Transporte mejoró.

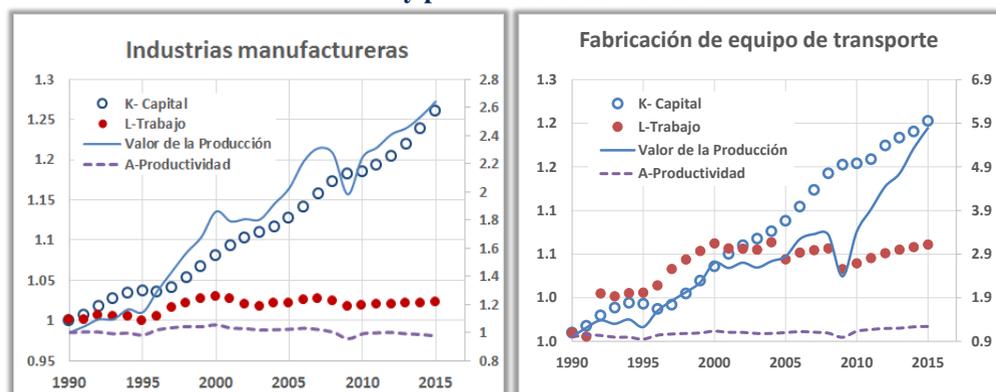
Gráfica 21. Ramas económicas con Productividad positiva, desglose de factores en México



Nótese cómo el capital crece más o menos al parejo que el valor de la producción; eso se ha documentado con una muestra de más de 20 industrias y en casi todas es

similar, entre las que tienen un comportamiento diferente está la mensajería y paquetería. Sin embargo, en industrias de novedad tecnológica, como la telefonía y los medios informáticos, el crecimiento del Valor del Trabajo al inicio del ciclo de crecimiento de esas ramas es parejo, se diría: porque requiere de mucha ingeniería, pero ya cuando las ventas crecen exponencialmente, el mayor beneficio lo captura el capital, olvidando democratizar la productividad.

Gráfica 22. Crecimiento sector 16 y 6 de valor de la producción, capital y trabajo invertidos y productividad resultante



Fuente: Construcción de índice propia con datos de: INEGI, 2017 Productividad total de los factores y contribución al crecimiento económico de México, Sectores 31 y 336

Esta gráfica se construyó a manera de índice iniciando en uno y haciendo crecer cada factor, según reporta el INEGI; el crecimiento como factor KLEMS para cada rama económica. Tiene lógica ver crecer el capital al parejo del valor de la producción, pero no acción responsable. El capital crece si crecen las utilidades y éstas aumentan si crece el valor de la producción. Sin embargo, la productividad no ha crecido en la misma proporción. Se sabe por lo antes dicho que sólo en 16 de 67 ramas creció.

Inverso sería el resultado si el capital sacrifica en parte su acumulación y la traslada esa parte al factor laboral, siempre y cuando exista un reporte de incremento en la productividad y sea ese el origen del incremento en la remuneración al trabajo.

¿Qué se ha hecho para promover y lograr el crecimiento industrial, tecnológico y de servicios mediante la conformación de clústeres?

Algunas experiencias de promoción del Crecimiento Económico (Historial del interés compuesto)

Estado de México

El doctor Gustavo Baz Prada fue rector de la Universidad Nacional Autónoma de México y estableció el servicio social y el uso de la bata blanca. Fue secretario de Salubridad y gobernador del Estado de México. Optó por industrializar ampliando el desarrollo urbano de la ciudad de Toluca. El relato dice que mirando hacia el Paseo Tollocan, entrada de la ciudad, estudió las corrientes de aire identificando que generalmente el viento corre de sur a norte, cruzando la carretera. Instruyó entonces situar los desarrollos residenciales del lado sur y crear la zona industrial del lado norte. Con un detalle adicional: no cobraría impuesto predial durante diez años.

Grandes empresas se instalaron en la zona: Nestlé, Chrysler, Bayer, Unilever, DuPont, Cervecería Cuahutémoc, Interceramic y muchas más. Al término de los 10 años, el gobernador Hank inicia el cobro de predial, lo cual permite iniciar el Instituto Auris de desarrollo urbano e invertir, a semejanza del éxito coreano llamado “pueblos limpios”, en el remozamiento de todos los pueblos del estado de México. Patente es ahora el crecimiento industrial que, sin ser necesariamente un *clúster*, si tiene industrias relacionadas instaladas naturalmente como la Mercedes Benz y la BMW.

ALTRATEC inició en los años noventa como escuela dual apoyado por el sistema alemán, para capacitar estudiantes durante sus primeros dos años de ingreso a la planta de Mercedes Benz. Con 24 años de creado mantiene ahora convenios con 143 empresas. Hay ya 2 mil graduados y todos tienen trabajo, son técnicos cuyo salario de contratación ronda en los 21 mil pesos. Con motivo del año dual, además de haber realizado convenios con la Secretaría de Educación, están construyendo dos centros: uno en Querétaro y otro en Sinaloa.

Guanajuato

Por allá del inicio de la recuperación de la estabilidad macroeconómica en los años noventa, el estado de Guanajuato regalaba terrenos a las empresas que estuvieran dispuestas a establecerse en sus parques industriales recién promovidos. Su industrialización fue creciendo poco a poco al grado de haber atraído inversiones muy interesantes de la Industria Automotriz, empezando por General Motors.

Hoy este estado sigue promoviendo la actividad empresarial. Ahora el énfasis está en diversificar los tipos de industria, mejorar la calidad de vida de las personas y estabilizar la rotación de personal. Para ello, apoya la instalación de plantas industriales, siempre que no sea en la carretera que tiene más saturada. Construye para la empresa espuelas de ferrocarril y acceso a la carretera. Además de impulsar su Centro de Convenciones en León.

Para el *Clúster* automotriz, instalado en la región sur del estado, inició la promoción de un plan de educación dual apoyado por un modelo de nómina híbrido. El proyecto consiste en:

Participación de al menos 20 empresas del sector automotriz. Capacitar a 200 técnicos o ingenieros durante un año. El gobierno del Estado dará una beca mensual de 6,000 pesos de manera directa a cada técnico o ingeniero.

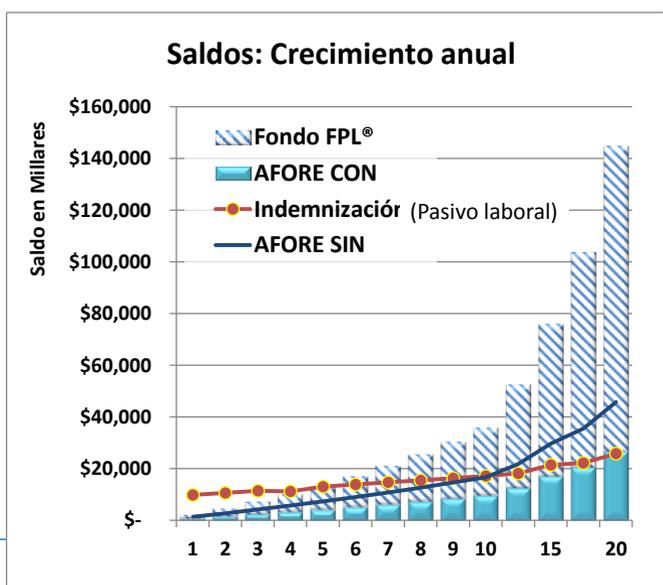
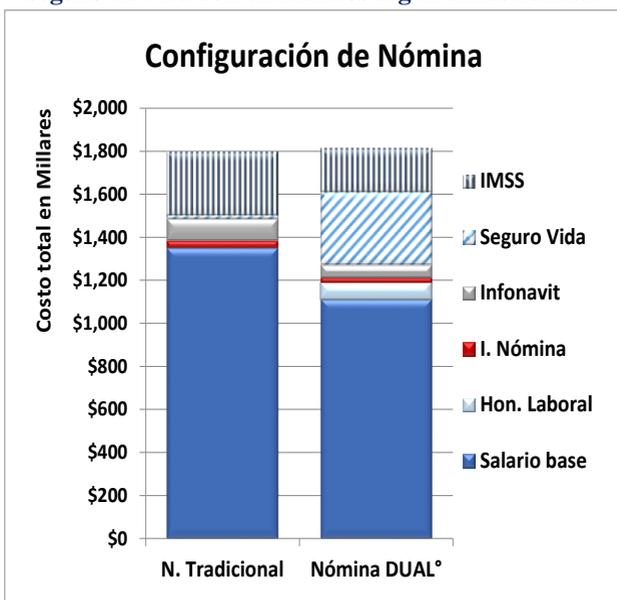
La empresa dará un bono mensual de 2000 pesos que no lo vincula laboralmente, para ello se busca un patrón solidario. El técnico o ingeniero durante este año de capacitación no será empleado de la empresa. La empresa contrata un seguro contra accidentes.

Al término del año de capacitación la empresa tiene el compromiso de contratar al beneficiario. El beneficiario durante su periodo de capacitación no contará con prestaciones por parte de la empresa o Gobierno.

El patrón solidario se encontró en un intermediario laboral que provee un modelo de nómina basado en las aportaciones mencionadas que puede ser representado mediante las gráficas 23 y 24:

En la configuración de nómina se muestra la posibilidad de ampliar el seguro por accidentes con seguro de vida que otorga dividendos por baja siniestralidad.

Gráfica 23. Composición de nómina con compra de seguro de vida con dividendos según siniestralidad



El valor del salario nominal es menor en la Nómina Dual debido a que la aportación de la empresa sirve para adquirir el seguro sin tener relación laboral con el estudiante.

Lo notorio y virtuoso del sistema se da a partir del seguro de vida, éste por las características de

contratación puede generar premios por baja siniestralidad.

En ese caso el importe recibido queda en favor del trabajador que, al continuar con su contratación formal, después de terminar el período de capacitación, conserva el acceso a su Fondo de Productividad Laboral (FPL) a largo plazo con el fin de incrementar su lealtad, contar con financiamiento para no endeudarse a tasas de mercado.

En la **gráfica 24** puede observarse que la suma del saldo del Fondo natural en la Afore por el salario más el importe del FPL, triplica el importe que hubiera acumulado para el retiro, si trabaja bajo un sistema tradicional de nómina. Esto da idea para concluir que el trabajo dual puede extenderse a Investigadores, por ejemplo, que impulsen la innovación y cuyo salario sea pagado con o sin financiamiento público en forma dual.

Querétaro

La instalación de la empresa Bombardier Aerospace en México, la cual invirtió USD 200 millones generando más de 2 mil empleos directos. La llegada de esta empresa canadiense en Querétaro, creó un nuevo corredor industrial aeroespacial. La historia, relatada por académicos del corredor industrial Chihuahua–Ciudad Juárez, señala que allá se ha construido a través de los años una excelente relación con Detroit y sus empresas de aeronáutica. Esa base les señala como finalistas en la decisión de Bombardier pero, dicen allá, que la decisión se tomó en favor de Querétaro debido a la posibilidad de contratar más ingenieros provenientes de un mayor número de universidades.

En el Bajío el relato es diferente, concuerdan en decir que fueron los finalistas y que el tema de conseguir ingenieros jugaba un papel importante, sin embargo, la balanza fue inclinada por la promoción del gobernador estatal ¡quien ofreció y concretó construir una universidad al lado del aeropuerto! El complejo industrial ubicado en los terrenos del Aeropuerto Internacional de Querétaro, tiene una superficie aproximada de 35 hectáreas. Contó con el apoyo del Gobierno del Estado y del Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Economía y de la Secretaría de Educación.

Se estableció en la misma zona un parque de proveedores internacionales de la industria aeroespacial y el Centro de Educación Especializada, para el desarrollo de mano de obra calificada en aeronáutica denominado Escuela Nacional de Aeronáutica; instituciones canadienses aportaron los modelos educativos que se siguen en el centro de entrenamiento de México para capacitar a estudiantes en el terreno del sector aeronáutico. Bombardier permitió convertir a México en un país que toma parte en los mercados internacionales de manufactura en toda la cadena productiva de la aeronáutica y en los servicios, compitiendo con países como Irlanda, Malasia, República Checa y Brasil.

No obstante, frente al éxito reseñado hay un par de ideas para reflexionar. Primero: Querétaro tiene un historial en la industria manufacturera de años, que recuerda el beneficio del interés compuesto. Las plantas de Tremec para transmisiones y Dana, que fabrica componentes automotrices, entre otras de alimentos, se remontan a los años setenta si no es que antes. Pero más sorprendente aún: el Coeficiente de Localización para la industria aeronáutica en Chihuahua es el más alto, 8.04, Baja California Norte tiene 8.01, Querétaro 5.22 y como cuarto lugar se presenta Sonora con 2.82.

Un requerimiento en proceso

Si se regresa a ver la **gráfica 21**, denominada Productividad, 20 años Integración de los factores, se puede observar que en la columna de la Industria de equipo electrónico la barra que representa a los materiales es mucho mayor que la del trabajo y la del capital, que se trata de una industria ensambladora de componentes de exportación. Donde lo caro del aparato sería el plasma de la pantalla, los microchips con circuitos impresos y las conexiones.

Ya el reporte de la OCDE señala que las compañías con mayoría de IED generan menos investigación y desarrollo en el país (OCDE, 2009) que las GEM con mayoría de capital nacional. Esa combinación hace que los componentes de fabricación nacional, como porcentaje del valor de la exportación, sean difíciles de superar. A continuación se puede observar su evolución en la **gráfica 25**.

Gráfica 25. Porcentaje de valor agregado de contenido nacional para exportación



Fuente: INEGI, Participación del Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global:

Año Dual, Alemania–México

En 2016-2017 han sido diversas las actividades promovidas por la Cámara de Comercio México-Alemana para impulsar la relación de las dos naciones. Destaca su influencia en promover la verdadera Educación Dual, modelo que estableció Altratek, dirigida por Udo Schneider a petición de Volkswagen en 1993. Se estableció en Lerma, cerca de la planta de camiones de Mercedes Benz con quienes también iniciaron. Ahora entrenan a estudiantes de más de 70 empresas. Desde entonces han egresado dos mil estudiantes que trabajan cuatro días en la empresa y se especializan un día a la semana en el centro, del cual se construirán dos más, un centro en Querétaro y otro en Sinaloa (Schneider, 2017).

En 2016 una misión de empresarios, líderes sindicales y diputados mexicanos viajó a Alemania a conocer su práctica, incluida la investigación académica. El relato de uno de los participantes (G. Chagoyán, 2016) reseña la respuesta que recibió un funcionario de la Secretaría de Educación (SEP), quien después de escuchar los logros de una investigadora que recibe regalías de la industria automotriz por las innovaciones adoptadas con sus descubrimientos preguntó: “¿No le parece falto de ética el recibir regalías además de su salario?” A lo cual el Rector de la Universidad respondió: “Espere un momento, para la Universidad es muy importante que los investigadores coloquen sus inventos en la industria, ya que los pagos que reciben son evidencia que nos sirve para que el Gobierno nos asigne más presupuesto”.

Zonas Económicas Especiales (ZEE)

Promulgada en junio de 2016, la Ley Federal de ZEE crea zonas donde las personas físicas o morales que operen ahí como Administradores Integrales o Inversionistas podrán recibir beneficios fiscales, aduanales y financieros, así como facilidades administrativas e infraestructura competitiva, entre otras condiciones especiales, cuyas leyes aplicables y su funcionalidad se describe en el capítulo VI inciso 6.2.

Gerardo Gutiérrez Candiani, jefe de la Autoridad Federal para el Desarrollo de las Zonas Económicas Especiales (AFDZEE). Las cinco ZEE consideradas son Salina Cruz (Oaxaca), Coatzacoalcos (Veracruz) con vocación hacia la petroquímica; Lázaro Cárdenas (Michoacán abarcará parte del estado de Guerrero) relacionada con la industria metal mecánica, Puerto Chiapas (Chiapas) para refinación petrolera y Progreso (Yucatán, como zona nicho de tecnología), que deben empezar a operar en el año 2018 (cfr. El *Economista*, 2017).

En un futuro se va a estudiar hacer otro polígono, en la parte pegada a Ixtapa Zihuatanejo, porque hay una vocación agroindustrial muy importante que se quiere potencializar, así como para generar proveeduría para la industria turística.

En complemento a lo expuesto en capítulos previos de esta Ponencia, hay un proceso de 42 empresas potenciales comprometidas a invertir, tanto nacionales

como extranjeras y 140 en seguimiento y negociación que representan una inversión cercana a 5,800 millones de dólares, además 15 organismos de servicios y a los principales sindicatos del país, Cada zona tiene vocaciones y ventajas comparativas diferentes, Se está realizando un paquete de incentivos no fiscales, como financiamiento con la banca de desarrollo, *clusterización* de servicios y certificaciones y capacitación. Se tendrá la Ventanilla Única para simplificar y agilizar los trámites necesarios para construir, desarrollar, operar y administrar las ZEE; se tienen detectados más de 657 trámites federales, que están en proceso de regulación y simplificación.

Expectativas de la renegociación del TLCAN

Una amenaza concreta ayuda a reaccionar. Eso es lo que ha sucedido con relación a la posibilidad de abrir el TLCAN. Se cree que se pretende reforzar de las reglas de origen para impedir que el país sea utilizado como trampolín de productos o subcomponentes por productores de otros países como las potencias asiáticas o europeas. De ahí que el componente de origen nacional (Valor Agregado de Manufactura Global) es el reto de los *clústeres* nacionales.

