

Capítulo 5

Promoviendo las startups en México

Este capítulo presenta una revisión de las políticas de apoyo a las startups en México. Entre 2012 y 2016 México acelera en el apoyo a las startups. Se fortalecen las instituciones para su fomento y se incrementa el financiamiento en etapas tempranas, superando así uno de los mayores retos identificados en OCDE (2013a). Se invierte en promover la cultura emprendedora en el país y se impulsa la imagen de México como un lugar para emprendimientos de impacto global. En el apoyo a las startups México mira al mundo como mercado de destino potencial de las exportaciones de sus startups y como fuente de aliados y contrapartes de proyectos innovadores.

Introducción

En las últimas décadas México ha invertido para dinamizar el ecosistema emprendedor. Entre las primeras acciones en esta dirección destacan las reformas en el marco legal, que facilitaron la creación de un ambiente más propicio a la creación de empresas innovadoras, como la Ley de Innovación de 2002, entrada en vigor en 2009 y que, entre otros avances, incrementa la autonomía de los centros de investigación pública en cuanto a gestión de propiedad intelectual (OCDE, 2013a, 2013b). El acceso a financiamiento a través de capital semilla, de capital de riesgo y del capital obtenido mediante inversionistas ángeles era, en 2012, una de las barreras más importantes al desarrollo de nuevas empresas de base tecnológica en México (OCDE, 2013a, 2013b). En los últimos años, México ha apostado por dinamizar el mundo de las startups y hoy en día se registran importantes diferencias en relación con 2012 (cuando se llevaron a cabo los primeros estudios OCDE 2013a y OCDE 2013b), tanto a nivel de percepción, puesto que el país logró activar y movilizar la cultura emprendedora, como a nivel de fortalecimiento institucional y de experimentación con nuevos instrumentos.

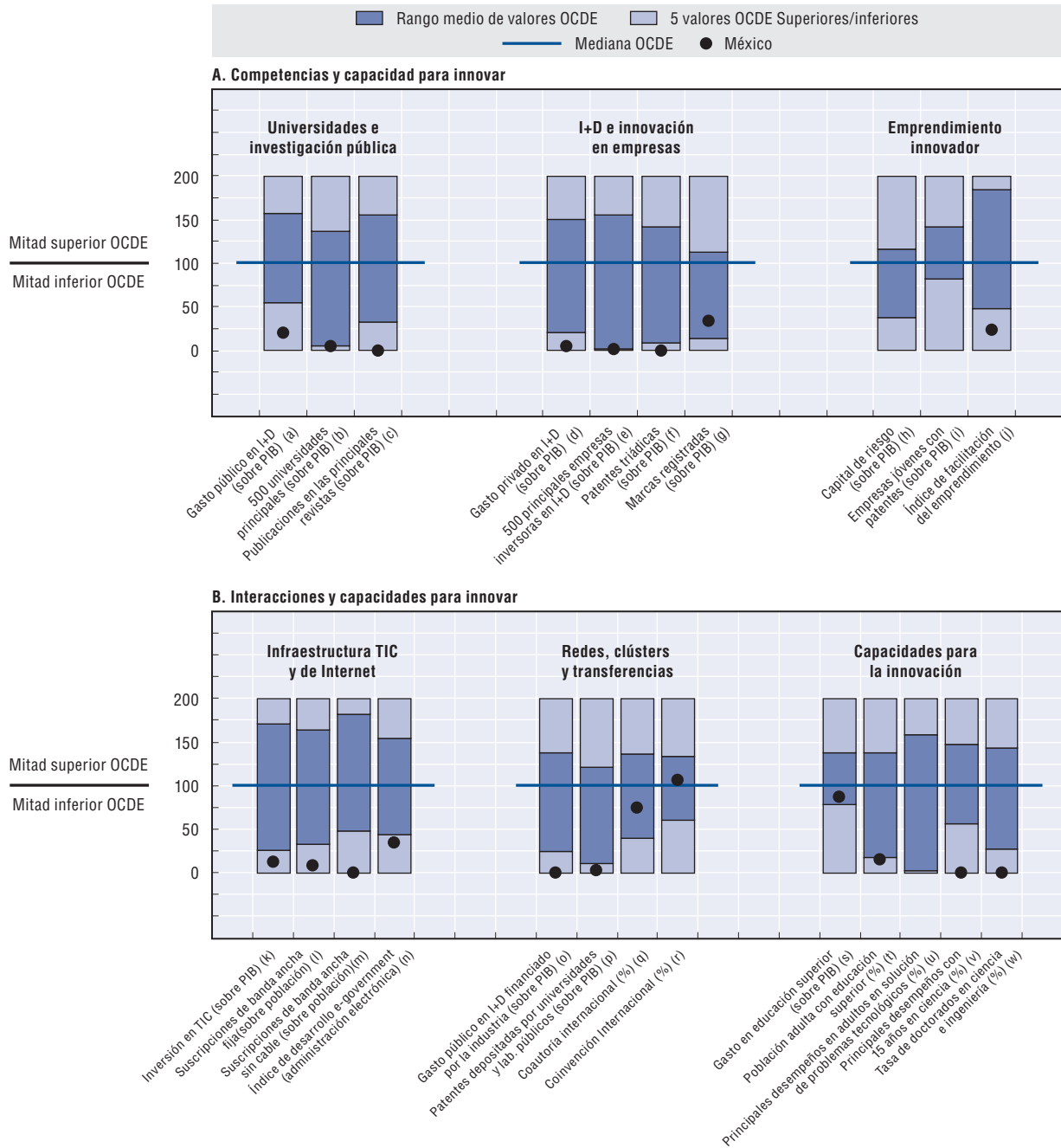
Este capítulo presenta una revisión de las políticas de apoyo a las startups en México, con énfasis en los cambios ocurridos entre 2012 y 2016 e identifica los desafíos para el futuro.