Hay presiones por subir sueldos para evitar una especie de *dumping* o competencia desleal por pagos salariales reducidos y libre registro de sindicatos, como lo fue en la negociación del Tratado Transpacífico (TPP). Otros temas que se espera negociar serían:

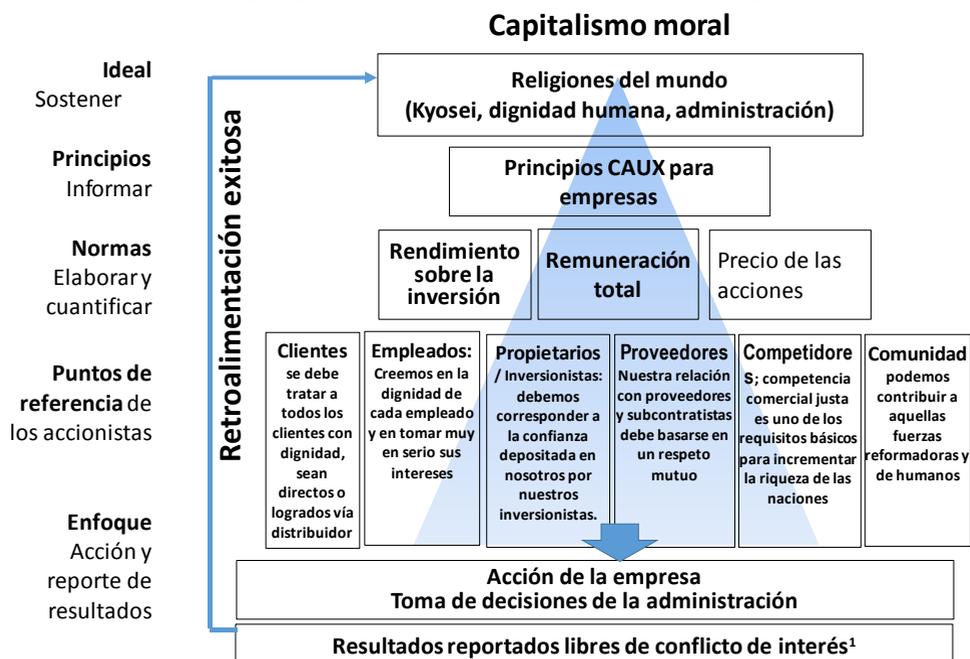
- Equilibrio en el manejo del tipo de cambio para no utilizarlo como arma para penetrar su mercado.
- Mecanismos para resolver controversias más ágiles, fomento a la transparencia sindical para lo cual se ha modificado el sistema de registro en México y cambiado las modalidades de recuento de titularidad y control de migración laboral.
- Posibilidad y retos de la renegociación: Integración de cadenas productivas por inversionistas mexicanos, canadiense y norteamericanos. Fomento del aprendizaje del inglés para incrementar la calidad de la atención al turista y economizar en los servicios de salud para ofrecer el “turismo” médico. Incorporar reglas para las nuevas tecnologías de TIC.

7. Anticipar las consecuencias indeseables del crecimiento extraordinario, pilar del fomento al desarrollo de largo plazo.

Cuidar el desenvolvimiento del progreso implica vivir el ambiente de la empresa socialmente responsable, lo que Steven Young llamaría Capitalismo Moral (Young, 2006), para prevenir la erosión de los valores locales que llegan a notarse por el incremento en la necesidad de encontrar la prosperidad en zonas que atraen población en busca de su sueño de progreso. Por ejemplo, se han dado abusos en materia de

corretaje inmobiliario durante la búsqueda y cierre de adquisición de vivienda y mercado inmobiliario debido a la expansión acelerada de necesidades de vivienda en Querétaro.

Gráfica 26. Concepto gráfico del capitalismo moral, atiende a grupos de interés



Fuente: Stephen Young, Capitalismo Moral, cómo reconciliar el interés privado con el bien público, Caux Roundtable

Dar a cada grupo de interés en la comunidad lo que conforme a su dignidad merece requiere estar educado en la cultura local, vivir sus valores y cultivarlos para incluir dentro de sus costumbres la religiosidad que ata a valores como la prudencia.

Reportan funcionarios dedicados a la administración de recursos humanos, una alta rotación de personal donde un trabajador cambia de empresa por la mínima diferencia de ingreso semanal (Carrillo, 2016). Es necesario ver en las empresas el efecto de las preguntas que ahora, a instancias del IMEF, incluye el cuestionario de Empresa Responsable del Centro Mexicano para la Filantropía, acerca de la mejoría en el coeficiente de distribución del ingreso a través de la democratización de la productividad. Se sabe que no se logra con bonos, sino anticipando, al momento de la revisión salarial, otorgar un incremento mayor a la base de trabajadores y menor en la cúspide, hacerlo así mejora el coeficiente Gini entre uno y dos puntos, dependiendo de la graduación.

Es también necesario invertir en infraestructura para desahogar la concentración de parques y plantas industriales en carreteras estatales con la consecuente saturación.

Es por ello que derivó en que ahora los estímulos en Guanajuato se otorgan siempre que no se instale en la carretera 49.

Otro aspecto donde la innovación de los urbanistas requiere atención es en el agotamiento de las tierras más fértiles por expansión urbana. Dependencia tecnológica respecto a componentes y partes importadas que sólo ensamblan en esta zona. Crecimiento de la productividad limitada a conservar el margen de precios de transferencia con implicaciones en que la utilidad de la venta, así como del costo de la patente tecnológica permanece en el socio tecnológico. Remisión de dividendos al extranjero. (Impacto en el tipo de cambio) que puede ser desestimulado si se fomenta la reinversión de utilidades con un estímulo a hacerlo y a invertir en investigación dentro del país.

8. Conclusiones

- El Director de Finanzas debe intervenir en materia de competitividad, todo apunta promover acciones para concretar inversiones viables basadas en innovación. Si de desarrollar al país se trata, para explotar el potencial local es relevante la promoción de *clústeres* industriales y tecnológicos. Para ello se cuenta con bancos de datos robustos que facilitan al inversionista nacional y multinacional aproximar soluciones regionales a la medida.
- La nación debe construir la capacidad de invertir el 1% en Innovación, para ello es indispensable reformular el abordaje al sistema evasor fiscal. Interesar a los informales, aun si son ambulantes a contribuir, es un tema de supervivencia; deben colaborar en la reducción del gasto en subvenciones de IVA y del Seguro Popular aportando el pago del seguro para cada dependiente de los 3.7 millones de establecimientos que incluyen a más de 3.8 millones de trabajadores subordinados, así como colaborar en la recaudación de IVA. Somos ciudadanos de la misma clase, con pago de obligaciones reportables en el buró de crédito.
- Considérese también que la reducción de cinco puntos de ISR corporativo necesaria para competir con países de la OCDE a cambio de dejar de gastar en productos exentos, da margen para otorgar a la población de deciles inferiores la exención del IVA de una canasta básica simplificada, quedando un remanente para fortalecer el gasto comprometido en pensiones, además de invertir el 1% en investigación para la innovación y en estímulos fiscales a la reinversión, si es para innovar.
- La preparación del terreno para crecer en el campo de manufactura sostenible se incrementa sustancialmente con la formación de las ZEE. A su vez, como parte del estímulo fiscal a la inversión en esas zonas, es

básico fomentar la reinversión de utilidades tasando el pago de impuestos sobre las mismas en forma regular para permitir su acreditación en la casa matriz del extranjero, pero otorgando un crédito fiscal por el equivalente a la reinversión de la utilidad en el país, cuyo impuesto se compensa contra el de las utilidades futuras. Lo anterior con el fin de evitar presiones al tipo de cambio por remisión de utilidades al extranjero.

- El espíritu de colaboración de los gobiernos interesados en el progreso de sus regiones con los inversionistas, academia y sector social ha aumentado significativamente gracias al crecimiento económico de las regiones que lo han impulsado; han puesto el ejemplo. Hay leyes que dan soporte a mecanismos de colaboración con los Comités Estatales y Nacional de Productividad. Participar en las reuniones de los subcomités nacionales y los Comités Estatales se convierte en prioridad. En particular para invertir en la formación de *clústeres* como germen de innovaciones.
- El objetivo de "Un México Incluyente" del PND, debe contemplar la inclusión de ese 60% de los trabajadores que son informales para contar al menos con un Seguro Popular, cuyo pago sea obligatorio para los patrones informales. De esa manera, con el tiempo, se le pueda agregar un componente de contribución para fondar los posibles pagos por pensiones y aportar al Infonavit.
- Redoblar esfuerzos en asignación de presupuesto público a la investigación colaborativa vinculando a la Empresa con la Academia es un potencial no explotado. Lo mismo que la asignación de partidas de compras gubernamentales a emprendimientos que impulsan la innovación.

La contabilidad del 0.6% del PIB dedicado a la investigación es insuficiente. El Sistema Nacional de Investigadores es incentivado por publicar, no por industrializar sus descubrimientos (IMEF, 2015 c), por lo tanto es indispensable cambiar esa perspectiva, insertando investigadores en las empresas.

El Sistema Empresarial Mexicano tiene registradas casi 700 mil empresas que reportan regularmente. Si combinaran la contratación de investigadores remunerados de manera semejante a la educación dual de Guanajuato para 20% de estas empresas, es decir, excluyendo a las micro de menos de diez trabajadores, se multiplicaría la red de investigadores por tres con la mitad del costo para el Estado y otra mitad para la Empresa. La fórmula puede definirse como que el gobierno canaliza impuestos para invertir en el 45% (35+10) de la remuneración del investigador, el otro 55% lo paga la empresa y ambos, para continuar becando al investigador,

tendrán como evidencia el importe facturado por la empresa, originado en las innovaciones implantadas.

Sería una red de 60 mil investigadores adicionales y podría crecer a 300 mil incluyendo a todas las empresas que reportan al SIEM, para buscar oportunidades de innovación, vinculación y posible *clusterización*; sumados, serían tres veces más grande que el SNI actual. ¿Qué empresa no querría un colaborador a nivel doctoral, que le cueste la mitad de precio para desarrollar, generando emprendimientos colaborativos con la posibilidad de incrementar el porcentaje de contenido de origen nacional en las exportaciones?

Este incremento en Investigación y Desarrollo no sucede de forma espontánea, es necesario tener un gobierno proactivo que entienda que recuperará su inversión a través de la expansión industrial, por sus impuestos sobre la renta y sobre el valor agregado, en adición a la expansión del empleo formal de calidad.

- El Mercado de Valores tiene liquidez y espera proyectos para invertir como señala AMEXCAP. El valor de las empresas que innovan y venden su tecnología masivamente logra múltiplos de valor grandes. Es necesario invertir en tecnología, dar frutos y hacerse públicos para recuperar la inversión y fondear la expansión en industrias tecnológicamente avanzadas. Estimular la inversión pública para triplicar la base del Sistema Nacional de Investigadores en forma vinculada Academia–Empresa como se propone, logrará subir la inversión en investigación al 1.6% del PIB (0.6% actual, más 0.45% Público y 0.55% Privado).
- La dinámica de la Productividad Socialmente Responsable, por la etapa en que se encuentra la conformación socioeconómica de la civilización mexicana, brinda a los empresarios socialmente interesados una oportunidad de hacer un gran servicio en favor de la demanda agregada al incluir, como lo cuestiona el CEMEFI a partir de 2017 por iniciativa del IMEF, una mejora en el coeficiente Gini intencional al interior de la empresa basado en pago por desempeño y mejora a la productividad.

Y en el mismo tema, al gobierno se le presenta la oportunidad de acelerar ese servicio otorgando un estímulo de reconfiguración fiscal para hacer del pago por incrementar la productividad, que plantea la reforma laboral, algo atractivo para la relación ganar–ganar entre patrón, trabajadores, empleados y funcionarios de manera que, como complemento al despliegue de una política regional de fomento industrial, genere el círculo virtuoso que concrete lo que el mundo espera de México. La forma de hacerlo es adicionando a los programas de productividad en la ley laboral, la posibilidad de otorgar bonos como anticipo de reparto de utilidades

(IMEF d, 2015), basados en la productividad de la empresa y el desempeño personal.

- Después de haber leído la sustancia de este capítulo, ¿piensa usted si un Director de Finanzas, o el empresario para quien trabaja, puede hacer algo por la educación pertinente, que haya más empresas, se incremente la formalidad laboral, mejore el abasto de energía y se expanda el comercio Internacional de su Estado?

Ese es el tema: impulsarlo. La colaboración a través de la formación de *clústeres* depende de la acción prospectiva y de la sincronización de esfuerzos en donde instituciones del Gobierno tienen un papel preponderante, el cual parece que año con año van comprendiendo mejor.

Apéndice al capítulo V. Competitividad

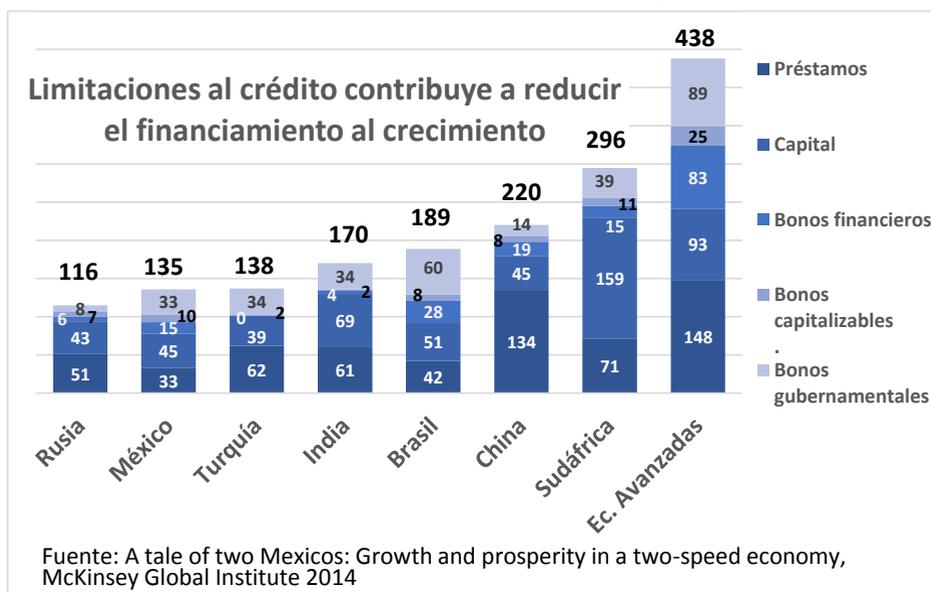
VENTANA DE OPORTUNIDAD

El alejamiento de un Estado de Derecho donde la disciplina fiscal es clave, incluida la de los contribuyentes, está incidiendo en la competitividad a causa de la informalidad extendida. Ésta, a su vez, determina el número de sujetos contribuyentes, su escaso valor agregado por el tipo de negocio que se presta en la informalidad, su aversión a depositar en el sistema financiero, ni a registrarse ante la seguridad social y, como consecuencia, la falta de recursos fiscales para invertir en el desarrollo de la investigación y el desarrollo de productos y servicios de innovación.

Sabemos que el fondeo adecuado para las operaciones diarias en importe, plazo y tasa, así como para invertir en equipo y tecnología, es crítico para el crecimiento y desarrollo de cualquier negocio.

Sin embargo, hay marcadas diferencias de acceso a financiamiento para grandes corporaciones, gracias a la estabilidad inflacionaria y apertura de mercados, que para las medianas y pequeñas empresas. Comparativamente en EE.UU. el costo es más bajo y el acceso es mayor. También lo es para compañías en mercados emergentes similares a México.

Gráfica 27. Profundidad del financiamiento a empresas, % del PIB



En 2014 se actualizó la Ley de Concursos Mercantiles expedida en el año 2000; sin embargo, ésta no ha sido factor para incrementar la profundidad de la penetración del financiamiento a empresas. México financia en un valor que asciende a 135% del PIB, mientras que economías con un nivel de tamaño y desarrollo similar se acercan más a los de las economías avanzadas que cuadruplican (4.5x) la proporción de financiamiento vs PIB.

Las corporaciones mexicanas internacionales tienen acceso a financiamiento global competitivo, en cambio, de acuerdo con el Banco Mundial, 53% de las firmas medianas son atendidas con limitaciones. Compañías pequeñas y medianas, de entre 10 y 250 trabajadores, representan tres cuartas partes del déficit de financiamiento. La banca tiene capacidad sobrante por alrededor de 1.3 billones de pesos, es 6.4% del PIB anual que ascendió en junio de 2017 a 20.6 billones de pesos.

Esta es la cantidad potencial que tiene el Sistema Bancario

Tabla 12. Destino del Financiamiento Bancario

CARTERA DE CRÉDITO BANCARIO		
	Millones de pesos corrientes	junio 2017
Vivienda	\$ 715,228.40	16.0%
Consumo	\$ 22,990.09	0.5%
B. Muebles	\$ 10,672.96	0.2%
Automotriz	\$ 110,599.98	2.5%
Consumo	\$ 79.34	0.0%
c. Personales	\$ 199,932.82	4.5%
C. Nómina	\$ 219,372.73	4.9%
Tarjeta C.	\$ 364,141.93	8.2%
Total Personas Físicas	\$ 1,643,018.25	36.8%
Gobiernos	\$ 542,978.17	12.2%
Entidades Financieras	\$ 197,413.37	4.4%
Empresas	\$ 2,078,978.80	46.6%
Cartera Total actual	\$ 4,462,388.59	100.0%
<hr/>		
PIB (millones de \$)	\$ 20,694,333.93	2017
<hr/>		
Índice Capitalización actual	13.6%	"ICAP"
ICAP requerido	10.5%	
Sobra para otorgar crédito	3.1%	
<hr/>		
CARTERA POTENCIAL	\$ 5,779,855.70	=> 27.9%
Crédito adicional potencial	\$ 1,317,467.11	=> 6.4%

mexicano para colocar, de acuerdo a los límites del Índice de Capitalización que se encuentra en 13.6% y puede llegar a 10.5% (razón de Cartera en riesgo a Capital).

Tal potencial Bancario llevaría el financiamiento a 144.4% (138 + 6.4) del PIB aún muy por debajo de otras economías. Se subraya entonces que tanto el mercado bursátil vía Capital y Obligaciones, más la Banca de fomento y los préstamos internacionales tienen mucho por hacer; sin embargo, las limitantes no son del sistema financiero que sí tiene acceso a recursos a través de mercados internacionales. De hecho, hay recursos más que suficientes considerando incluir como fuente de recursos prestables, por conducto del sistema financiero a las inversiones en Instituciones de Seguros, Sociedades de Inversión y Afores, como lo muestra la **gráfica 28**. El problema surge en la demanda de crédito: no hay suficientes clientes que presenten cifras bien auditadas. Una razón más para apremiar la expansión del Estado de Derecho e incorporar a la Formalidad a los establecimientos ambulantes considerados micro y a los informales pequeños, medianos y grandes que los hay, Por ejemplo, en los dependientes de gasolineras, servicios de limpieza, vigilancia, peluquerías, taxistas, accesorias de comida, lavaplatos, fletes y mudanzas. Incorporarlos a la formalidad no debe considerarse un costo, es una inversión.