La realidad de las startups en México

A pesar de que el sistema de innovación de México no es tan dinámico como el de los países más avanzados de la OCDE (OCDE, 2014; Gráfica 5.1), las startups ya son una realidad, aunque incipiente, en México. Si bien faltan datos que nos permitan cuantificar el fenómeno, la percepción de los actores del ecosistema y algunas fuentes de información nacional permiten apreciar que, aunque se halla en una fase inicial, el fenómeno de las startups ya es una realidad en México. Según datos de la Asociación Mexicana de Capital Privado (AMEXCAP) en 2016 existen en México un centauro (startup con una valoración de entre 100 millones y 1 000 millones USD) y 27 *little ponies* (startups con una valoración de entre 10 y 100 millones USD) (Gráfica 5.2). Estas cifras son comparables con otros ecosistemas de la región, como Chile, que cuenta con un unicornio (startup con una valoración superior a 1 000 millones USD), cuatro centauros y 36 *little ponies* según datos de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) en 2015. Estas startups operan en distintos ámbitos, entre otros, tecnología financiera, comercio en línea (*e-commerce*) o ciencias de la salud (Recuadro 5.1).

Gráfica 5.1. Desempeño comparado del sistema de ciencia e innovación de México, 2014

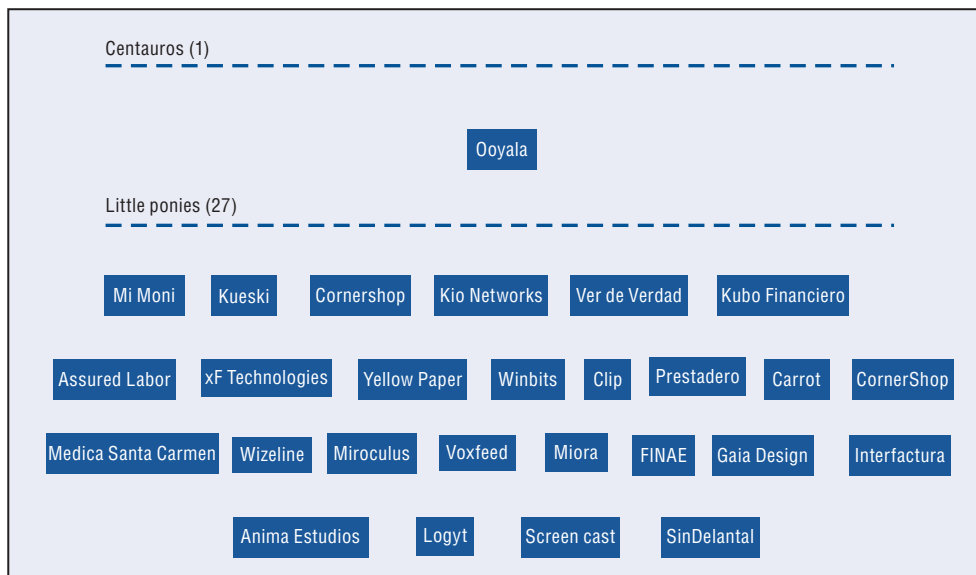
Índice de desempeño normalizado relativo a los valores medianos del conjunto de países OCDE (mediana=100)



Nota: Los indicadores están normalizados (sobre PIB o población) para tener en cuenta el tamaño del país. Los valores del país se comparan con el valor mediano observado en el área OCDE, es decir la posición media entre los países OCDE para los que existen datos disponibles. Para más detalles ver el anexo metodológico de las notas país (STI country profiles) en OCDE (2014).

Fuente: OCDE (2014), OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014, http://dx.doi.org/10.1787/sti_outlook-2014-en, basado en la base de datos de la OCDE Main Science and Technology Indicators (MSTI), junio 2014, www.oecd.org/sti/msti.htm.

Gráfica 5.2. Startups en México, valorización, 2016



Nota: Los términos unicornios, centauros y little ponies se refieren respectivamente a startups con una valoración de mercado superior a 1 000 millones USD, valoración de entre 100 millones y 1 000 millones USD y valoración de entre 10 y 100 millones USD.

Fuente: Elaboración de los autores con base en informaciones proporcionadas por INADEM y AMEXCAP, actualizadas en julio de 2016.

Recuadro 5.1. Startups en México: algunos ejemplos

Existen en México varios casos de éxito de startups innovadoras que están desarrollando tecnologías novedosas y competitivas y que están contribuyendo a la transformación económica del país. Entre ellas se encuentran las tres siguientes:

Semka Biomedical Technology:

Semka desarrolla tecnología biomédica innovadora para el tratamiento de células tumorales que permite un tratamiento personalizado contra el cáncer. La empresa fue apoyada por el programa “Apoyo a Emprendimientos de Alto Impacto” del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) y ha resultado ganadora en varios concursos.

Enersureste:

La empresa está especializada en productos y aplicaciones tecnológicas de energía termosolar y está revolucionando el uso de la energía renovable en México. La empresa fue apoyada por el programa “Estímulos a la Innovación” de CONACYT en 2010. En noviembre de 2014 Enersureste resultó ganadora del concurso de la Cumbre Mundial de Emprendedores celebrada en Marrakech. A día de hoy cuentan con más de diez solicitudes de patentes.

Ticoy:

Ticoy es una empresa del sector agroindustrial especializada en el procesamiento de alimentos de alta calidad. Fue creada en 2006 y recibió apoyo del Fondo Nacional del Emprendedor. La empresa creció rápidamente pasando de 15 a 150 empleados en dos años y está contribuyendo a crear un nicho de alta calidad en el sector tradicional mexicano de alimentación.

Fuente: Elaboración de los autores con base en los sitios web de las empresas e informaciones de INADEM.

México acelera en el fomento de las startups

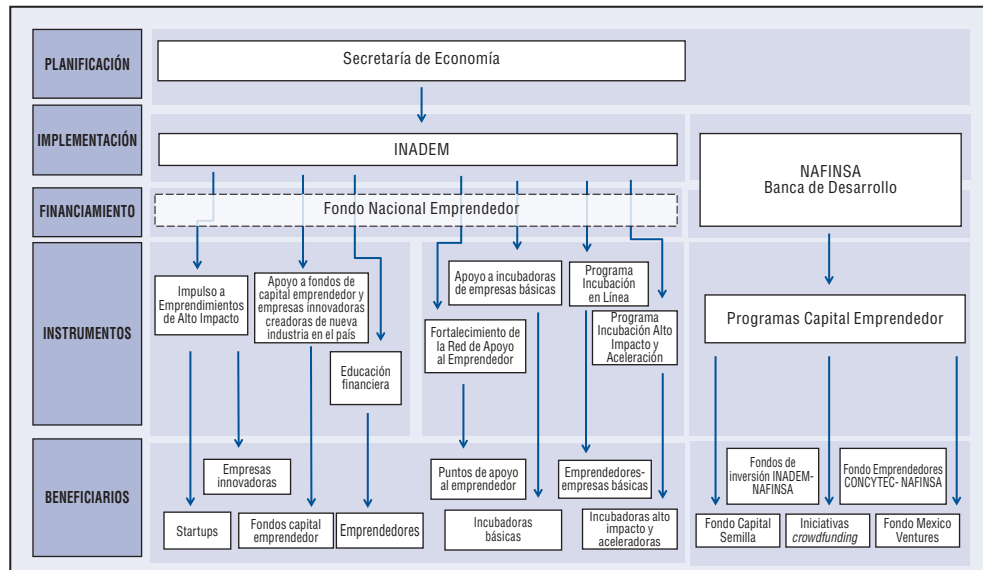
México comenzó a introducir medidas para fomentar la creación de nuevas empresas innovadoras en la década de 2000. El actual Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECiTI) se puso en marcha en 2000 de la mano del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Este incluía medidas de apoyo directo e indirecto al emprendimiento innovador, como el Fondo de Innovación Tecnológica (FIT). Entre 2003 y 2009 el programa AVANCE (CONACYT-NAFIN) prestó apoyo a la valorización comercial y la transferencia de tecnología, a la creación de empresas de base tecnológica y al acceso a capital semilla y capital de riesgo. Posteriormente se discontinuó el fondo de capital semilla, dejando un vacío en la cadena del financiamiento, que se ha completado recientemente. En el ámbito del capital privado, la creación del Fondo Emprendedores CONACYT-NAFIN en 2004 marcó un hito importante por ser el primer fondo de capital semilla introducido en el país. En 2006 se creó la Corporación Mexicana de Inversión de Capitales (CMIC) que al año siguiente lanzó, junto con la Secretaría de Economía y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), el fondo de fondos de capital emprendedor Mexico Ventures I (AMEXCAP et al., 2015). Lograr la continuidad en los mecanismos de apoyo, dotar de una mayor coordinación a los programas e instituciones y superar la brecha de financiamiento, especialmente en etapas tempranas, eran los principales desafíos para que las startups despegaran en México (OCDE, 2013a, 2013b; Ornelas Díaz et al. 2014). En México se utiliza el término capital emprendedor para hacer referencia al capital de riesgo, por eso ambos términos se utilizan indistintamente en este capítulo.