Gráfica 28. Recursos de financiamiento adicionales a los del Sistema Bancario

Universo de Inversionistas

Este consta de detallar el tipo de inversionistas en el mercado, sus recursos administrados y su porcentaje vigentes

Activos Bajo Administración (MX\$ miles de millones)

Tipo de Inversionista	Activos Administrados	% en Deuda Corporativa
Afores ¹	2,981	20.90%
Sociedades de Inversión ²	2,178	24.30%
Aseguradoras ²	1,030	16.80%
Total	6,189	

Puntos Relevantes

- ¹ Los activos administrados en México ascienden a MXN\$6,189 miles de millones
- ² De las 11 Afores que operan en México, solamente 4 (XXI-Banorte, Banamex, SURA y Profuturo GNP) concentran el 68.3% de los activos administrados del sistema
- ³ Las 3 operadoras de fondos más grandes del país administran el 57% de los activos totales

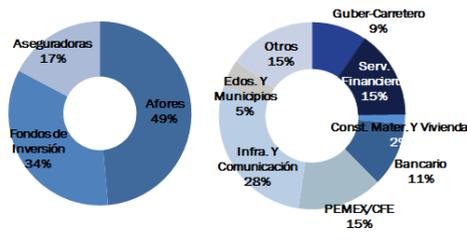
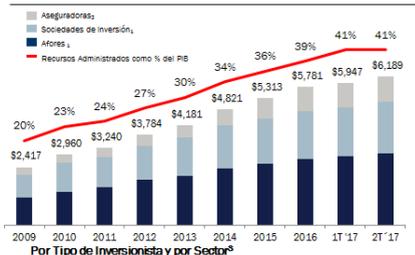
1 Información al 31 de julio de 2017

2 Último dato reportado al 1T17

3 Información al 01 de septiembre de 2017

Fuente: CONSAR, CNSF y AMIB

Recursos Administrados por Inversionista (MX\$ miles de millones)



Fuente: Actinver

El Problema del Mercado Informal

Empresas pequeñas dependen del microcrédito, en parte debido a que no cuentan con cifras confiables. Sin embargo, el impulso del Sistema de Administración

Tributaria vía la contabilidad electrónica abre una ventana de oportunidad para obtener cuentas claras y poder solicitar financiamiento con cifras confiables en forma contundente.

La práctica actual transfiere el costo del riesgo a la clientela. Financieras de enorme tamaño han encontrado la manera de ofrecer de forma atractiva la usura. Por ejemplo, tome un crédito al 2.95% mensual. La forma de cálculo es aplicar esa tasa por los meses del plazo, por ejemplo doce. Pareciera que entonces la tasa anual resulta ser 35.4%, pero si toma prestado \$1,000, pagará \$112.83 mensuales, que calculados sobre saldos insolutos arroja una tasa anual de 60%, cuya tasa anual capitalizable anualmente es 79.6%, casi 80%. Pero ¿qué sucede en la realidad? Que muchos deudores no alcanzan a pagar, caen en cartera vencida y ponen en riesgo a la financiera.

La financiera no espera. Antes del cierre de mes o del reporte trimestral a la Bolsa, vende la cartera vencida antes de que sea mucha y rebase un porcentaje que le baja la calificación crediticia. La compran despachos de abogados, especulando ver cuánto de esa cartera mala cobran y por ella pagan, digamos a 18 centavos por cada peso. Si la financiera se espera a que la cartera vencida se acerque a 20%, mermará el rendimiento planeado de 80%, posiblemente al 60% al malbaratar esa cartera. ¿No está mal, verdad? Mientras tanto las pequeñas y medianas empresas cuyo negocio no da para pedir prestado al 60%, mejor no toman crédito bancario, punto. No existe un esfuerzo decidido del gobierno a formalizarlo. El contraste es enorme, tener o no tener seguridad social, ahorro para el retiro y ayuda para vivienda es básico. Pero también hacer difícil la sobrevivencia en empleos de bajo valor agregado es parte de la obligación al establecer el Estado de Derecho.

¿Cómo hacerlo? Con innovación y sofisticación de su negocio, esa es la clave de la competitividad, aun al ejercer la autoridad. Por ejemplo, podríamos decididamente exigir la inscripción y el pago del seguro popular a cada uno de los dependientes de esos micro-negocios. El Seguro Popular tiene un costo anual de acuerdo al presupuesto 2018, de casi 70 mil millones de pesos.

¿Qué eso no cubre la seguridad del trabajo? Faltaba más, también tiene remedio: adhiriendo el pago de una jornada reducida del IMSS y a cobrar. Observe que son 74% las empresas con menos de 10 trabajadores y 30.3% de las “pequeñas” con hasta 50 trabajadores que no reportan inscripción al seguro social y, por supuesto, tampoco al impuesto sobre la renta, principal impuesto recaudador.

Nos quedamos cortos al extender el Estado de Derecho. La acción coordinada de dependencias de gobierno deja mucho que desear. Vea la Tabla del Universo de la Informalidad en México. Al trabajador subordinado que no cuenta con Seguridad Social se le clasifica como informal. Hay 3.8 millones, si se les cobra \$5 mil anual promedio por familia, la contribución sería de \$20.4 mil millones. A los independientes, profesionistas, trabajadores por cuenta propia y trabajadores sin goce de sueldo o familiares se les cuenta aparte.

Tabla 13. Formalidad e Informalidad Empresarial y Laboral

Bajar la tasa del Impuesto sobre la Renta y dejar de gastar en productos exentos de IVA

**UNIVERSO DE LA FORMALIDAD E INFORMALIDAD, MÉXICO
por tamaño de empresa en número de trabajadores**

TOTAL TRABAJADORES

ENOE 2014

Tamaño	"Formales"	"Informales"	Total
1) 0 a 10	911,286	2,194,214	3,105,500
2) 11 a 50	3,366,416	1,267,040	4,633,456
3) 51 a 250	3,688,405	297,161	3,985,566
4) 251 y más	3,256,778	42,303	3,299,081
Totales	11,222,885	3,800,718	15,023,603

TOTAL ESTABLECIMIENTOS

(Censo Económico * Trabajadores ENOE como PROXY)

Tamaño	"Formales"	"Informales"	Total
1) 0 a 10	1,263,256	3,648,855	4,912,111
2) 11 a 50	114,265	49,619	163,884
3) 51 a 250	30,596	2,355	32,951
4) 251 y más	7,474	150	7,624
Totales	1,415,591	3,700,979	5,116,570

TOTAL TRABAJADORES (En porcentaje vertical)

Tamaño	"Formales"	"Informales"	Total
1) 0 a 10	8.1%	57.7%	20.7%
2) 11 a 50	30.0%	33.3%	30.8%
3) 51 a 250	32.9%	7.8%	26.5%
4) 251 y más	29.0%	1.1%	22.0%
Totales	100%	100%	100.0%

TOTAL ESTABLECIMIENTOS (En porcentaje vertical)

Tamaño	"Formales"	"Informales"	Total
1) 0 a 10	89.2%	98.6%	96.0%
2) 11 a 50	8.1%	1.3%	3.2%
3) 51 a 250	2.2%	0.1%	0.6%
4) 251 y más	0.5%	0.0%	0.1%
Totales	100%	100%	100.0%

TOTAL TRABAJADORES (En porcentaje horizontal)

ENOE 2014

Tamaño	"Formales"	"Informales"	Total
1) 0 a 10	29.3%	70.7%	100.0%
2) 11 a 50	72.7%	27.3%	100.0%
3) 51 a 250	92.5%	7.5%	100.0%
4) 251 y más	98.7%	1.3%	100.0%
Totales	74.7%	25.3%	100.0%

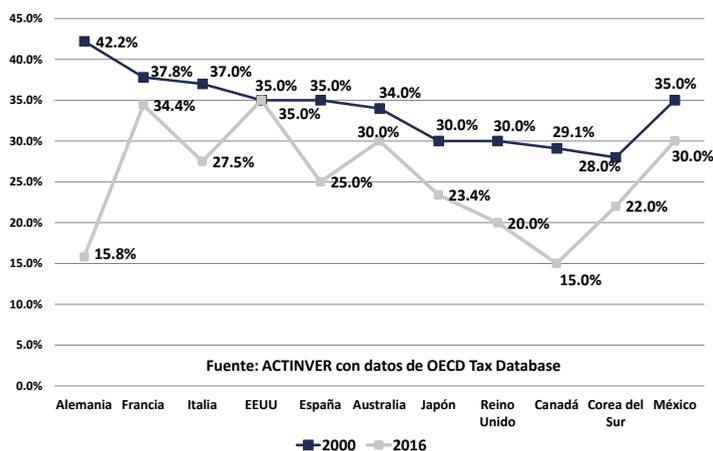
TOTAL ESTABLECIMIENTOS (En porcentaje horizontal)

Tamaño	"Formales"	"Informales"	Total
1) 0 a 10	25.7%	74.3%	100.0%
2) 11 a 50	69.7%	30.3%	100.0%
3) 51 a 250	92.9%	7.1%	100.0%
4) 251 y más	98.0%	2.0%	100.0%
Totales	27.7%	72.3%	100.0%

Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2014 y Censos Económicos 2014, INEGI

Todos debemos contribuir, no hay mexicanos de excepción. La tasa de impuesto sobre la renta para las empresas está bajando en el mundo. El **gráfico 29**, la tasa impositiva para las economías más fuertes de la OECD muestra que México tiene una tasa superior en 4.7% al promedio de los países con los que compite por capital. Si México quiere atraer inversiones para sustentar su crecimiento, necesitará reducirla también. Pero tiene que reponer por medio del impuesto al consumo esa reducción; de hecho, debe, además, aumentar 1% del PIB su captación de recursos fiscales para invertir en estímulos a la Investigación e Innovación como se ha planteado.

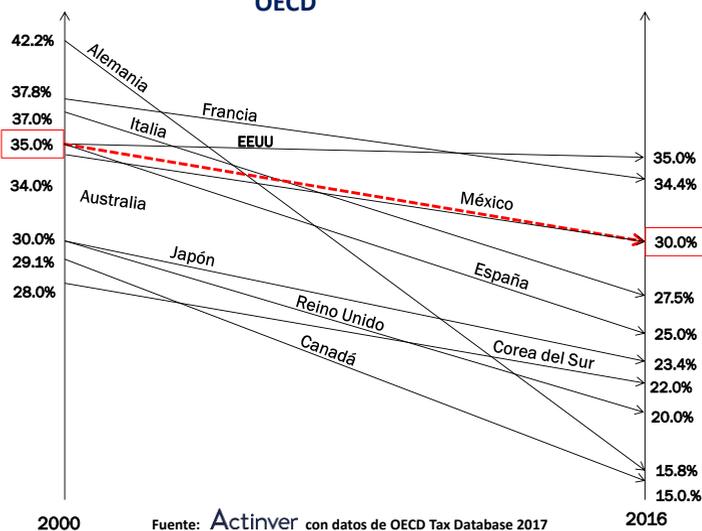
Gráfica 29. Tasa impositiva para las economías más fuertes de la OECD



En la **gráfica 30**, Cambio en tasa impositiva corporativa para economías de la OCDE, se ve claramente la tendencia a atraer capitales reduciendo la tasa del impuesto sobre la renta. México no ha reaccionado y debe hacerlo; las ZEE son un ejemplo, la promoción de *Clústeres* con alianzas e inversión internacional también requiere apoyo.

Visto desde el ángulo de la contribución a la recaudación por deciles de ingresos, según el tipo de impuesto, puede notarse que hay inequidad, falta de solidaridad y exceso de subsidiaridad.

Gráfica 30. Cambio en tasa impositiva corporativa para economías más fuertes de la OECD



El coeficiente Gini de distribución del cobro del impuesto sobre la renta es de 77.27%, cuando el coeficiente Gini del ingreso ronda el 49%. En cambio los gravámenes al consumo vía IVA e Impuestos especiales muestran más equidad.

De acuerdo con el informe de la SHCP con el que se elaboró la **tabla 14**, el ISR es el principal impuesto recaudado; representa el 53% de los ingresos tributarios, mitad aportado por asalariados y el resto por actividades empresariales: son 473 mil millones de pesos. De reducirse la tasa corporativa de ISR a 25%, esos cinco puntos representan \$78.8 mil millones, que deben ser obtenidos de otro lado.

Tabla 14. Pago de Impuestos por deciles de Ingreso

Contribución porcentual a la recaudación por impuesto

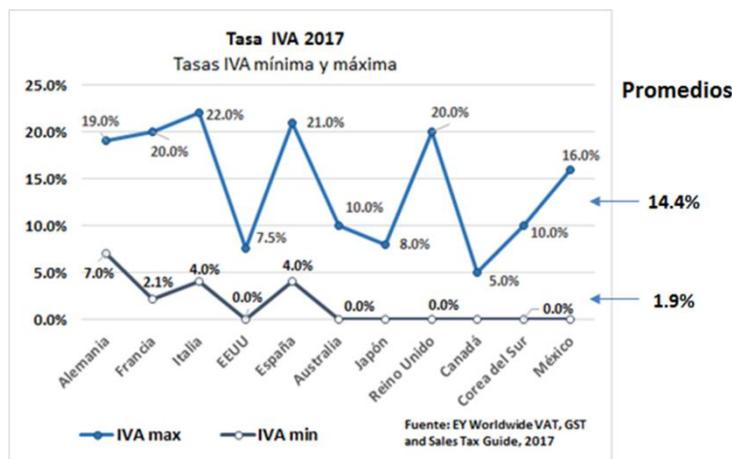
Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de Ingresos	ISR	SS	IVA ¹	IEPS no petrolero	IEPS petrolero	ISAN
I	0.0	0.1	1.7	2.3	1.8	0.0
II	0.1	0.9	3.0	4.1	2.4	0.0
III	0.4	2.1	3.9	5.5	3.0	0.1
IV	1.0	3.3	4.7	6.2	4.0	0.6
V	1.0	4.9	6.2	7.7	5.2	0.3
VI	1.6	7.2	7.3	9.5	7.2	2.7
VII	3.5	9.8	9.1	11.7	9.8	3.3
VIII	5.0	12.6	11.5	14.1	13.0	8.2
IX	10.7	21.2	16.7	16.1	20.4	16.6
X	76.6	37.9	36.0	22.8	33.3	68.2
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Coef. Gini:	0.7727	0.5566	0.4534	0.3298	0.4784	0.7816

Fuente: SHCP Distribución del pago de impuestos y recepción del gasto público por deciles de hogares y personas. Resultados para el año 2014

1/ Ajustado por formalidad: excluye consumo en mercados, tianguis, ambulantes y poblaciones de menos de 2,500 habitantes

Gráfica 31. Impuesto al Valor Agregado, países seleccionados de la OECD



Es 0.38% del PIB, cantidad nada despreciable si consideramos que representa el doble de la inversión en el Sistema Nacional de Investigadores más el INADEM. De ahí que si queremos invertir el 1.0% adicional destinado a la Investigación, Desarrollo e Innovación como Política Industrial, es necesario no sólo reponer esa disminución en ISR corporativo.

En el mismo informe: SHCP Distribución del pago de impuestos y recepción del gasto público por deciles de hogares y personas. Resultados para el año 2014, su tabla 2.9 indica que la incidencia del IVA en los ingresos de la población es del 7.6%, mientras que para los productos exentos de IVA les imputa 0.6%. Esto quiere decir, a través de una regla de tres, que si por el IVA actual se recaudan \$667 mil millones, por los productos ahora exentos se recaudaría \$55.5 mil millones, en otras palabras, sólo alcanzaría para reducir el ISR de 30 a 26.48, que son 3.52 puntos ($(55.5/78.8)*5\%$). Es necesario entonces cambiar la tasa 0% de IVA a alimentos y medicinas. De acuerdo con el informe de la SHCP, Presupuesto de Gastos Fiscales 2017, el Gasto Fiscal por alimentos es de 221 mil millones de pesos, mientras que por medicinas es de \$16.2 mil millones.

Esas contribuciones permitirían resarcir a la población de menores ingresos del IVA erogado e invertir, como se propone, el 1% del PIB en el Sistema Nacional de Investigadores incorporados en empresas para Innovar y crear empleos de calidad. Si 55% de ese 1% para pago de investigadores lo complementan las empresas que acojan tal apoyo, el IVA podría también reducirse en uno o dos puntos al hacerse extensivo a todo consumo. Además de la necesidad de estimular con exenciones (**tabla 15**) a la reinversión en investigación para la innovación que, como se señaló en este capítulo, es comparativamente baja para las Grandes Empresas Manufactureras con Inversión Extranjera Directa. Ese subsidio representa invertir en la cultura intraempresarial.

¿No es natural voltear a ver al universo de 72.3% de empresas que son informales para ir las incorporando? Sólo su contribución al Seguro Popular actual representaría \$20.4 mil millones. Con el producto de ese esfuerzo, fundear la inversión inicial en el crecimiento de una política industrial colaborativa, entre el Sistema Nacional de Investigadores y las empresas para conformar Polos de Clústeres Innovadores. Prueba de que es necesario hacerlo es el cuadro que muestra la cantidad de estímulos variados que tiene el grupo de 44 países más competitivos a la Investigación y Desarrollo de Innovaciones.

Es momento de ser interactivos en esta materia, la idea está asentada, el país requiere de la contribución de todos para invertir en empleos de calidad producto de la innovación, la informalidad impide elevar la recaudación por distinguir entre mexicanos asegurados y los que no. No debe haber mexicanos de primera y de segunda, todos debemos contribuir, incluidos los mercados ambulantes.