Entre 2012 y 2016 en México se prioriza el apoyo a los nuevos emprendimientos innovadores en el marco de la estrategia nacional de competitividad, innovación y crecimiento y se fortalecen las instituciones para el fomento de los mismos. En 2013, se crea el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) como órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Economía. INADEM tiene como objetivo la ejecución y coordinación de la política nacional de apoyo a emprendedores y a las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES). Entre sus prioridades destacan la promoción de la innovación, la competitividad, la proyección nacional e internacional de las empresas y acercar el financiamiento y la inversión privada a la actividad productiva. En 2014, se crea el Fondo Nacional del Emprendedor, creado a partir de la fusión del Fondo PYME y el Fondo Emprendedor para agilizar la implementación de la política de emprendimiento. Además de INADEM, que se vuelve el eje central del fomento del emprendedor, el Banco de Desarrollo Nacional Financiera (NAFINSA) cumple un papel importante al dinamizar la inversión privada en startups. A través de los programas de capital emprendedor NAFINSA invierte en cuatro fondos de inversión y apoya iniciativas de *crowdfunding*.

La estrategia de México apunta al fomento de las startups de impacto global y mira a América Latina, Estados Unidos y Europa como aliados potenciales. La cooperación regional e internacional en políticas de apoyo a las startups aparece como un elemento novedoso y de alto potencial para México. El primer paso ha sido la creación del Consejo México-Estados Unidos de Emprendimiento e Innovación (MUSEIC) en mayo de 2013. El objetivo del MUSEIC es fortalecer el sistema binacional de emprendimiento e innovación. (Recuadro 5.2). La cooperación internacional mexicana en materia de promoción de startups se extiende también a Francia. En 2015 se creó el Consejo México-Francia sobre Emprendimiento e Innovación (COMFEI) fruto del acuerdo institucional entre INADEM y Business France. El COMFEI se estructura en tres comités: el Comité de Emprendimiento, que promueve la cultura emprendedora, el intercambio de buenas prácticas y la

cooperación en incubación y aceleración de alto impacto; el Comité de Innovación, que tiene el objetivo de crear el Centro Franco-Mexicano de la Innovación y la Investigación; y el Comité de Sectores Estratégicos, que se centra en activar encadenamientos productivos y vínculos entre empresas de ambos países en sectores como energía, transportes, nuevas tecnologías, biotecnología, industrias creativas, tecnologías de la información y turismo innovador.

Gráfica 5.3. Principales instituciones e instrumentos de fomento de las startups en México, 2016



Fuente: Elaboración de los autores en base a informaciones oficiales de INADEM y NAFINSA.

Recuadro 5.2. Cooperación internacional en áreas de frontera: el proyecto iCluster de MUSEIC

En 2013, el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) y el Departamento de Estado de los Estados Unidos crean el Consejo México- Estados Unidos de Emprendimiento e Innovación (MUSEIC) con el fin de incrementar la colaboración entre los dos países en el apoyo al emprendimiento innovador. El MUSEIC, promueve la colaboración binacional a través de acciones conjuntas de apoyo al emprendimiento innovador a través de siete subcomités que abordan los siguientes temas de interés común: clústeres de innovación, comercialización de la tecnología, mujeres emprendedoras, infraestructura para MIPYMES, diáspora latina, acceso a capital y energía y sustentabilidad. El comité sobre diáspora latina lanzó en 2015 el concurso en formato pitch La Idea con el objetivo de formar vínculos entre emprendedores latinos y emprendedores hispanos en Estados Unidos. El MUSEIC también está activo en el ámbito de la comercialización de tecnología a través de dos iniciativas: la Iniciativa de Manufactura Inteligente (IMI) y la Iniciativa I-Corps, que promueven el intercambio entre emprendedores, científicos, sector privado y gobiernos para fomentar la comercialización de tecnología en sectores relevantes para Estados Unidos y México.

Recuadro 5.2. Cooperación internacional en áreas de frontera: el proyecto iCluster de MUSEIC (cont.)