Tabla 15. Cantidad de estímulos a la innovación

SUMARIO DE ESTÍMULOS A LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO		
Tipo de subvención	44 países	México
Depreciación acelerada en activos para R&D	19	
Recursos a Fondo perdido	26	1
Permisos de gobierno express	1	
Apoyo financiero	11	
Reducción de tasa ISR de retención a extranjeros	4	
Infraestructura/ tierra a precio preferencial	3	
Préstamos	16	
Incentivos relacionados a las patentes	14	
Contribuciones reducidas a la Seguridad Social	10	
Tasas de ISR reducidas o preferentes	15	
Créditos fiscales	4	1
Créditos fiscales (incluidos extraordinarios)	25	
Exenciones fiscales	17	
Feriado fiscal	10	
Devoluciones/subvenciones de IVA	3	
Otros	5	
Promedio (Todos) y suma MX	12	2

Fuente: EY - Worldwide R&D Incentives Reference Guide 2017

Bibliografía

- Banxico (2015); Banco de México, *Reporte del sistema financiero*, noviembre, 2015.
- Berrocal, A. (2016) 45th IAFEI World Congress -14 Oc.- *Cloud. the no land economy, Valuation of tech companies*, <https://youtu.be/ur6rcWs-skg>, recuperado 14 de julio 2017.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, (2015), *Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria*.
- Carrillo García, P. (noviembre, 2016) Coordinadora RRHH Fondo de Productividad Laboral, FPL°, Vencom & Global, Querétaro. Entrevista personal.
- CIA (2017), World Fact Book, *Country Comparison, Distribution of family income -Gini index*, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2172rank.html> Recuperado en junio 11, 2017.
- CLAUT (2017) *Clúster Automotriz de Nuevo León*, Décimo aniversario. Marzo 2017, San Pedro, Garza García.
- Consejo Coordinador Empresarial, CCE (2017), Castañón, Juan Pablo, *La cuarta revolución industrial*. Youtube, recuperado en junio, 2017.
- El Economista* (2017), Rodrigo A. Rosales y Alejandro De la Rosa, Proyectan ya 42 firmas estar en las Zonas Económicas Especiales: Candiani, junio 14, 2017.
- El Financiero* (2017), Leticia Hernández, AMEXCAP: sobra capital, faltan planes de inversión, mayo 15, 2017.
- ENOE (2014), *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*, INEGI, tercer trimestre de 2014.
- Entrepreneur* (2017) Menos presupuesto, pero más tecnología para el Fondo Nacional Emprendedor 2017. Recuperado de <https://www.entrepreneur.com/article/288503>, enero 30, 2017.
- Gaceta judicial* (2013), 2003350. I.4o.A.9 K (10a.). Tribunales Colegiados de Circuito. Décima Época. Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Libro XIX, Abril de 2013, Pág. 2254
- García Chagoyán, José Luis (julio, 2016), Coordinador de Comunicación, COPARMEX, Nacional. Entrevista personal.
- Gobierno de la República, (PND, 2013), *Plan Nacional de Desarrollo*.
- Hausmann, Ricardo; Hidalgo, et. al (2011), *Atlas de Complejidad Económica*, recuperado 21 agosto 2016, http://atlas.cid.harvard.edu/media/atlas/pdf/HarvardMIT_AtlasOfEconomicComplexity_Part_I.pdf.
- IMCO (2016), *Índice de Competitividad Estatal*. <http://imco.org.mx/competitividad/indice-de-competitividad-estatal-2016/> consultado en mayo 2017.
- IMEF (2015 a), *Productividad para la Competitividad*, capítulo 33, Justicia como Imparcialidad, Carlos G. Amtmann Ituarte.
- IMEF (2015 b), *Productividad para la competitividad*, capítulo 3, 3. Productividad –talón de Aquiles de México, José Antonio Ardaín, OCDE.
- IMEF (2015 c) *Productividad para la Competitividad*, Vincular Investigaciones e Innovación Productiva, Universidad-Empresa, Innovación y Vinculación; Grediaga Kuri, Rocío, Rondero, Miller, de Garay.
- IMEF (2015 d), Propuesta IMEF oficial ante la Unidad de Productividad Económica, SHCP, para Anticipos de Reparto de Utilidades a los Trabajadores basados en Productividad, 28 de septiembre 2015.
- INADEM (2016), Reglas de Operación del Fondo Nacional Emprendedor para el ejercicio fiscal 2017. *DOF*, dic.30, 2016.
- INDEX (2015) Amtmann Ituarte, Carlos G., Presentación IMEF: Características Proyecto nueva PTU, mayo 21, 2015.
- INEGI, (2014) *Censos Económicos*, Nuevo León y Querétaro.
- INEGI, (2016 a), *Índice Nacional de Competitividad, Fuentes y metodologías*.
- INEGI (2016 b), *Oferta y demanda agregadas (base 2008)*, Sistema de Cuentas Nacionales de México.
- Macías Herrera, Santiago (2017), *Por qué México Sí*, Comité Técnico Nacional de Competitividad, IMEF,

- Moy, Valeria (2017), *La productividad es un bicho escurridizo*; consultado el 19 de abril de 2017. <http://focoeconomico.org/2017/04/17/la-productividad-es-un-bicho-escurridizo/>
- OCDE (2009), *Estudios de la OCDE de innovación regional: 15 estados mexicanos -Evaluación y recomendaciones*.
- OET, (2009), Moreira, Héctor, et al, *Metodología para la identificación de oportunidades estratégicas para el desarrollo*; Observatorio Estratégico Tecnológico. <https://oet.itesm.mx/> consultado en mayo 2017.
- One Village One Product, (2017) <http://www.ovop.jp/en/index.html>, consultado en septiembre 16, 2017
- Polos de Competitividad, Francia, (2017) <https://es.ambafrance.org/Los-Polos-de-competitividad> consultado en septiembre 16, 2017
- Porter, Michael, (1990): *La ventaja competitiva de las naciones*.
- Presidencia de la República (2015): *Se invertirá el próximo año 91 mil 650 millones de pesos en investigación, ciencia y desarrollo tecnológico en el país*, diciembre 3, 2015.
- RAE (2017), Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, <http://www.rae.es/>, consultado en junio 30, 2017.
- Schneider Udo (febrero, 2017): *Presentación de la Educación Dual*, Comité Técnico Nacional de Capital Humano, IMEF.
- Secretaría de Economía (2017); *I Informe Trimestral 2017 de los Programas Sujetos a Reglas de Operación y de otros Subsidios*.
- SHCP, (2014): *El diálogo Público-Privado como estrategia para aumentar la Productividad*, Abraham Zamora Torres, Comité Nacional de Productividad.
- SHCP (2017): *Presupuesto de Gastos Fiscales*, <https://www.gob.mx/shcp/documentos/presupuesto-de-gastos-fiscales-2017> recuperado el 11 de octubre de 2017
- SIEM (2016), Sistema Empresarial Mexicano: *Estadísticas, Estado, Tipo y Rango de Empleados*, www.siem.gob.mx recuperado julio 15, 2017
- STPS, (2005): *Jóvenes Competitivos... Definen el Rumbo*. Copyright © by Carlos G. Amtmann
- Ituarte, (2005). Delegación Federal del Trabajo en el Distrito Federal.
- Suprema Corte, (2013), Jurisprudencia 2006605, Segunda sala, Suprema Corte de Justicia, libro 7, 2014, Tomo 1.
- The McKinsey Institute (2014): *A tale of two Mexicos: Growth and prosperity in a two speed economy*.
- Villarreal, Amado (2017): *Estrategias de Desarrollo Industrial ante el Nuevo Entorno de Relación Comercial entre México y Estados Unidos*, Grupo IMEF, Tampico, mayo 2017.
- Young, Stephen (2006): *Capitalismo Moral, cómo reconciliar el interés privado con el bien público*, Caux Roundtable.

Capítulo VI
**El impacto de la corrupción en el desarrollo de México: la ruta
para operar sin corrupción**

Hugo Briseño Ramírez y Fernanda Zenizo López

HUGO RISEÑO RAMIREZ

Docente investigador, Universidad Panamericana, hbrisenor@up.edu.mx
Licenciado en Administración y Finanzas por la Universidad Panamericana Campus Guadalajara. Estudios de Maestría en Valuación por la Universidad de Guadalajara y Maestro en Ciencias Sociales por El Colegio de Sonora. Doctor en Ciencias Económico Administrativas con orientación en Políticas Públicas por la Universidad de Guadalajara. Profesor investigador (SNI-C) de tiempo completo en la Universidad Panamericana. Trabajó como Coordinador en la Dirección General de Vinculación Administrativa de la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas del Gobierno del Estado de Jalisco. Ha sido consultor de gobierno y pequeñas empresas. En la Universidad Panamericana ha impartido las materias de Proyectos de Inversión e Introducción a la Valuación de Empresas; Econometría; Economía Internacional e Historia del Pensamiento Económico. Autor del libro *Indicadores Financieros Fácilmente Explicados* y de diferentes productos académicos en las áreas de economía, finanzas y gestión gubernamental.

FERNANDA ZENIZO

Directora General Accupeople. ferzenizo@accupeople.com
Licenciada en Ciencias de la Comunicación por la Universidad del Valle de México (UVM). Actualmente es la Directora General de Accupeople Inteligencia Laboral. Es Presidente del Comité Nacional de Anticorrupción y Anti Lavado de Dinero del Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas (IMEF) para el periodo 2017-2019, así como participante del Comité de Anticorrupción del ICC (International Chamber of Commerce) y voluntaria en la Asociación Civil México Libre de Corrupción. Ha participado en la Ponencia IMEF dos años consecutivos (2016 y 2017); es articulista en el periódico *El Universal*, la revista *PYME*, *CNN Expansión*, entre otras publicaciones. Así mismo ha sido conferencista en los distintos comités de Ética, Recursos Humanos y de Anticorrupción del IMEF y en la Jornada Regional de Capacitación de la Asociación Nacional de Organismos de Fiscalización Superior y Control Gubernamental A.C. (ASOFIS).

Resumen

En este capítulo se enumeran y describen los principales factores que están asociados a la inversión en México bajo un enfoque local. Es decir, se busca explorar los elementos que provocan que una ciudad o región sea más atractiva que otra para la inversión. A través de un modelo econométrico de mínimos cuadrados ordinarios y utilizando una muestra de zonas metropolitanas en México, se encuentra que la inversión tiene una relación positiva y estadísticamente significativa con la población y el nivel de formalidad en la economía. En cambio, se observa una relación negativa, también estadísticamente significativa, con la delincuencia, la corrupción y la dificultad para abrir negocios.

Una vez que se exploran los factores asociados a la inversión en nuestro país, el documento se orienta a dar propuestas para disminuir la corrupción, misma que es identificada como una de las principales causas que merman la inversión. Entre los planteamientos mencionados para combatirla destacan: disminuir los costos de la legalidad; contar con áreas legales y de gestoría que se apeguen a estrictas políticas anti-corrupción; puntual conocimiento de las leyes y las reglamentaciones; conocimiento de los empleados; políticas internas de prevención de la corrupción; generación de cultura de legalidad en la empresa; gestión de riesgos de terceros para evitar estar involucrado en corrupción a causa de otra empresa; y sancionar ejemplarmente actos de deshonestidad para evitar reincidencias. Para finalizar, se hace un atento llamado a asumir los costos de la honestidad y dar ejemplo de integridad.

Palabras clave

Corrupción en México, atracción de inversión, factores asociados a la inversión.

Introducción

El objetivo de este capítulo es encontrar cuáles son los factores que inciden de manera positiva o negativa en el monto de la inversión en las ciudades de México. Asimismo, y por mucho más importante, tratar de descifrar las claves para poder operar sin corrupción.

El capítulo se divide en tres partes. En la primera se abordan los principales incentivos que permiten que algunas ciudades atraigan más inversión que otras y cuáles son los desincentivos que la repelen. En la segunda se desarrollan diferentes estrategias que permiten a las empresas e individuos operar y competir sin corrupción. Para terminar, se ofrecen breves conclusiones.

1. ¿Dónde pierde México el atractivo para invertir?

Cuando se habla de determinantes de la inversión, llega a la mente el enfoque macroeconómico que busca encontrar cómo ciertas variables, como las tasas de interés, los impuestos y el tipo de cambio, impactan en el monto de la misma. Existen otros enfoques de corte local que muestran cómo una región puede competir con otra para incentivar la inversión. Es esta última perspectiva la que se estudia en este trabajo.

Tanto los países como los estados y ciudades compiten por la inversión. Esto sucede por los beneficios que ésta genera en sus ciudadanos: principalmente creación de empleos y mejoras en el nivel de vida. Para poder competir por el dinero de los inversionistas es necesario que las ciudades sean atractivas. El nivel de atracción de una ciudad puede ser definido como “la disponibilidad de recursos, la habilidad para mantenerlos y atraer más sacando ventaja a otras ciudades y asegurando el desarrollo”.⁷⁷ (Zykiene & Snieska, 2011, en Snieska & Zykiene, 2015). Es decir, una ciudad será atractiva en la medida que pueda generar incentivos y reducir desincentivos para que los inversionistas apuesten por ésta y pongan a trabajar su dinero.

Villaverde y Maza (2015) señalan que los determinantes de la inversión se dividen en tres grandes grupos: aquellos asociados a políticas públicas (reglas); económicos (tamaño del mercado, costo de los insumos, disponibilidad de mano de obra, infraestructura...); y la facilidad para abrir negocios (incentivos). En su estudio realizan un análisis de componentes principales con 21 variables económicas, resultando como principales factores seis (que explican casi el 81% de la varianza acumulada): **1)** potencial económico (productividad y accesibilidad), **2)** tamaño del mercado (ingreso y población), **3)** características del mercado de trabajo (gente empleada), **4)** progreso tecnológico (investigación y capital humano), **5)** regulación laboral (flexibilidad) y **6)** competitividad (apertura).

Para Lygina, Rudakova y Soboleva (2015), los factores de atracción de inversión de una región se agrupan en dos conjuntos: factores que potencian y factores de riesgo. Dentro de los que potencian identifican las materias primas, la mano de obra, innovación, infraestructura, desarrollo financiero y número de consumidores; en cambio, sugieren la existencia de riesgos económicos, financieros, políticos, sociales, ecológicos, criminales y legislativos (Lygina, Rudakova & Soboleva, 2015).

Snieska y Zykiene (2015) enumeran una serie de factores que incrementan o disminuyen el nivel de una ciudad para atraer inversión, destacando los siguientes:

⁷⁷ Traducido por los autores.

- Factores de atracción: localización, tamaño, disponibilidad de recursos, calidad de vida, infraestructura, demografía, educación, costo de insumos, accesibilidad al mercado y distancia hacia los proveedores, entre otros.
- Factores que disminuyen la inversión: inestabilidad política y macroeconómica, altos impuestos, corrupción⁷⁸ y barreras administrativas, entre otros.

Ashby y Ramos (2013), en un estudio sobre México, sostienen que el crimen organizado es un factor que disuade la inversión en algunas industrias, aunque en otras (la minoría) mencionan que hay una asociación positiva.

Como se puede observar, son múltiples los factores que se señalan como explicativos de la inversión en las regiones o ciudades. Sin embargo, existe consenso en que hay regiones con presencia de algunos ingredientes que atraen o facilitan la inversión; así como otros que la repelen. De manera general, el inversionista buscará incentivos para poner a trabajar su dinero en aquellos lugares que tengan una regulación de negocios amigable y en los que exista un mínimo de certidumbre legal.

Para proveer evidencia de lo anterior, se propone un modelo econométrico sobre la inversión en México. Se construyó una base de datos que se compone de 74 zonas metropolitanas que son estudiadas en el Índice de Competitividad Urbana 2016, del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2016). En la **tabla 1** se observan los conceptos retomados de la revisión de la literatura, una variable asociada a cada uno de ellos, así como un indicador cuantitativo para poder medir la variable de estudio.

⁷⁸ Sobre la corrupción, Ledyeva, Kahunen y Kosonen (2013) señalan que los países con menores niveles de corrupción invierten más en regiones con menos corrupción y viceversa; lo anterior sugiere que los inversionistas buscan afinidad cultural con quienes hacen negocios.

Tabla 1. Conceptos teóricos, variables e indicadores

<i>Concepto literatura</i>	<i>Variable</i>	<i>Indicador</i>	<i>Fuente</i>	<i>Significado</i>
Inversión	Inversión	INV	IMCO (2016)	Miles de pesos por Población Económicamente Activa (PEA) en 2014
Delincuencia	Homicidios	HOMICIDIOS	SIMBAD en IMCO (2016)	Tasa de homicidios por cada 100 mil habitantes en 2014
Corrupción	Corrupción	CORR	INEGI y ENCIG 2011, 2013 en IMCO (2016a)	Porcentaje de personas mayores a 18 años que piensan que las prácticas de corrupción en el gobierno estatal son frecuentes y muy frecuentes en 2014
Tamaño del mercado	Población	POB	Censos INEGI en IMCO (2016)	Número de personas 2014
Características de la mano de obra	Formalidad	FORM	INEGI (ENOE) en IMCO (2016)	Porcentaje de población ocupada en el sector formal en 2014
Incentivos a la inversión	Dificultad para abrir negocios	DAN	<i>Doing Business</i> en México 2014 en IMCO (2016)	Promedio de percentiles (costo, trámites y tiempo). Entre más alto es más difícil porque se aleja de la frontera regulatoria
Ubicación	Capital	CAPITAL	Elaboración propia	Variable dicotómica que toma el valor de 1 cuando es la capital del país
	Puerto	PUERTO	Elaboración propia	Variable dicotómica que toma el valor de 1 cuando la ciudad es puerto
Costo de insumos	Costo de generación de electricidad que se consume	COSTELECT	SENER en IMCO (2016)	Dólares por megawatt-hora
Infraestructura	Inverso de tiempo de traslado	INFRAESTR	INEGI en IMCO (2016)	Proporción de personas que hacen viajes de más de 30 minutos a su escuela o trabajo
Investigación y tecnología	Centros de investigación	CENTROIGN	INEGI en IMCO (2016)	Centros de investigación por ciudad

Fuente: elaboración propia

Aunque se observa que son bastantes los determinantes de la inversión según lo revisado en la literatura, es prácticamente imposible poder incorporar todos estos elementos en un modelo econométrico por varias razones. Al incorporar diversas

variables es probable que algunas de ellas estén altamente correlacionadas, problema llamado multicolinealidad (Wooldridge, 2015). Por otro lado, es deseable que los modelos cumplan con el principio de parsimonia, que consiste en explicar la variable dependiente con los menores determinantes posibles generando un modelo sencillo (Gujarati & Porter, 2010).

Por lo anterior, solo se consideran aquellas variables que resultaron ser significativas y que brindaron el mejor ajuste posible cumpliendo con las diferentes pruebas estadísticas: normalidad en los errores, homoscedasticidad y correcta especificación. Esto implica que el modelo cuente con las variables suficientes (sin sobrantes y faltantes) y que los estadísticos sean confiables para reconocer si una variable es, o no, significativa y en qué grado.

Una vez realizadas distintas pruebas y combinaciones entre variables, el modelo que resultó con un mejor ajuste y que cumplió con todas las pruebas estadísticas necesarias, fue el que se observa en la **tabla 2**.

Tabla 2. Modelo sobre factores asociados al logaritmo de la inversión (I_INV) en México

<i>Concepto</i>	<i>Coficiente</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>
Constante	9.34776	2.149	0.0352
HOMICIDIOS	-0.0102312	-2.169	0.0336
I_CORR	-1.78087	-1.744	0.0857
I_POB	0.273937	3.926	0.0002
I_FORM	1.23541	4.818	0.0000
DAN	-0.625838	-1.785	0.0787

Fuente: elaboración propia con cálculos obtenidos del programa GRETL

El logaritmo de corrupción (I_CORR) y la dificultad para abrir negocios (DAN) resultaron estadísticamente significativas al 10%;⁷⁹ la constante y la variable HOMICIDIOS fueron significativas al 5%; y el logaritmo de la población (I_POB) y el logaritmo de formalidad (I_FORM) arrojaron niveles de significancia del 1%. El modelo tiene una bondad de ajuste según el coeficiente de determinación R² de 0.50; aunque si consideramos la R² ajustada este indicador es 0.46.