El MUSEIC también promueve el desarrollo de ecosistemas emprendedores en regiones de frontera. Por ejemplo, desde 2014 el proyecto iCluster apoya a startups asociadas a las estrategias de especialización inteligente de los territorios de frontera entre México y Estados Unidos. iCluster promueve un intercambio de mejores prácticas y el establecimiento de estrategias regionales conjuntas en materia de especialización inteligente y vinculación entre clústeres y empresas de ambos lados de la frontera. La Agencia de Desarrollo Económico de Estados Unidos compartió en el MUSEIC su estrategia de mapeo de clústeres para lograr un alineamiento en las estrategias de mapeo en los clústeres de la frontera y facilitar así un seguimiento del éxito e impacto de las iniciativas. El mapa mexicano de clústeres se concluyó en 2015 y su metodología en coordinación con el mapa estadounidense de clústeres permite que la información se utilice a nivel binacional para el diseño de estrategias de desarrollo económico de la región fronteriza. iCluster está cofinanciado por INADEM, el Departamento de Estado de los Estados Unidos y por los organismos vinculados al proyecto. Hay siete pilotos en marcha con participación de más de 3 600 startups de las regiones fronterizas de México y la frontera sur de Estados Unidos (Mega-Región de Calibaja, el corredor industrial Nuevo León-Coahuila-Texas y el corredor Monterrey-Saltillo). Desde mediados de 2016 el Mapa de Clústeres de México está disponible internacionalmente como sitio web gratuito.

Tabla 5.1. Instituciones miembros del MUSEIC

ESTADOS UNIDOS	MÉXICO
Departamento de Estado	Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM)
Departamento de Comercio	Ministerio de Asuntos Exteriores
Overseas Private Investment Corporation (OPIC)	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), incluyendo el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV)
Small Business Administration (SBA)	Angel Ventures Mexico
USAID	Crowdfunder México
Kauffman Foundation	Endeavor
National Business Incubators Association	Green Momentum
Omidyar	IGNIA
University of Texas at San Antonio	Impulsa México
UC Berkeley	Latin Idea
Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC)	Plataforma Tecnológica Mexicana
WE Connect International	Startup México

Fuente: Elaboración de los autores con base en informaciones oficiales de INADEM.

El fomento a las startups en México también opera a nivel estatal. Los estados más activos son el Distrito Federal, Nuevo León, el Estado de México, Jalisco y Guanajuato. Sin embargo, los programas estatales tienden a movilizar un presupuesto reducido y dependen del complemento de recursos federales, que en algunos casos se enfocan a apoyar startups que atiendan a necesidades locales. Un ejemplo es el Instituto Mexiquense de Ciencia y Tecnología, que ofrece un paquete de apoyo a los emprendedores innovadores. Otro ejemplo es el Sistema de Innovación de Nuevo León, un programa estatal público-privado en el cual participan un instituto privado, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), y la Universidad Autónoma de Nuevo León (universidad pública), y el cual se orienta a la promoción de actividades innovadoras y al apoyo a nuevas empresas de base tecnológica.

La matriz de instrumentos de apoyo a las startups se densifica y moderniza

Entre 2012 y 2016, el abanico de instrumentos de apoyo a las startups en México se moderniza y se amplía e INADEM se convierte en la institución de referencia para el apoyo a startups en el país. Los instrumentos apuntan a:

- Cerrar la brecha de financiamiento;
- Facilitar conexiones y prestar servicios;
- Crear mercados;
- Transformar mentalidades;
- Reformar marcos legales.