Según el modelo, en el caso de las ciudades de México, la inversión está influenciada negativamente por la delincuencia (homicidios), la corrupción y la

⁷⁹ Tanto Wooldridge (2015) como Gujarati y Porter (2010) reconocen que niveles usuales para rechazar hipótesis nulas de significancia individual son 1%, 5% y 10%.

dificultad para abrir negocios; y positivamente asociada a la legalidad (formalidad) y al tamaño de mercado (población). Tal como se había señalado, la literatura propone muchos más factores. Sin embargo, es complicado introducirlos en el modelo porque se puede presentar un problema de multicolinealidad. No obstante, el modelo es parsimonioso y cumple con las pruebas estadísticas correspondientes, tal como se observa en la **tabla 3**.

Tabla 3. Pruebas estadísticas para validación del modelo

<i>Prueba</i>	<i>Hipótesis nula (H_0)</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Valor p</i>	<i>Aceptación o rechazo de H_0</i>
Normalidad (Doornik–Hansen)	El error se distribuye normalmente	3.48575	0.175016	Acepto H_0
Correcta especificación (Reset)	La especificación es adecuada	0.065946	0.936243	Acepto H_0
Homoscedasticidad (White)	Homoscedasticidad	15.664	0.737239	Acepto H_0

Fuente: elaboración propia con cálculos obtenidos del programa GRETL

El modelo cumple con los supuestos, debido a que se aceptan las hipótesis nulas que señalan que el error se distribuye normalmente, que la especificación es adecuada y que hay homoscedasticidad. Lo anterior se puede determinar observando los valores p que, en los tres casos, son mayores a 0.05. Asimismo, se puede inferir la ausencia de multicolinealidad, observando la matriz de correlación (ver **tabla 4**) donde ningún par de variables explicativas cuenta con una alta correlación.

Tabla 4. Matriz de correlación

	I_INV	HOMICIDIOS	I_CORR	I_POB	I_FORM	DAN
I_INV	1	-0.2386	-0.2127	0.4631	0.5402	0.0266
HOMICIDIOS		1	0.2837	-0.0180	0.0307	0.0254
I_CORR			1	0.1868	-0.1547	-0.0705
I_POB				1	0.2896	0.0666
I_FORM					1	0.3371
DAN						1

Fuente: elaboración propia con cálculos obtenidos del programa GRETL

En la **tabla 5** se presenta la interpretación de los resultados según su elasticidad. En las variables que fueron logaritmizadas no es necesario hacer ninguna

transformación para obtener la elasticidad, basta con interpretar el coeficiente de manera directa. En cambio, en los pares de variables en los cuáles al menos una no tiene logaritmo, es necesario realizar una transformación.

Tabla 5. Interpretación de coeficientes (variables explicativas de I_INV)

<i>Variables X's</i>	<i>Forma funcional</i>	<i>Coefficientes β's</i>	<i>Elasticidad⁸⁰</i>	<i>Interpretación</i>
HOMICIDIOS	log – nivel	-0.0102312	-0.175368	Un incremento de 1% en la cantidad de homicidios por cada 100 mil habitantes disminuye en 0.17% la inversión
I_CORR	log – log	-1.78087	-1.78087	Un incremento de 1% en la variable corrupción disminuye en 1.7% la inversión
I_POB	log - log	0.273937	0.273937	Un incremento de 1% en el tamaño del mercado aumenta en 0.27 por ciento la inversión
I_FORM	log – log	1.23541	1.23541	Un incremento en 1% en la formalidad aumenta en 1.23% la inversión
DAN	log – nivel	-0.625838	-0.197805	Un incremento de 1% en la dificultad para abrir negocios disminuye en 0.19% la inversión

Fuente: elaboración propia

Se encontraron los siguientes resultados:

- Un incremento de 1% en homicidios disminuye 0.17% la inversión.
- Un incremento de 1% en la corrupción disminuye en 1.78% la inversión.
- Un incremento en 1% en la población aumenta en 0.27% la inversión.
- Un incremento de 1% en la formalidad aumenta en 1.23% la inversión.
- Un incremento de 1% en la dificultad para abrir negocios reduce en 0.19% la inversión.

Los coeficientes antes descritos tienen un signo que avala el sentido común y lo revisado en la literatura. Mientras existan incrementos en los incentivos para invertir (tamaño del mercado y legalidad), la inversión crecerá. En cambio, cuando aumentan las barreras para hacer negocios o aspectos negativos como la inseguridad y la corrupción, la inversión decrecerá.

Se ha mostrado cierta evidencia sobre los factores que impactan en el monto de la inversión de las ciudades de México. ¿Es el tema de la corrupción un factor

⁸⁰ En los modelos log – nivel se utilizaron las fórmulas que propone Gujarati & Porter (2010, p. 173) para obtener la elasticidad.

especialmente importante? La respuesta es sí. Según la Encuesta de Opinión Executiva del Foro Económico Mundial (Browne, Di Battista, Geiger & Verin, 2016), la corrupción es el elemento más problemático para hacer negocios; después le siguen el crimen, la ineficiencia de la burocracia gubernamental, las tasas de impuestos, las regulaciones y el acceso a financiamiento.

Ante lo anteriormente mencionado cabe hacer una pregunta: ¿Es posible salir adelante sin corrupción? En el siguiente apartado se mencionan algunas estrategias que pueden ser utilizadas para operar sin fomentar el cáncer de la corrupción.

2. ¿Es posible operar sin corrupción y tener éxito?

La respuesta es afirmativa. Sí se puede operar sin corrupción. Sin embargo, no es nada sencillo porque la legalidad es costosa en cuanto a tiempo e información (Gherzi, 2006); lo que se traduce en dinero y esfuerzo. Sin embargo, es beneficioso operar sin corrupción. Las empresas que han tenido mayor éxito siguiendo el camino de la honestidad han implementado la siguiente estrategia:

- *Área Legal.* Su tarea específica es hacer y solucionar los trámites que necesita la empresa estableciendo los tiempos necesarios de lo que tardará cada trámite para que se pueda incluir en la planeación de operación de la misma.
- *Área de Gestoría.* Para presionar y dar seguimiento a los trámites (dependiendo el tamaño de la empresa puede ser una u otra área) y asegurarse con las áreas involucradas de que la empresa cumpla con todos los requisitos que exige la ley para conseguir permisos solicitados o completar los trámites requeridos.
- *Política de no corrupción.* Todos los trámites se realizan bajo la política de “no pago para facilitación de trámites” y se denuncia a las autoridades que siguen exigiendo dichos pagos.

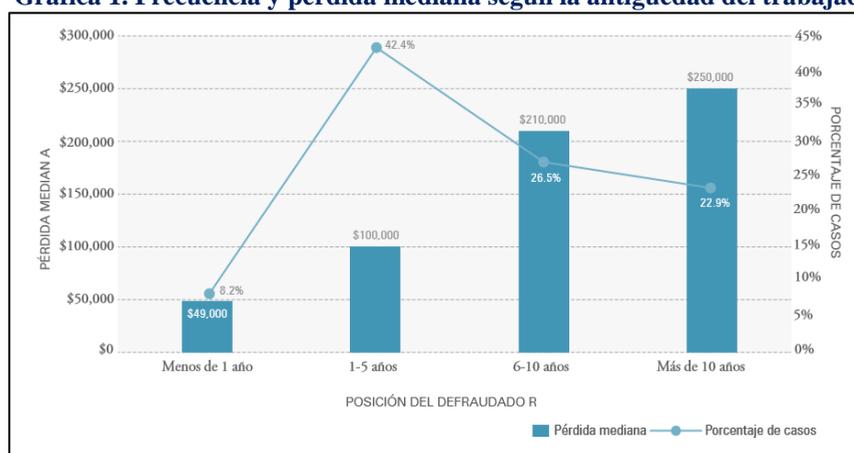
Es muy importante que se conozca la Ley. La cultura del mexicano y su desinterés por los asuntos públicos son parte del problema. Según la encuesta del *World Values Survey Association* (2015), solo el 31% de los mexicanos se interesa algo o mucho por los asuntos políticos. Claro que seguro tendrá que ver la credibilidad de los políticos con esto, pero ¿cómo saber quiénes son los principales actores en la corrupción política si no se siguen estos temas? En este orden de ideas, en la *Tercera Encuesta Nacional de Cultura Constitucional*, realizada por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM (2017), en cuanto al conocimiento del mexicano sobre su propia constitución, 90.5% conoce poco o nada. Y es que, si no se le ve la utilidad, ¿cuál es la finalidad de conocerla?, aunque esta indiferencia es en parte responsable de la misma impunidad. En la misma encuesta, a la pregunta

“¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está usted con la frase: ‘violar la ley no es tan malo, lo malo es que te sorprendan?’”. 16.8% contestaron “De acuerdo” y 4.8 “Muy de acuerdo” (Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 2017). Parece que “*en el mexicano existe la convicción de que si la ley no le favorece o le parece injusta es válido dejar de obedecerla*” (Casar, 2015, p. 34).

Las soluciones para contrarrestar esta situación son:

- *Conocer las leyes y regulaciones que gobiernan y respetarlas.* Por lo tanto, es muy importante la capacitación sobre las leyes vigentes de las áreas legales, de contabilidad, control, riesgos, gobierno corporativo, cumplimiento y operaciones. Por ejemplo, es necesario conocer sobre los cambios a la Ley de Responsabilidades Administrativas y las consecuencias de incurrir en actos de corrupción; así como las nuevas regulaciones y los cambios que deben de implementarse en la empresa para dar cabal cumplimiento a las mismas.
- *Conocer bien a los empleados.* Los controles, procesos, medidas de seguridad son indispensables; pero siempre serán insuficientes y nunca irán al parejo del crimen económico. La razón es simple. Todos los controles, procesos o medidas de seguridad se diseñan y se implementan para evitar que vuelva a suceder algo que ya sucedió, no a la prevención. De ahí que quienes cometen fraudes en las empresas y quienes ocasionan los grandes escándalos de corrupción son personas con una antigüedad en la empresa de al menos 6 años (*Association of Certified Fraud Examiners –ACFE*) (2016).

Gráfica 1. Frecuencia y pérdida mediana según la antigüedad del trabajador



Fuente: (*Association of Certified Fraud Examiners –ACFE*, 2016)

El conocer bien a los empleados va mucho más allá de hacer un reclutamiento adecuado. Debe considerarse como una práctica

indispensable el monitoreo del personal a través de herramientas de Inteligencia Laboral tales como:

- Evaluaciones de Monitoreo (Controles de confianza, psicométricos, Inteligencia Laboral o el instrumento de preferencia).
- Actualizaciones periódicas (cada 2 años como máximo) de comprobantes de domicilio.
- Evaluaciones de desempeño.
- Programas de integridad y valores para directivos.
- Gestión del personal adecuado para mitigación y prevención del riesgo del factor humano.

Las empresas deben poner más atención en combatir aquellas prácticas que pueden dejar susceptibles a las empresas a ser víctimas de extorsión después de que sus empleados hayan participado en actos de corrupción. Es por ello que también se debe pensar en programas anticorrupción y el establecimiento de programas de integridad y cumplimiento.

- *Establecer Políticas internas de prevención de la Corrupción y el Lavado de Dinero:*
 - Confección de Mapas de Riesgos para evaluar, entender y mitigar los riesgos.
 - Códigos de Conducta y Reglamentos de Prevención. A partir de los riesgos detectados, generar códigos de conducta para todos los colaboradores alineados a los valores de los mismos empleados para que puedan integrarlos a su comportamiento cotidiano y no sea un elemento de adorno en las paredes.
 - Capacitación de los colaboradores para la implementación de las políticas, procedimientos y valores que necesiten fortalecerse en la empresa. Por lo general, a los que se les recuerdan sus valores con frecuencia suelen comportarse de manera más ética en la mayoría de las situaciones (Ariely, 2013).
 - Creación de órganos de supervisión (Comité de Cumplimiento y Monitoreo).
 - Línea ética. A través de un canal de comunicación confidencial para que los empleados tengan un mecanismo de denuncia, incluso anónima, que facilite se conozcan mejor las prácticas irregulares que se cometen en la empresa.

- Manual. Elaboración de políticas y procedimientos que delimiten las funciones y responsabilidades de los colaboradores y que se dé a conocer y a repasar con frecuencia para que se vuelva parte del comportamiento cotidiano de los empleados. La cultura del cumplimiento debe crearse no solo implementarse.
- *Crear una Cultura de Integridad en la empresa:*
 - A través de influencias externas y organizacionales.
 - Estilos de liderazgo, estructuras de compensación.
 - Sistemas de incentivos.
 - Buen manejo de presiones internas y externas que marcan las tendencias de comportamiento de las personas (y que pueden detectarse a través de herramientas de gestión de riesgo del factor humano).
 - Establecer procesos de toma de decisiones éticas alineadas a los códigos de ética personales para evitar la toma de decisiones incorrectas por las razones correctas.
 - Procesos de negocio estrictos y fuertes que disuadan a las personas a actuar de manera incorrecta o tomar malas decisiones.
- *Gestión de Riesgos de Terceros.* A veces la corrupción sí viene de afuera. La corrupción entre empresas es un problema del que se habla poco, pero al que se le debe poner atención en prevenir. Los pilares que emite la Cámara de Comercio Internacional en su “Auditoría Legal Anticorrupción sobre Terceros: Guía para Pequeñas y Medianas Empresas” (ICC, 2015) y que hay que cuidar en los entes con los que se tienen relaciones profesionales–comerciales, son los siguientes:
 - Asegurar que las empresas son reales.
 - Revisar la existencia de antecedentes financieros.
 - Cerciorar que tienen las aptitudes y competencias.
 - Examinar que no tengan historias que los involucren en la corrupción.
 - Inspeccionar su reputación a través de referencias.
 - Verificar si tiene códigos de ética y los cumple.
- Conducción de prácticas de proveeduría con transparencia y de acuerdo con los estándares comerciales aceptados.
- No utilizar “Partidas Especiales” que en general sirven para la facilitación de pagos (que están prohibidos en casi todo el mundo), ya que eso lleva a prácticas contables poco transparentes y a

actividades no lícitas para la justificación de esas entradas y salidas de fondos. Si se ha visto que el acto o destino más recurrente de esas partidas es la agilización de trámites, a la larga será más rentable calcular los tiempos legales de dichos trámites y emplear, como se mencionó anteriormente, gestores que presionen el cumplimiento de los tiempos por parte de los funcionarios públicos.

- Cumplir con todas las disposiciones legales y regulaciones fiscales nacionales y poner el ejemplo a los empleados al hacer lo correcto a través de todas sus prácticas de negocio. Esto a través del diseño de procedimientos legales, financieros y contables que mantengan el mantenimiento claro y preciso de los libros, registros y cuentas, para asegurar que no puedan utilizarse para propósitos ilícitos.
- Actuar de manera pública y ejemplar cuando un empleado comete un ilícito. La impunidad no solo hace daño en la escena pública. Los actos de deshonestidad que pasan impunemente en las empresas solo motivan a los empleados a seguir incurriendo en estas prácticas. Es importante, además, no recomendar empleados que hayan cometido algún ilícito y que hayan sido despedidos de la empresa por esa razón.

3. Conclusiones

En el presente capítulo se revisaron las perspectivas de diferentes autores sobre los determinantes o elementos asociados a la inversión con un enfoque local. Se encontró que existen múltiples factores que inciden de manera tanto positiva como negativa en la inversión.

Se consultó una base de datos del IMCO de diferentes zonas metropolitanas de México con dinámicas muy diversas y se extrajeron indicadores para poder medir los conceptos rescatados de la revisión de la literatura. Se concluye que la inversión en México está influenciada de manera negativa por la delincuencia, la corrupción y la dificultad para abrir un negocio; y de manera positiva con la formalidad y el tamaño del mercado.

A continuación, un breve comentario acerca de cada uno de estos factores:

- *Delincuencia.* La inseguridad pone en riesgo la integridad de las personas, por lo que las empresas pueden tener más aversión a invertir en lugares con altos índices de criminalidad.

- *Corrupción.* Sin duda es un cáncer muy arraigado en parte importante de la población y sus actividades. Puede generar desconfianza tanto en el gobierno como en los ciudadanos y, por lo tanto, mermar la inversión.
- *Dificultad para abrir un negocio.* Los trámites y las regulaciones, cuando son excesivas y difíciles de cumplir, complican la creación de empresas y la atracción de inversiones.
- *Formalidad.* La magnitud de la economía formal es un indicador de legalidad, pues las personas buscan cumplir con la normatividad al darse de alta en Hacienda, registrar su empresa o actividad, y pagar impuestos. La legalidad genera confianza en los inversionistas.
- *Tamaño del mercado.* A medida que es más grande la población, las empresas tienen potencialmente más clientes a quien vender sus productos. A mayor número de personas que vivan en una ciudad, las empresas verán más incentivos para tener presencia.

Se considera que la evidencia de este estudio cuenta con limitaciones debido a que los modelos no pueden incorporar la información de todas las variables porque se violarían algunos supuestos econométricos, siendo el principal el de no multicolinealidad. Si bien es cierto que el modelo es válido con las variables involucradas, puede que existan otras altamente relacionadas con las empleadas, que también podrían influir en la inversión. Es evidente que hacen falta más estudios, tanto de corte cualitativo como cuantitativo, que podrían abonar a conocer de manera más precisa cuáles son los motores que incentivan a los inversionistas a poner a trabajar su dinero en un lugar determinado. Sin embargo, este trabajo puede ser un buen punto de partida para el caso mexicano.

Además de que el presente capítulo permite conocer un poco más de los determinantes de la inversión, hace énfasis en que la corrupción es de los principales factores que impactan negativamente en hacer negocios; y se plantean estrategias para combatirla. Briseño, Mendieta y Decle (2014) realizan un modelo econométrico de panel con 86 zonas metropolitanas de México y tres años en el que la variable dependiente es el índice de corrupción y las explicativas la facilidad para abrir negocios, el ingreso y la población; entre otras cosas proveen evidencia en cuanto a que existe una relación negativa entre la facilidad para abrir negocios y la corrupción. Esto está de acuerdo con lo expuesto en el presente documento donde se ha hecho énfasis en que el exceso de trámites y burocracia incentivan la corrupción.

Aunque el gobierno puede mejorar su eficiencia, la corrupción no es solo un problema de la administración pública. Es un problema de todos. Y la decisión de combatirla es de cada ciudadano. El sector público no ha dado muestras claras de querer combatirlo y si se habla en términos empresariales, hay que admitir que tampoco tiene incentivos para hacerlo. Sin embargo, el sector empresarial, la sociedad civil y el ciudadano común sí tienen motivos e incentivos para combatir la corrupción. Los números no mientan, aquellos países que tienen los menores índices de corrupción también son los países con los mejores niveles de competitividad y desarrollo económico. También son los países con mejor calidad de vida de sus ciudadanos. Y aquí es donde se plantea la pregunta: ¿Por qué los mexicanos quisieran seguir viviendo como hasta ahora, en medio de corrupción?

La decisión de combatir la corrupción y mejorar la productividad, competitividad y niveles de vida está en cada uno de los ciudadanos. La responsabilidad principal, no solo recae en el ciudadano, recae en el empresario que tiene la responsabilidad del ejemplo. ¿Por dónde empezar? Por los hogares y las empresas.

Es verdad que la honestidad a corto plazo parece demasiado cara y en ocasiones hasta imposible. Pero la realidad es que no es imposible y que a mediano y a largo plazo no solo será más rentable, será más funcional, competitiva y no tendrá expuestas a las empresas a extorsiones y crímenes.

Guías, lineamientos, regulaciones y recomendaciones para operar sin corrupción hay muchas, aquí solo se han citado algunas y sugerido otras. Sin embargo, la tardanza para implementarlas es evidente en los efectos de la vida cotidiana actual. Para algunos el desconocimiento de las leyes, procesos o herramientas que pueden ayudar al control, mitigación y prevención del riesgo del factor humano, pueden ser los pretextos para caer en actos de corrupción. Sin embargo, aquí se han presentado opciones de gestión y herramientas para ayudar a las empresas a operar sin corrupción.

El combate a la corrupción debe ser una convicción en cada ciudadano y una misión en cada empresario. No se puede seguir mirando cómo la corrupción se va robando las oportunidades de crecimiento de un país. El objetivo debe ser involucrarse y estar dispuesto a asumir el costo de la honestidad para comenzar a vivir una nueva realidad; pues la actual no es nada alentadora. Se ha observado la fácil disposición que tiene el mexicano para faltar o ir en contra de la ley.

¿En qué momento se considera que es correcto pensar que está bien romper la ley o ir en contra de lo establecido o del bien común? ¿Cómo se ha

llegado hasta este punto? A través del mal ejemplo. De años de prácticas corruptas que se fueron aceptando como un sistema funcional. Es hasta este momento que dicho sistema ha alcanzado niveles tan altos que se empieza a considerar insostenible e intolerable.

A medida que dentro de las empresas se comience a vivir una cultura de mayor integridad con prácticas transparentes y limpias, así como la trasmisión de valores en la vida cotidiana, es como comienza a ver un cambio en la actitud del mexicano. Conforme cada uno vaya dando ejemplo en el cumplimiento de las leyes, se considerará el cumplimiento de las mismas por parte de los demás. Una persona que se encuentra en un lugar en donde se cumple la ley, normalmente la respeta. Si se lleva ese ejemplo de buena conducta junto con buenas prácticas, cultura de integridad, monitoreo y gestión de personas, se comienza a experimentar un cambio de mentalidad. Siempre podrá existir la parte que demanda corrupción, pero si no hay respuesta u oferta, disminuyen los incentivos para que se lleve a cabo.

Para que haya corrupción se necesitan dos partes. Si los ciudadanos dejan de ser una de ellas, se podrá ver el fin de la corrupción en el país y se comenzará a vivir en un sistema mucho más transparente. No obstante, se hace un atento llamado al gobierno para que se trabaje de manera más contundente en el combate a la corrupción, pues los avances han sido hasta el momento tibios. Que se fortalezca el estado de derecho tanto de manera general como en este aspecto, y que se castigue ejemplarmente a quienes actúan corruptamente y fomentan este cáncer social.

Asimismo, es necesario fortalecer las instituciones a través de una legislación que permita a los futuros Fiscal General y al Fiscal Anticorrupción autonomía de gestión para poder ser realmente el brazo procesal del Sistema Nacional Anticorrupción con la finalidad de que pueda ir acabando poco a poco con la impunidad que actualmente impera en nuestro país.

La corrupción, al alimentar el incumplimiento de las normas formales, inhibe el pleno desarrollo del estado de derecho y la falta de éste, incentiva las prácticas corruptas. Este círculo vicioso, cuyo inicio no está claro, hace que se debiliten las instituciones al servicio del Estado y se genere un campo fértil para que se siga cultivando la enfermedad de la corrupción. Al no haber certidumbre jurídica, los inversionistas pierden confianza en nuestro país y, por lo tanto, disminuyen su interés en asignar sus recursos financieros a proyectos dentro del mismo. Es necesario mejorar la regulación de manera que sea más clara, simple y viable en su cumplimiento. Diseñar e implementar reglas justas, tanto en aspectos fiscales como laborales, que generen condiciones para la inversión. Y

proveer de seguridad legal a los inversionistas en cuanto a los derechos de propiedad. Que sean claros y efectivos.

Aunque se han señalado varias áreas de oportunidad, es necesario dejar de hablar del problema y comenzar a trabajar realmente en la solución, misma que está en cada uno. Se hace urgente poner acción a las palabras y ser un elemento de cambio. Solo se puede exigir honestidad si primero se está viviendo honestamente.

Bibliografía

- Ariely, D. (2013). *The Honest Truth about Dishonesty*. Harper Collings Publishers.
- Ashby, N. & Ramos, N. (2013). Foreign direct investment and industry response to organized crime: The Mexican case. *European Journal of Political Economy*, 30 (2013) 80 – 91.
- Asociación de Examinadores de Fraude Certificados (ACFE) (2016). Reporte a las Naciones sobre el Abuso y el Fraude Ocupacional. México: Asociación de Examinadores de Fraude Certificados.
- Briseño, H., Mendieta, R. & Declé, J. (2014). Corrupción y facilidad para hacer negocios. Un estudio econométrico de panel a nivel municipal para México. En *Revista Economía & Política*, No. 19., 113 – 142.
- Browne, C., A. Di Battista, T. Geiger, and S. Verin. (2016). The Executive Opinion Survey: The Voice of the Business Community. *The Global Competitiveness Report 2016–2017*. Geneva: World Economic Forum.
- Casar, M. (2015). *México: Anatomía de la Corrupción*. México: Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE) e Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO).
- Ghersi, E. (2006). Economía de la corrupción. En Cuadernos CEDICE, No. 73.
- Gujarati, D. & Porter, D. (2010). *Econometría*. México: McGraw – Hill.
- Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). (2016). *Índice de Competitividad Urbana 2016. Reección Municipal y Rendición de Cuentas: ¿Cómo Lograr el Círculo Virtuoso?* México: IMCO.
- Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). (2016a). *Un Puente entre dos Méxicos*. México: IMCO.
- Ledyeva, S., Kahunen, P. & Kosonen, R. (2013). Birds of a feather: Evidence of commonality of corruption and democracy in the origin and location of foreign investment in Russian regions. *European Journal of Political Economy*, 32 (2013) 1 – 25.
- Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (SIMBAD), INEGI, 2008-2014.
- Snieska, V. & Zykiene, I. (2015). City attractiveness for investment: characteristics and underlying factors. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213 (2015) 48 – 54.
- INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), 2008-2014.
- INEGI. (2015). Encuesta Intercensal 2015.
- INEGI. (2015). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).
- Lygina, N., Rudakova, O. & Soboleva, Y. (2015). Investment attraction of Russian regions in the beginning of XXI century. *Procedia Economics and Finance*, 24 (2015) 363 – 370.
- Villaverde, J. & Maza, A. (2015). The determinants of inward foreign direct investment: Evidence from the European regions. *International Business Review*, 24 (2015) 209 – 223.
- Secretaría de Energía (SENER). (2015).
- International Chamber of Commerce (ICC). (2015). *ICC Auditoría Legal Anti-Corrupción Sobre Terceros: Guía Para Pequeñas y Medianas Empresas*. México: Cámara de Comercio Internacional.
- Wooldridge, J. (2015). *Introducción a la econometría*. México: Cengage Learning.
- World Values Survey Association. (2015). *World Values Survey (2010-2014)*. Consultado de <http://www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV6.jsp> el 24 de julio del 2017.
- Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. (2017). *Tercera Encuesta Nacional de Cultura Constitucional*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Ponencia IMEF 2017
Conclusiones y propuesta para transformar a México

Alejandro Rodríguez Magaña y Jessica Rubiano Moreno

ALEJANDRO RODRÍGUEZ MAGAÑA

Presidente de la Ponencia IMEF 2017.

Secretario académico ECEE, Universidad Panamericana. arodrigu@up.edu.mx

Licenciado en Administración y Finanzas de la Universidad Panamericana, Maestro en Economía Financiera en la Universidad de Santiago, en la República de Chile, y en la misma institución diversos cursos especializados en economía y finanzas; Doctor en Ciencias Administrativas en el Instituto Politécnico Nacional. Especialidades en Finanzas Corporativas, en Materia Corporativa y en Antropología y Ética también en la UP. Especialidad en Banca y Finanzas en el IEB de Madrid, España; curso el Programa de Alta Dirección D1 en el IPADE. Cursos de apoderado bursátil y de analista técnico por la CNBV. Fungió como coordinador y secretario administrativo de la LAF; Director Administrativo; Director de Programas Financieros en la UP; Líder de procesos financieros en la Dirección Institucional de Proyectos. Profesor invitado de la materia de Finanzas Internacionales en la USACH. Conferencista e instructor en IMEF y en el IMMPC. Ha sido analista de créditos superiores en Banco del Atlántico, Gerente de operaciones en Central de Informes de Occidente, Programador de la producción y operaciones de las empresas Confecciones y Avíos, S.A. de C.V. e Innovación, S.A. de CV, Administrador de la empresa Flora Mart Internacional, S.A. de C.V. y Consultor de empresas en temas de finanzas corporativas y Microempresario en la industria de agua potable. Ha impartido diversas conferencias y ponencias en coloquios de investigación y varias universidades. Actualmente es Secretario Académico de la Escuela de Ciencias Económicas y Empresariales, comentarista de la sección financiera de Zona Tres noticias y profesor de la Universidad Panamericana, *Campus* Guadalajara.

JESSICA RUBIANO MORENO

Docente investigadora, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, jesrubiano@udca.edu.co

Licenciada en Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Colombia, Master en Dirección y Gestión de Marketing de la Universidad de Barcelona; Especialista y Maestra en Psicología del Consumidor de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz y Candidata a Doctora en Ingeniería –Industria y Organizaciones de la Universidad Nacional de Colombia. Actualmente es docente de la Facultad de Ingeniería, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, y Profesora invitada de la Universidad Panamericana. Ha sido docente de la Facultad de Ciencias Económicas en la Universidad Nacional de Colombia, en la Facultad de Mercadeo y Publicidad en el Politécnico Grancolombiano, en la Facultad de Administración en la Fundación Universitaria Cafam, con 10 años de experiencia en proyectos con el Centro de Investigación para el Desarrollo –CID– de la Universidad Nacional de Colombia.

Introducción

A lo largo de esta Ponencia IMEF, la inversión se ha visto desde diferentes perspectivas, todas encaminadas a lograr transformar a México en un país que represente oportunidades de generación de riqueza, favoreciendo el empleo de calidad y bienestar de sus ciudadanos. De los seis capítulos expuestos, se puede observar que, para mejorar el país, se debe trabajar en varios frentes y, en estas conclusiones, lo que se busca es articular cada una de las propuestas que se abordaron en las diferentes temáticas presentadas para mostrar una solución integral que esté en línea con los objetivos del país.

México tiene una gran oportunidad de crecer en inversión y, a la vez, contribuir de forma importante al bienestar social. Los países desarrollados y aun medianamente desarrollados han articulado un sistema de transporte público nacional o al menos regional que simplifica los trámites, da claridad al mapeo de rutas y aprovecha la evolución tecnológica en aplicaciones que ayudan a una mejor gestión de transporte. Otros beneficios que derivan de ello es el no manejo de efectivo. Trenes de alta velocidad, uso de tarjetas que automatizan el servicio, puntualidad de rutas, optimización de costos y transparencia de recursos públicos y privados son apenas algunos de los beneficios que un proyecto de esta naturaleza traería.

Se debe abrir espacio a la inversión privada para que provea de satisfactores a la sociedad, genere empleos, pagando sus contribuciones oportunamente.

La deducibilidad de prestaciones laborales se ha cuestionado por las autoridades en una suerte de tratar de recaudar mayores cantidades, desincentivando con ello las inversiones de mayor volumen. Al crecer la deducción se reduce la base gravable y, por tanto, una menor contribución; por otro lado, se abre la posibilidad de que las empresas crezcan el nivel de los sueldos y por tanto se traduzca tarde que temprano en un mayor nivel de consumo por parte de los empleados. En este sentido, si se genera mayor potencial de consumo se abren alternativas para crecer con mecanismos de impuesto al consumo, que es más simple y fácil de manejar por parte de las autoridades hacendarias.

Lo que se plantea es que se reconozcan todos los costos relativos a la gestión empresarial, el costo de la materia prima, la mano de obra total y los distintos y diversos gastos operativos. En cuanto a la mano de obra, tanto el sueldo como todas las contribuciones que giran alrededor del costo laboral, tal es el caso de las prestaciones, han de ser sujetas a la deducibilidad total e inmediata como una forma de incentivar el mayor nivel de flujos de recuperación de inversión. El hecho de que las empresas generen un mayor flujo facilita la decisión de inversiones futuras.

La posición geográfica de México le ha valido acceder a un gran mercado para productos finales y a un gran mercado proveedor de materias primas. El mismo

país tiene diversidad de materias primas que puede incorporar a la industria. El hecho de que México no haya trabajado en un proyecto que le lleve a mejorar en educación y por tanto en innovación, no le ha permitido generar valor agregado a esas materias primas que puede procesar. Se tiene un clima privilegiado y gran extensión de terreno no explotado para desarrollar proyectos turísticos en los que el gobierno solo debe fungir como facilitador agilizando trámites e incentivando con estímulos fiscales. Las bases están puestas con las reformas estructurales emprendidas luego de 2012. Faltaría articular con autopistas que conduzcan a las distintas entidades federativas, a los puertos y a las fronteras.

Proyectos como el de las ZEE dan un argumento de seguridad a los inversionistas que, sin embargo, no solo buscan estímulos fiscales sino encontrar en esas zonas mano de obra calificada. El impulso a la educación, mediante la construcción de centros tecnológicos en fechas previas a la llegada de grandes inversiones, facilitará el éxito de los proyectos de inversión. Las llamadas ZEE deben ser atendidas con mecanismos de *clusterización* como el que se propone en esta Ponencia y de forma articulada entre empresas, gobierno y universidades o tecnológicos.

La idea de que lleguen inversiones lleva a los países a facilitar, por todos los medios, la decisión de los grandes capitales por residir en un país. En una economía global, donde los capitales actualmente abundan o bien el costo del capital se ha reducido por las (todavía) bajas tasas de interés que abundan en las grandes economías, los países no deben ofrecer estímulos fiscales más allá de lo que puede ofrecer a capitales internos.

De acuerdo con los datos estadísticos presentados en el **capítulo 4**, es atractivo para un país atraer IED, pero solo entendida como un complemento con los niveles de inversión que de forma local deben darse. Aún así, la forma tradicional de crecer en una economía es que el remanente sea mayor, esto quiere decir que el ingreso compense con creces la suma de todos los costos y gastos. En la medida que los empresarios ganen, el capital acumulado servirá para apuntalar nuevas inversiones y facilitar que haya cada vez proyectos de inversión más atractivos.

La formación bruta de capital fijo que se expone, deja claro que solo cuando la riqueza se acumula, el potencial de mayor generación futura se traduce en mejor calidad del empleo, más y mejores empresas y mejor nivel de consumo.

El orden de recursos facilita la productividad. Las grandes empresas son una combinación armonizada de recursos perfectamente utilizados para generar satisfactores sociales. La generación de patentes y marcas de valor deriva, en primera instancia, de investigaciones serias y, en segunda instancia, de trámites sencillos para el cuidado de la propiedad intelectual y propiedad industrial mediante el registro y gestión del conocimiento.

En los países en vías de desarrollo surgen un sinnúmero de programas de estímulo a la innovación, la inversión y el emprendimiento, sin embargo, la complejidad con que están instrumentados, debido a los grandes índices de corrupción y falta de ética, hacen que sea poco factible acceder con éxito a ellos. Por otro lado, la capacitación que se da a emprendedores no tiene el éxito que corresponde debido a que el Estado pretende ser el ejecutor de la misma sin involucrar al sistema educativo como es debido. Las universidades y centros tecnológicos juegan aquí un papel preponderante, pues aliándose con la empresa y el sector público lograrían fácilmente enfocarse cada uno en lo que le corresponde para lograr esa combinación armonizada de recursos del que se habla.

Corresponde a las personas y a las empresas iniciar el camino para operar sin corrupción; no se puede dejar en manos del sector público esta tarea. Se debe saber evidenciar los trámites burocráticos, las barreras al emprendimiento y la torpeza en la tramitología a la que la inversión se tiene que enfrentar. Únicamente trabajando todas las personas y empresas en la misma línea se puede lograr el resultado. El incentivo para que uno abandone la causa obteniendo mayores beneficios es alto, sin embargo, no puede seguir postergándose esta tarea. Con transparencia, denuncia y, desde luego, con bases sólidas de ética y valores formados en el seno de las familias, de las escuelas y universidades, se puede lograr.

Corresponderá a cada empresa hacer lo que le corresponde, creando los mecanismos que permitan operar sin corrupción; en este capítulo se exponen apenas algunas de las múltiples ideas que pueden ejecutarse.