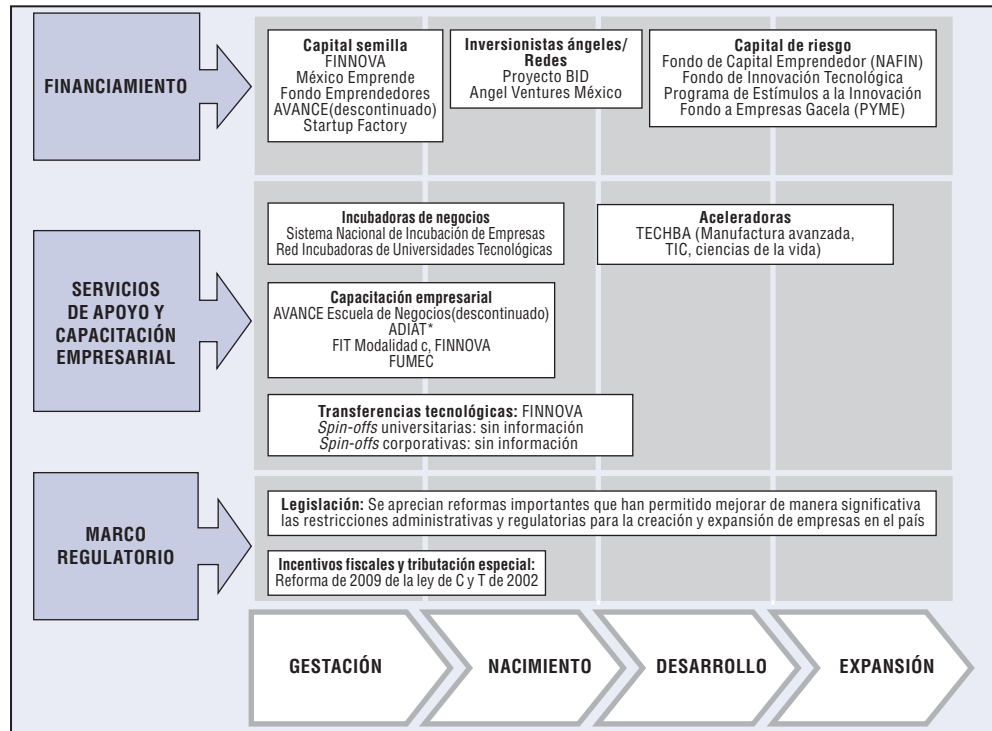
En 2012, existían en México varios fondos de capital de riesgo apoyados por la política pública como el recién creado Fondo de Capital Emprendedor, entre otros. Sin embargo el acceso al financiamiento en etapas tempranas constituía un reto importante a superar, puesto que tras la discontinuación de dos de las líneas principales de financiamiento sólo dos fondos, el Fondo Sectorial de Innovación (FINNOVA) y el programa México Emprende, ofrecían capital semilla (OCDE, 2013a). En materia de servicios de apoyo a los emprendedores, México contaba con la Red de Incubadoras de las Universidades Tecnológicas (aprox. 200 incubadoras) y el Sistema Nacional de Incubación de Empresas (aprox. 500). En materia regulatoria, la Ley de Ciencia y Tecnología que entró en vigor en 2009 contribuyó a crear un marco legal más propicio para las startups (OCDE, 2013a).

Entre 2012 y 2016 destacan tres avances principales (Gráficas 5.4.a y 5.4.b):

- Se cierra la brecha de financiamiento en etapas tempranas. INADEM ha desarrollado instrumentos de apoyo al financiamiento de las startups, focalizándose particularmente en el apoyo a fondos de capital emprendedor para startups en fase de gestación. La industria de capital emprendedor despegó pasando a ser la segunda más activa de América Latina (según datos de la Asociación Latinoamericana de Capital de Riesgo LAVCA en 2016).
- Se introducen servicios de nueva generación de apoyo a las startups. Se incluyen líneas de apoyo para incubadoras y aceleradoras de alto impacto, así como apoyo para la capacitación empresarial incluyendo elementos novedosos como talleres de capacitación financiera. INADEM ofrece además servicios de orientación a través de la Red de Empresarios Mentores.
- Se fortalece el apoyo a la difusión de la cultura emprendedora. INADEM introduce varios instrumentos dirigidos a lograr un cambio de mentalidad y a difundir la cultura emprendedora a lo largo del territorio. Se organizan diversos eventos como la Semana del Emprendedor y se refuerzan y modernizan los puntos de información para emprendedores en los distintos estados.

Gráfica 5.4. Matriz de instrumentos de apoyo a las startups en México, 2012 y 2016