Dentro de las conclusiones que más se resaltan de esta Ponencia IME se mencionan las siguientes:

- Parte de la inversión nacional está orientada a sectores con productividad baja que no permiten un crecimiento, de otra forma México sería una potencia económica. Es posible afirmar que existen pocas oportunidades de innovación o crecimiento al preferir el camino andado por las fórmulas y patentes ya probadas; adicionalmente, existen pocas fuentes de financiación para la investigación, pues los resultados no son de corto plazo. El modelo de desarrollo hacia afuera, es la postura que han manejado la mayoría de países latinoamericanos, pero para el caso específico del país ha generado un crecimiento heterogéneo entre los diferentes estados, creando zonas reconocidas a nivel internacional por su competitividad, pero también zonas que no han logrado despegar.
- Lo primordial ahora es que la inversión privada continúe con su labor generadora de riqueza y de oportunidades, y que los objetivos de la política pública se enfoquen en el fortalecimiento social teniendo como base el desarrollo del mercado interno, la equidad y la mejora en la

distribución del ingreso. Es evidente que no se debe abandonar el modelo enfocado hacia afuera por las condiciones en las que se encuentra la dinámica mundial, pero sí es necesario replantear la postura del Estado fortaleciendo el mercado interno del país, buscando integrar más zonas y regiones para abastecer los mercados extranjeros y el nacional.

- La renegociación del TLCAN debe replantear la postura de México frente a la oportunidad de diseñar acuerdos más atractivos que le permitan diversificarse como país. Otro punto a tener presente, para asegurar la inversión extranjera, es garantizar la seguridad jurídica de las inversiones a través de acuerdos que prevengan los conflictos y contengan reglas claras, enmarcados en una economía digital y colaborativa que al ser una nueva tendencia alteran las formas tradicionales de hacer negocios y regularlos. Es por esto que el Estado debe estar al tanto de estas nuevas formas de hacer negocios y, por lo tanto, debe estar en la capacidad de diseñar e implementar políticas públicas que aporten desarrollo y bienestar a todos los ciudadanos.
- Mejorar la competitividad en el país es posible articulando las necesidades educativas de formación en habilidades modernas requeridas por industrias de innovación tecnológica para, de esta forma, insertar investigadores en empresas y mantenerlos si comprueban ventas por innovación. También se requiere invertir en la creación de *clústeres* industriales, para lograrlo la inversión en Ciencia, Tecnología y Emprendimiento debe impactar al menos en 60 mil empresas medianas. Otro aspecto importante es que el Sistema Nacional de Investigadores está enfocado en publicar y no en industrializar sus descubrimientos (IMEF, 2015), por lo tanto, si la investigación del país interactúa de forma permanente con las empresas se podría llegar fácilmente a una red de 300 mil investigadores buscando oportunidades de innovación vinculación y posibles *clusterizaciones* en diferentes sectores económicos.
- Competir internacionalmente por inversiones, bajando la tasa de impuesto sobre la renta, colocará a México al nivel de los países con los que normalmente se compite por inversiones. La reducción es necesaria para atraer inversión, de otra manera la inversión productiva se queda en el país que combina menor tasa de ISR y eficiencia para exportar sus bienes. Es necesario reconfigurar el sistema fiscal para estimular tanto la reinversión en empresas, la innovación a través de deducciones especiales para la investigación y transmitir los valores de la colaboración como contribuyentes a toda la población, permitiendo deducir todas las remuneraciones al personal.

- Bajar cinco puntos la tasa de ISR se compensa dejando de gastar en los productos y servicios exentos de IVA o con tasa cero. La diferencia, como lo señala el **Apéndice del capítulo 5**, deja un remanente significativo para apoyar a las familias de los deciles de ingreso inferiores, cuyas remuneraciones se ven afectadas en mayor proporción por esa eliminación. Además queda remanente para invertir el 1% del PIB en forma colaborativa con las empresas (55/45) en investigación para la innovación y el desarrollo de *clústeres* industriales que incrementarán la recaudación fiscal en el mediano plazo. Excedente que también contribuye a reducir las presiones al déficit que los diversos regímenes de pensiones están ocasionando.
- Bancarizar a todos los establecimientos con recursos que el sistema financiero cuenta para incrementar la colocación de crédito a niveles superiores del PIB, requiere de clientela que ofrezca seguridad para reducir las tasas que cobra. Hoy el universo de establecimientos es de 5.1 millones, consiste en 72.3% de aquellos que comercializan sus productos y servicios en la opacidad fiscal, no impuestos federales ni el seguro popular. Es necesario incluir este concepto en el Buró de Crédito de cada dependiente de los establecimientos y recaudar, a través de todos, el impuesto al valor agregado y su correspondiente impuesto sobre la renta del establecimiento y en busca de la eficiencia recaudatoria competitiva, a través de un impuesto al consumo que abarque los dos adaptando su porcentaje. De esta forma se generará un universo de establecimientos con información contable verídica que, como sujetos de crédito, harán competir al sinnúmero de intermediarios financieros, ahora sí por mejores tasas y condiciones.
- Promover una auténtica reforma fiscal que aumente la base de contribuyentes por medio de un fomento a la formalidad de las empresas, para garantizar una mayor recaudación y distribución de la carga tributaria. Esto se traducirá en una mayor participación de programas sociales que mejoren el bienestar de los mexicanos.
- Incluir, como lo cuestiona el CEMEFI a partir de 2017 por iniciativa del IMEF, la dinámica de la Productividad Socialmente Responsable, apuntando a una mejora en el coeficiente Gini intencional al interior de la empresa, basado en pago por desempeño y mejora a la productividad.

Autorizar un estímulo de reconfiguración fiscal-laboral para el pago por incrementar la productividad. La forma de hacerlo es adicionando a los programas de productividad en la ley laboral, la posibilidad de otorgar bonos como anticipo de reparto de utilidades (IMEF d, 2015)

basados en la productividad de la empresa y el desempeño personal. La consecuencia de ello resulta en una mejor distribución del ingreso y robustece al mercado interno.

- Contar con Comités Estatales de Productividad activos, con decisiones y presupuesto para invertir en el apoyo a la formación de *clústeres*, industriales o de servicios innovadores, orientados por el Comité Nacional de Productividad, asignando presupuesto destinado a generar ese espíritu colaborativo entre empresas de su región. Ese trabajo creativo atrae a jóvenes que, de otra suerte, buscan ingresos en actividades informales o ilegales.
- Elevar la inversión en infraestructura es clave y tiene mecanismos como las Asociaciones Público Privadas locales, que deben también ser impulsadas con determinación para acercar distancias y reducir tiempos de diversa índole: en trámites, en movimientos de personas, mercancías con seguridad.
- A partir del mapa desarrollado en el **capítulo 4**, se identificaron las entidades atractivas para invertir por sector, se puede desarrollar una estrategia de especialización de los estados teniendo en cuenta sus fortalezas y *know how*, es por esto que el paso a seguir es establecer las virtudes de cada una de las entidades y potencializar los sectores en las que son reconocidas.
- Los siguientes sectores tienen una tendencia a desarrollarse en los próximos años: automotriz, aeroespacial, energías renovables, agroalimentario y turismo médico; si se logra diseñar una estrategia para explotar estos sectores de manera planeada serían una oportunidad para incrementar la inversión en el país. Sin embargo, es necesario hacer frente a obstáculos como tasas de interés altas para PYMEs, violencia, la falta de competencia y las restricciones para la inversión.
- Si una región busca atraer inversión, requiere disminuir trámites innecesarios que no agregan valor pero sí incrementan costos; generar una percepción de cumplimiento de la ley, fundamentada en acciones reales, que provea de confianza a quienes busquen iniciar una empresa o negocio; disminuir índices de corrupción y delincuencia, así como fortalecer a los órganos encargados de impartir justicia y salvaguardar la paz; y proveer de incentivos que favorezcan e impulsen la generación y puesta en marcha de proyectos beneficiosos para la sociedad.

Para finalizar esta Ponencia se quiere dejar en el ambiente unas premisas frente a **1)** la medición del desarrollo, **2)** diseño de políticas públicas segmentadas, **3)** la inversión en el capital humano y **4)** corolario, que están planteadas de acuerdo con las nuevas tendencias mundiales que, sin duda, van a trazar la línea de acción que han de seguir los gobiernos latinoamericanos en su actuar y que, por lo tanto, México no puede estar exento de tenerlas en cuenta. Adicionalmente se invita a otros investigadores a que profundicen en el tema y de ahí surjan nuevos productos académicos que le aporten al desarrollo del país.

1. Medición de la evaluación del desarrollo de un Estado

Normalmente, cuando se quiere medir el progreso de un estado, los indicadores que se utilizan hacen referencia al crecimiento económico, la tasa de desempleo, la población y la competitividad, entre otros, lo que se traduce en enfocarse en función de lo que se produce y de su renta *per cápita* (Guillen, M.H. Badii, & M. Acuña, 2015). Pero lo que se deja de lado y que es realmente importante es medir la capacidad de la administración pública, que implica la habilidad de producir resultados sociales (Isaza, 2015).

Este planteamiento ya se ha analizado en otros ámbitos, como el de las Naciones Unidas, que desde 1990 modificó la forma de medir el progreso de una sociedad, no solo basándose en el PIB como variable principal, sino también teniendo en cuenta otras variables, como la salud, la educación, el medio ambiente o el bienestar social. Para afianzar esta postura, en el 2015 las Naciones Unidas crearon una agenda que busca el Desarrollo Sostenible, el cual fue adoptado por los 193 estados miembro. Ésta se compone por 17 objetivos por cumplir en el 2030 para hacer frente a la pobreza, desigualdad y cambio climático (UNRISD, 2016). Dentro de los objetivos que se proponen están:

- a) Poner fin a la pobreza (teniendo como premisa que se considera que sufren de pobreza extrema las personas que viven con menos de 1.25 dólares al día); la meta es buscar que las personas tengan acceso a servicios básicos, financieros, recursos naturales, entre otros, y reducir la exposición a fenómenos extremos.
- b) Lograr la seguridad alimentaria y la promoción de la agricultura sostenible; es relevante que las personas tengan acceso a una alimentación nutritiva, sana y suficiente, que se asegure la productividad agrícola y su sostenibilidad en el tiempo, además de limitar la volatilidad en los precios de los alimentos.
- c) Garantizar una vida sana y promover el bienestar; incluye metas como disminuir la tasa de mortalidad materna y aumentar la cobertura sanitaria.
- d) Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad; donde los estudios básicos de primaria y secundaria sean gratuitos, se tenga acceso a

- la educación superior y que las personas cuenten con las competencias mínimas para postularse a un empleo digno.
- e) Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo; a través de un mantenimiento del crecimiento del PIB de al menos 7% anual, incrementando los niveles de productividad, creando empleos y erradicando el trabajo informal incluido el infantil.
 - f) Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación; teniendo en cuenta que es necesario volver más eficiente y moderna la infraestructura y promover el interés de los trabajadores por la investigación.
 - g) Reducir la desigualdad en los países y entre ellos; garantizando que los ingresos del 40% más pobre de la población se mantengan a una tasa superior a la media nacional y promoviendo la inclusión social, económica y política.
 - h) Lograr que las ciudades sean inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles; con sistemas de transporte seguros, accesibles y sostenibles, acceso a zonas verdes y espacios públicos donde se disminuya el impacto ambiental negativo.

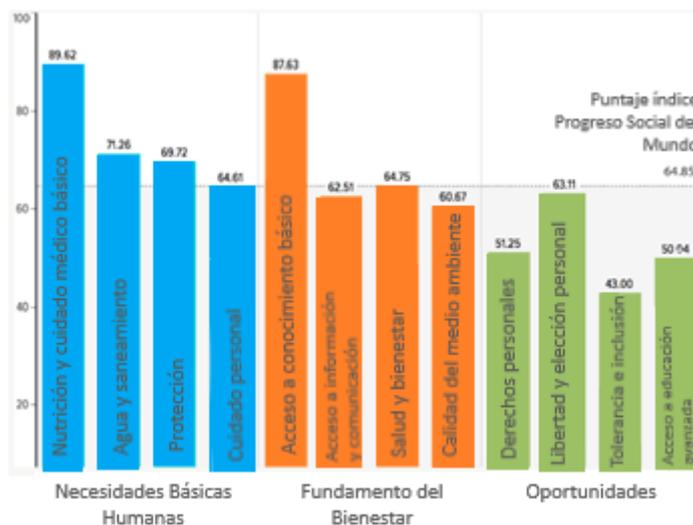
Estos objetivos están en la agenda de cada uno de los países miembro, el reto es hacer conscientes a cada uno de los gobiernos en no solo pensar en el crecimiento económico sino cómo se puede aportar al bienestar de todos. Que la prosperidad de un país se pueda observar no solo en sus indicadores, sino en la experiencia de vida de cada uno de sus ciudadanos y en el equilibrio que se intenta garantizar para proteger los derechos.

De la mano de la propuesta de la ONU, un estudio realizado en los países de la Unión Europea presenta que al modificar los indicadores con los que se mide el desarrollo teniendo en cuenta variables sociales, el *ranking* de países varía debido a que, dependiendo del país, éste puede transformar mejor o peor el crecimiento económico en desarrollo social. Por ejemplo, en el caso de Luxemburgo, éste tiene el primer puesto en renta *per cápita*, pero si se mide por desarrollo social pasa a la posición 23, una situación inversa sucede con Eslovenia, que en ingreso está ubicada en la posición decimocuarta, pero en el otro índice pasa a ser la sexta del *ranking* (Prada Blanco & Sánchez Fernández, 2017).

Otro estudio que está cobrando fuerza es la puesta en marcha del Índice de Progreso Social, éste es un índice agregado de indicadores sociales y ambientales que contempla tres dimensiones del progreso social: Necesidades Humanas Básicas, Fundamentos del Bienestar y Oportunidad. Su objetivo es medir las sociedades a partir de la calidad de vida que ofrecen a sus ciudadanos, teniendo como pilar la creación de las condiciones para que todos los individuos puedan alcanzar su pleno potencial. El Índice 2017 incluye datos de 128 países sobre 50

indicadores y se encuentra articulado con los objetivos de la ONU (Porter, Stern, & Green, 2017).

Gráfica 1. Desempeño mundial en el índice de progreso social y puntajes de los componentes 2017

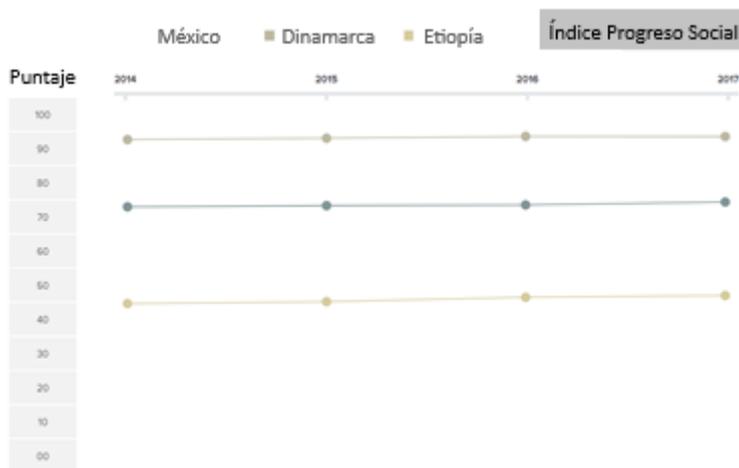


Fuente: (Porter, Stern, & Green, 2017)

En la **gráfica 1** se observan los resultados consolidados a nivel mundial de las tres dimensiones que maneja el índice de progreso social, asumiendo los datos del mundo como si fueran un solo país; si se analiza por componente, se evidencia que el planeta obtiene 73.80 en Necesidades Humanas Básicas y 68.69 en la dimensión Fundamentos de Bienestar, pero sólo 51.85 en Oportunidades. Esto implica que es necesario potencializar, dentro de la sociedad, la creación de oportunidades para todos los ciudadanos, lo cual es un reto que se debe tener presente en todos los países.

En el caso particular de México, comparando el resultado general que obtuvo de los últimos cuatro años frente al país con mejor puntuación (Dinamarca) y el menor resultado (Etiopía), se observa que el crecimiento en el índice para México ha sido solo del 1.9 % en este rango de tiempo, esto implica que la mejora de los resultados ha sido lenta en comparación con el promedio mundial, que es de 2.6 %. Sin embargo, al detallar los puntajes obtenidos por dimensión, México ha mostrado importantes mejoras en temas como la desnutrición, con menos del 5% de su población viviendo en esta condición, y en el acceso a internet en todas las regiones del país (Porter, Stern, & Green, 2017) (Ver **gráfica 2**).

Gráfica 2. Resultado comparativo de países



Fuente: Índice de progreso social de tres países (Porter, Stern, & Green, 2017)

Cabe anotar que así como se mejoró en algunos aspectos, todavía existen otros que deben solucionarse para mostrar avances significativos; es el caso de la falta de seguridad personal, libertad de prensa, percepción de la corrupción y tolerancia hacia los inmigrantes; variables que tiene en cuenta el índice en las que su baja puntuación afectó la media general de la calificación (Porter, Stern, & Green, 2017).

En estudios locales, México ha desarrollado algunas iniciativas como lo es el Índice de Competitividad Urbana (ICU), el cual mide la capacidad de una ciudad de atraer inversión y retenerla. Para el cálculo de este índice se tuvo una muestra de 74 ciudades: 59 zonas metropolitanas definidas por INEGI, capitales no incluidas dentro de éstas y municipios que se encuentran dentro del 90% generador del PIB nacional que fueron subclasificadas por población: ciudades de 100 a 500 mil habitantes, 500 mil a 1 millón de habitantes, mayores a 1 millón (IMCO, 2016).

El ICU contempla 120 indicadores agrupados en 10 dimensiones de análisis: derecho, medio ambiente, sociedad, sistema político, gobiernos, mercado de factores, economía, precursores, relaciones internacionales e innovación. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la última medición del 2016, se encuentra que la Zona Metropolitana del Valle de México ha ocupado el primer puesto desde el 2008 y la Zona Metropolitana de San Luis Potosí está en el segundo lugar de las ciudades valoradas. También se observa que Zacatecas y Piedras Negras lograron mejorar sus resultados y, en cambio, Los Cabos y Coahuila descendieron en su puntuación (IMCO, 2016).