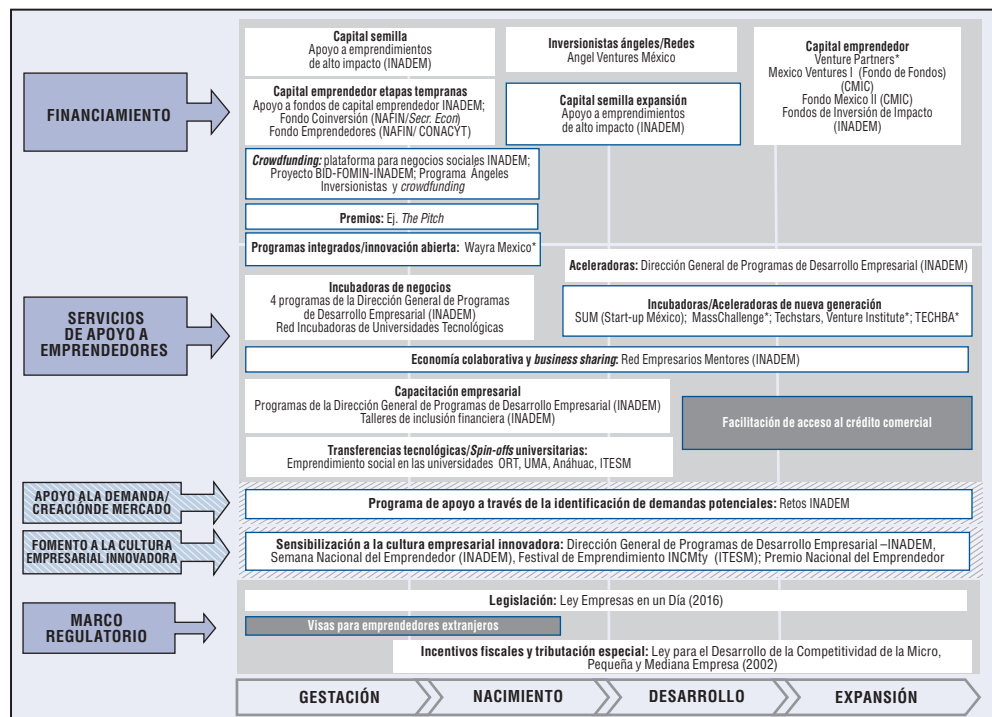
A. 2012



Fuente: OCDE (2013a), Startup América Latina: Promoviendo la innovación en la región, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264202320-es>.

Nueva categoría en relación con la matriz de OCDE (2013)
 Nuevo instrumento en relación con la matriz de OCDE (2013)
 Instrumento no presente en el país en 2016

B. 2016



Nota: * Se refiere a iniciativas privadas. La gráfica incluye información disponible sobre algunos programas vigentes en mayo de 2016.

Fuente: Actualiza y expande (OCDE, 2013a) con base en información oficial de México actualizada en mayo de 2016.

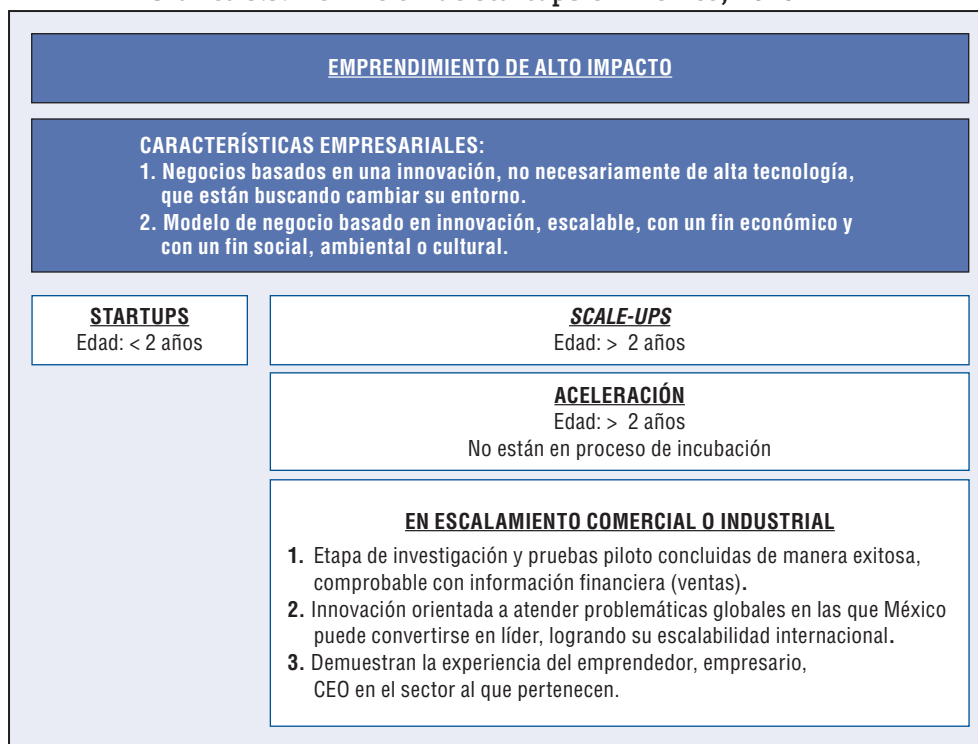
Los instrumentos se diferencian por etapa de desarrollo de la empresa. Algunos instrumentos ofrecen apoyo directo a los *startupper*s, y otros se dirigen a las instituciones intermediarias (como por ejemplo las incubadoras) o a las instituciones de apoyo financiero y de inversión (Tabla 5.2). Al consolidarse la matriz de instrumentos de apoyo a las startups, México afina también la definición de las mismas y los criterios de elegibilidad para los distintos instrumentos de fomento. La definición de base es de emprendimiento de alto impacto, basada en características de la actividad empresarial. Luego las empresas se diferencian en términos de su edad (inferior o superior a dos años y fase de desarrollo de la actividad empresarial) (Gráfica 5.5).