Otro es el Índice de Competitividad Estatal, que tiene por objetivo medir que los gobiernos estatales impulsen proyectos de inversión que garanticen un mejor nivel de vida para sus habitantes. Este índice contiene 100 indicadores asociados en 10 subíndices. El análisis se realizó en las 32 entidades de México y sus resultados para el 2016 evidencian que, a nivel de entidades, las que tienen un mayor resultado en competitividad son: Ciudad de México, Aguascalientes, Nuevo León, Colima y Querétaro. También se encuentra que el 56% de las exportaciones se generan en solo cinco estados: Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, presentando una amplia brecha en comparación con otros estados que si se agruparan no logran sumar ni el 3% del total nacional (los 13 estados con menor participación). Otro aspecto que se debe tener en cuenta es el pago de los empleos formales que varía de acuerdo con la entidad; por ejemplo, en la Ciudad de México un trabajador formal gana en promedio \$8,674 mensualmente mientras que en Chiapas gana \$6,715, esto implica que en porcentaje de ocupación de un estado no necesariamente refleja una mejora en el bienestar de una familia, porque variables como el poder adquisitivo y la inflación local van a afectar directamente (IMCO, 2016).

Estas investigaciones evidencian que es necesario crear un cambio en la forma de medir el desarrollo de los estados mexicanos y, por lo tanto, es una oportunidad de mejora que debe implementarse; no es necesario crear nuevos indicadores, sino utilizar las herramientas que ya se tienen a nivel internacional y adaptarlas al contexto del país. El desarrollo social es la nueva tendencia y la prioridad de las políticas públicas.

2. Diseño de políticas públicas segmentadas (Cómo definir y valorar las ZEE)

El concepto de ZEE tiene una relación directa con la potencialidad que tiene cada región de agregar valor a un insumo. Convertir una semilla en un fruto, que además es bien cotizado y necesario en otros mercados únicamente agregándole agua, sol, aire y tierra, nos lleva a razonar que la economía y el precio de estos insumos reciben un fuerte valor agregado de mano de obra en la medida que el producto terminado es de calidad y llega a donde es bien cotizado. Utilizar insumos de acero, insumos plásticos y de otro tipo en procesos y maquinaria robotizada, también agrega valor; entenderíamos que es un valor en otra escala, en distintas proporciones y con parámetros de volumen muy diferentes.

La productividad, la calidad de los productos, y la necesidad de producir grandes volúmenes, podrían interpretarse como elementos que hacen que el valor agregado sea menor en los insumos, pero que la escala de producción es mayor. Aquí toma relevancia el concepto de productividad, atendido en uno de los capítulos de esta Ponencia, y la conexión que tiene con el valor agregado de las ZEE también visto en otro capítulo.

A una materia prima en cualquiera de sus fases de explotación o producción, si se le aplica un insumo adicional en maquinaria, en mano de obra o en cualquier otro insumo, esta materia prima recibe una carga de valor que hace que la materia prima valga más ya procesada o concluida.

Las ZEE como fueron concebidas en México tienen la característica de agregar valor a insumos del sector primario preferentemente, a diferencia de las zonas ya desarrolladas o industrializadas que tienen características propias de procesar materias primas y realizar procesos más complejos o con un cierto grado de avance en su producción; la mayor tecnología y la mayor complejidad son características propias de zonas desarrolladas. Esta fórmula cambia marginalmente si se trata de IED al pretender atraer capitales para grandes proyectos industriales.

No significa esto que una zona sea más que otra, simplemente significa que la capacidad tecnológica apoya la mano de obra y, por lo tanto, la lleva a producir más cantidad de algo. Es por esto que el valor agregado debe medirse en función de un múltiplo que se obtiene de dividir el precio final del proceso entre el precio inicial de las materias primas empleadas en ello. Evidentemente, cuando se emplea maquinaria, tecnología o procesos, se tiene la capacidad de producir más volumen, pero quizá en contra de un menor valor agregado. Lo que se quiere exponer ahora mismo es que las ZEE tienen capacidad de agregar mayor valor en lo que hace de estilo artesanal con los procesos y la metodología un tanto rudimentaria que se emplea, que es lo que le da un atractivo o valor agregado al insumo que procesan.

Ello no significa que no se apoye a las ZEE para que salgan adelante con mayor infraestructura carretera, con mejores servicios, con hospitales, con escuelas, que les permita cada vez ir evolucionando hacia una mayor modernidad, cuyo poder adquisitivo se plasme en un acceso a mejores productos y servicios provenientes de otras latitudes.

El papel de las autoridades en un país como México, donde hay diversidad de polos de desarrollo, consiste en facilitar, mediante bienes públicos y servicios, para que socialmente cada región pueda generar su desarrollo en función de los recursos con que cuenta. Una vez creada la infraestructura física y proporcionado los servicios que correspondan, será el papel de la iniciativa privada establecerse en un lugar donde las condiciones del negocio son propicias para producir los volúmenes que requieren al precio de los insumos, porque la infraestructura ya está ahí y las condiciones fueron creadas adecuadamente.

Con todo ello se analiza en esta investigación que no se puede seguir confundiendo la rentabilidad social, propia de las autoridades, con la rentabilidad económica, que de suyo corresponde a la iniciativa privada, personas físicas o morales, para que se atrevan a arriesgar su capital en empresas con inversiones que les permitan agregar valor en grandes escalas para que, junto con la sociedad, crezca su capital y el país.

Las ZEE de México buscan reducir brechas de desarrollo entre regiones, generando empleos de calidad y creando nuevos polos de desarrollo en beneficio de la sociedad mediante una serie de externalidades que produce un nuevo polo de desarrollo.

El sentido de una ZEE, impulsada por la SHCP, es dar certeza a los inversionistas mediante un programa que incluye:

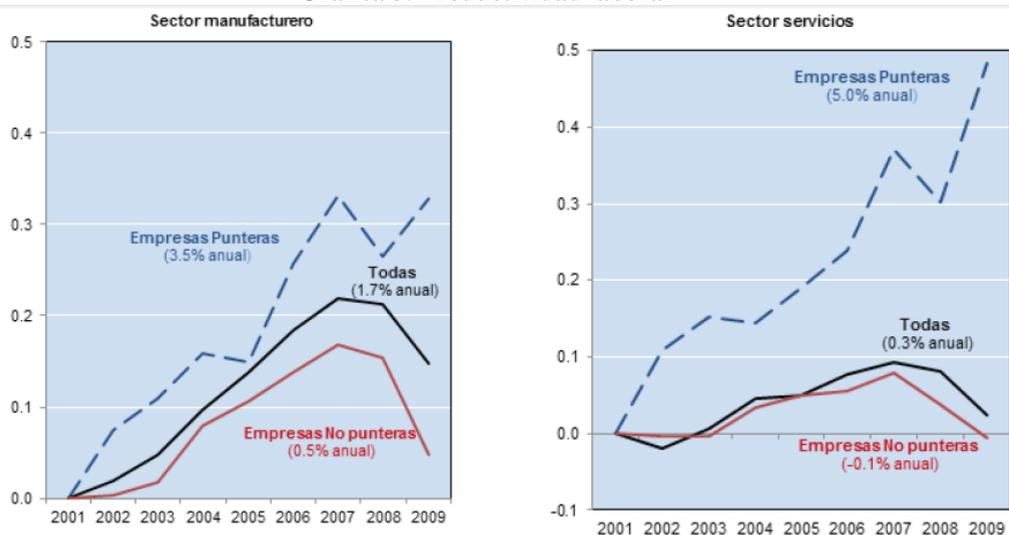
- Dar incentivos fiscales y estatales durante 8 años que no podrán modificarse en perjuicio de los contribuyentes de acuerdo con el Art. 13 del a Ley de ZEE.
- Financiamientos a tasa preferencial.
- Capacitación en innovación.
- Desarrollo tecnológico.
- Adquisición de terrenos.
- Construcción de polígonos para instalación de parques industriales.
- Desregulación.
- Programas de certidumbre jurídica.

Estas zonas se caracterizan por poseer en gran proporción pobreza laboral, es decir, no puede un trabajador de ordinario adquirir la canasta básica con su ingreso salarial. El resultado esperado del programa es que se favorezca el empleo y las remuneraciones en la manufactura, agroindustria, energía en todas sus modalidades, química, petroquímica, textil, metalúrgica, turismo, maquila en general.

3. Inversión en el capital humano

La formalización del empleo, la cualificación de los ciudadanos y la remuneración de la mano de obra son factores que aportan al motor de la productividad de un país y, de forma paralela, impulsan los niveles de vida de sus habitantes; sin embargo, la desaceleración global que se ha venido presentando desde el año 2000 en los niveles de productividad es en parte resultado de la demora en la comunicación y puesta en marcha de las innovaciones mundiales. Tal cual se observa en la **gráfica 3**, el desarrollo de innovaciones ha ocasionado la ampliación de la brecha entre organizaciones con altos niveles de productividad (empresas punteras) y el resto de organizaciones. Al analizar los elementos que convergen para puntuar la productividad organizacional se evidencian los siguientes: conectividad global, experimentación con nuevas ideas, inversión en capital basado en el conocimiento y eficiencia en la asignación de los recursos (OCDE, 2015).

Gráfica 3. Productividad laboral



Nota: La curva “Empresas punteras” indica la productividad laboral media de las 100 empresas más productivas del mundo en cada sector de dos dígitos. La curva “Empresas no punteras” indica la media de todas las demás empresas. “Todas las empresas” es el total del sector. La tasa de crecimiento anual medio se muestra en paréntesis.

Fuente: (Andrews, D. *et al.*, 2015, citado en OCDE, 2015)

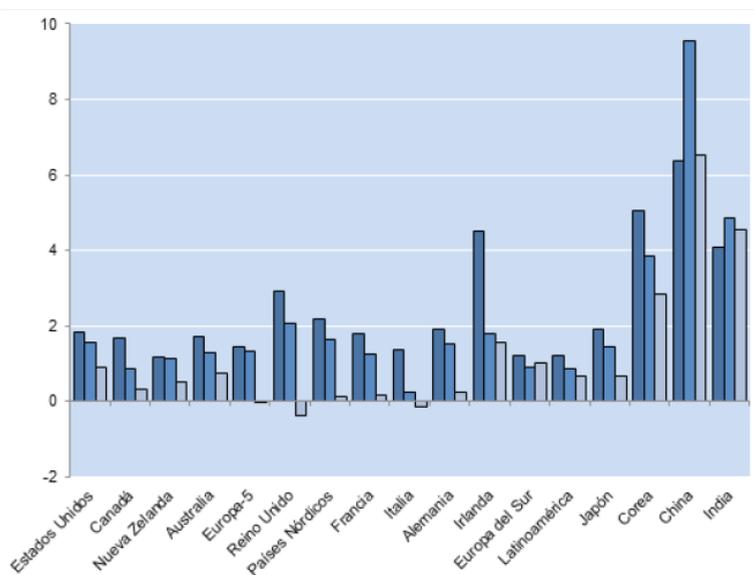
Según un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2014), si se observa en el largo plazo el crecimiento de América Latina se encuentra que ha sido rezagado en comparación con otros países del mismo perfil; las razones por las que se presenta esto demuestran que es un problema de productividad y no de acumulación de capital. Una forma de explicar el bajo ingreso de América Latina, teniendo en cuenta otras economías en desarrollo, es que el crecimiento reducido y la baja productividad no han sido impedimentos a la acumulación de factores, sin embargo, es evidente que otras economías si están avanzando más rápidamente.

Lograr un crecimiento sostenible de la economía obliga a plantearse una mayor apertura y presencia en el mercado internacional, buscando a través de la inteligencia de mercados nuevos lugares para exportar y promover la inversión extranjera en el país. México tiene como reto ser cada vez más productivo y competitivo si quiere permanecer y posicionarse tanto en el mercado global como en el propio (CONPES, 2010).

Ahora bien, para aumentar la productividad de un país es necesario analizarlos desde el nivel de las empresas, donde se debe tener en cuenta que para mejorar los indicadores de productividad se hace necesario “trabajar de forma más inteligente”, y no como suele hacerse “trabajar más intensamente”; este enfoque permite aumentar la capacidad de producir más, modificando la organización de los

factores de producción a partir de innovaciones tecnológicas y nuevos modelos de negocio. Es por esto que al comparar la renta *per cápita* entre países (ver **gráfica 4**) se observan déficit de productividad (OCDE, 2015).

Gráfica 4. PIB por hora trabajada



Notas: Las tasas de crecimiento del período son las medias anuales. Los grupos de países se agregan utilizando ponderaciones PIB-PPA. Europa-5 comprende: Austria, Bélgica, Luxemburgo, Países Bajos y Suiza; Países nórdicos incluye: Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia; Europa del Sur comprende: Grecia, Portugal y España; y América Latina comprende: Brasil, Chile y México. Los datos de productividad laboral de China e India se refieren al PIB por trabajador.

Fuente: Cálculos de la OCDE basados en la Base de Datos Económicos de la *Conference Board*, 2015.

México es uno de los países de América Latina que ocupa los primeros puestos como uno de los que más horas de trabajo semanal (44) tiene y, sin embargo, esta cantidad de horas no le genera mayor valor agregado (OCDE, 2015). Según esta misma organización, el país emplea el 71% de la fuerza laboral en generar el 41% del valor agregado. Otra cifra que expone (ver **gráfica 5**) es que el 14.5% de los trabajadores laboran más de 60 horas por semana. Lo que implica que si no se

analiza más a fondo esta situación, enfocarse solo en la inversión no va a cambiar el panorama global.

Gráfica 5. Porcentaje de trabajadores que labora 60 horas o más por semana



Fuente: (OCDE, 2015)

Unido al número de horas de trabajo, otro factor que hay que tener en cuenta es el papel de la mujer en la fuerza laboral, ya que a la participación femenina se le han presentado grandes obstáculos en el acceso al mercado laboral. Según la OCDE (2015), las mexicanas destinan 4 horas más al día a labores no remuneradas como las tareas de la casa. Otro dato interesante es que los trabajadores mexicanos tienen uno de los tiempos medios de traslado diario más largos de la OCDE, superados sólo por los de Japón y Corea. Estas situaciones, respecto al rol de la mujer,

tiempos de desplazamiento, entre otros, afectan el bienestar de los hogares mexicanos y deben tenerse en cuenta en el momento de diseñar políticas integrales que se encaminen en el crecimiento equitativo de la población.

Los beneficios que la sociedad en su conjunto obtiene de una mayor productividad individual o de una mayor productividad de las empresas son evidentes, en términos de un aumento de la competitividad y del volumen de empleo, o de la evolución del empleo desde sectores de baja productividad hacia sectores de productividad más elevada (OIT, 2005). Sin embargo, al tener brechas productivas por Estado puede generar desplazamientos internos de mano de obra de acuerdo con los salarios e incentivos que se ofrezcan, lo que puede producir desabastecimiento de personal calificado en un Estado que, tal vez, invirtió recursos en su educación y que pueden terminar favoreciendo a otra entidad. Caso similar ocurre con la migración entre países. Es por esto que el Estado debe proponer políticas que fomenten el desarrollo colaborativo entre las diferentes entidades para generar un impacto expansivo, ya sea a través de apadrinamientos o convenios específicos que se logren desarrollar para aumentar el bien común.

Para lograr lo anterior, es necesario apoyar la interacción entre personas y empresas a través de una mejor inversión en infraestructura, que se caracterice por una alta calidad. La conectividad física y digital facilita las comunicaciones, la movilidad laboral o el tele trabajo, ayudando a las organizaciones a agilizar sus procesos. Esa conectividad, así como una mayor eficiencia logística, son los pilares para respaldar el desarrollo económico del país. Sin embargo, es evidente que, aunque se han presentado avances en las últimas décadas, la infraestructura en los países de América Latina aún no está al nivel de los países del G8 y continúa siendo una barrera para el crecimiento inclusivo (OCDE, 2016).

4. Corolario: Desempeño de la Inversión, Tiempo y Retorno

En el desempeño de las inversiones, el retorno y el tiempo son factores que se conjugan para medir su evolución; le acompañan la disciplina en simetría con los montos requeridos y propuestos *vs* los valores invertidos con apego y respuesta al origen de lo demandado. Las inversiones llegan respondiendo a programas y lugares de arribo.

La puesta en marcha de las inversiones, identificada con el arranque de su producción, cualquiera que sea el sentido de su operación, requiere de seguimiento con herramientas que de manera simple y llana muestren su desempeño en los tiempos programados, generando en consecuencia los rendimientos suficientes para su efectivo retorno.

Dar seguimiento a la evolución de una inversión es moderado, toda vez que se cuenta con todos los elementos para construir un modelo conceptual y numérico

que permita llevar a cabo esa labor. Elementos como: Tipo de inversión y sitios que la requieren, responsables del sitio, montos y fechas de arribo; Terminación y puesta en marcha. También pueden ser elegibles otros conceptos que permitan personalizar el modelo dependiendo del tipo de institución, organismo o empresa.

Bibliografía

- CEPAL. (2014). *Productividad y crecimiento en América Latina: ¿Por qué la productividad crece más en unas economías que en otras?* Pp. 63-64: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CONPES. (2010). *Informe de seguimiento a la Política Nacional de Competitividad y Productividad. Ley 1253 de 2008*. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Departamento Nacional de Planeación. Pp. 19-20.
- Guillen, A., M.H. Badii, F., & M. Acuña. (2015). Descripción y Uso de Indicadores de Crecimiento Económico. *International Journal of Good Conscience*, 138-156.
- IMCO. (2016). *Índice de Competitividad Estatal*.
- IMCO. (2016). *Índice de Competitividad Urbana*. Instituto Mexicano para la Competitividad.
- Isaza, C. (2015). Capacidad del Estado: cómo medir y qué medir para mejorar el desempeño de la administración pública. *Ponencia Procuraduría General de la Nación*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Notimex. (01 de Enero de 2017). *Diario de Yucatán*. Obtenido de <http://yucatan.com.mx/mexico/economia-mexico/mexico-cuenta-sector-agroalimentario-rentable>
- OCDE. (2015). *El futuro de la productividad*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Nota del Departamento Económico y de la Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- OCDE. (2016). *Fomentando un Crecimiento Inclusivo de la Productividad en América Latina*. Serie Mejores Políticas. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- OIT. (2005). *Informe sobre el empleo en el mundo 2004-2005: Empleo, productividad y reducción de la pobreza*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- Porter, M., Stern, S., & Green, M. (2017). *Social Progress Index 2017*. Social Progress Imperative.
- Prada Blanco, A., & Sánchez Fernández, P. (2017). Análisis del nivel de riqueza y desarrollo social en las regiones europeas. *Revista de Economía Mundial*, 163-190.
- Torres, A. Z. (2017). *Revista Comercio Exterior*. Obtenido de <http://www.revistacomercioexterior.com/articulo.php?id=115&t=las-zonas-economicas-especiales>
- UNRISD. (2016). *Policy Innovations for Transformative Change*. Geneva: United Nations Research Institute for Social Development .