Tabla 5.2. Ejemplos de instrumentos de fomento de las startups en México, 2016

INSTRUMENTOS	OBJETIVOS Y FOCO DEL INSTRUMENTO	BENEFICIARIOS	TIPO DE APOYO	LÍMITE DEL APOYO	AÑO DE INTRODUCCIÓN	
FINANCIAMIENTO para los EMPRENDEDORES						
Apoyo a emprendimientos de alto impacto	(1) Desarrollo o adquisición de tecnologías o software para la operación del negocio; (2) Certificaciones de producto, proceso, servicios o capital humano; (3) Consultoría financiera, administrativa y comercial; (4) Adquisición de maquinaria	Startups	Cofinanciamiento	70% del costo total de cada categoría	Hasta 3 millones MXN en total	2013
		Scale-ups		60% del costo total de cada categoría	Hasta 4 millones MXN en total	2016
APOYO al ECOSISTEMA y SERVICIOS						
Fortalecimiento de la Red de Apoyo al Emprendedor (RAE)	Creación y equipamiento de puntos RAE	Gobiernos estatales, dependencias o instituciones del Gobierno de la República e instituciones educativas de los niveles medio superior y superior	Cofinanciamiento	50% del costo total	Hasta 100 000 MXN	2013
	Homologación y estandarización para puntos ya existentes			80% del costo total		2013
	Aplicación de diagnósticos a emprendedores			70% del costo total	Hasta 250 000 MXN	2013
Programa de Incubación de Alto Impacto y Aceleración	Apoyo para la identificación, creación y desarrollo de empresas de alto impacto	Incubadoras alto impacto	Cofinanciamiento	50% del costo total	Hasta 350 000 MXN por empresa	2013
	Capacitación o consultoría para el fortalecimiento de empresas incubadas de alto impacto y/o aceleradas	Incubadoras/ aceleradoras de alto impacto		50% del costo total	Hasta 350 000 MXN por empresa	2014
	Internacionalización de empresas a través de aceleración	Aceleradoras de alto impacto		60% del costo total	Hasta 800 000 MXN por empresa	2014
APOYO al CAPITAL PRIVADO						
Apoyos a fondos de capital emprendedor y empresas de alto impacto en etapa de escalamiento industrial y/o comercial	Apoyo a fondos de capital emprendedor	Administradoras de fondos	Coinversión en los vehículos de inversión	40% del capital total del vehículo de inversión	Hasta 50 millones MXN	2013
	Apoyo a empresas de alto impacto en escalamiento comercial	Empresas que demuestren el potencial de escalar una innovación mexicana que genere una nueva industria en el país	Coinversión en la ronda de inversión	49% del capital total del vehículo de inversión	Hasta 50 millones MXN	2013
Fondo de Coinversión de Capital Semilla Secretaría de Economía-NAFIN (FCCS)	Modalidad A: apoyo a fondos de inversión	Fondos de inversión	Coinversión	50% del capital total del vehículo de inversión	Hasta 45 millones MXN	2012
	Modalidad B: apoyo directo a empresas	Empresas	Coinversión	50% del capital total de los recursos requeridos	Desde 100 000 MXN hasta 10 millones MXN	

Fuente: Elaboración de los autores con base en informaciones proporcionadas por INADEM, actualizadas en 2016.

Gráfica 5.5. Definición de startups en México, 2016



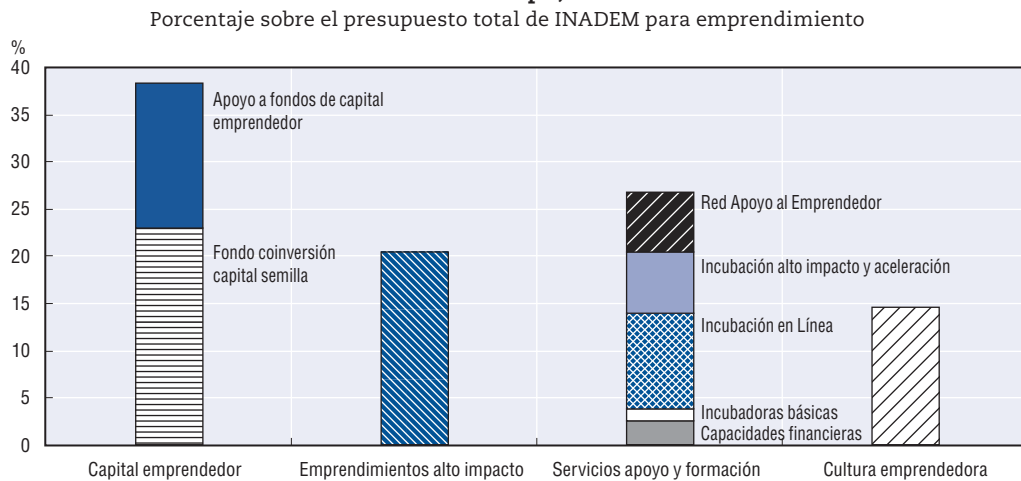
Fuente: Elaboración de los autores con base en informaciones proporcionadas por INADEM, actualizadas en mayo de 2016.

El presupuesto total de INADEM para startups alcanzó en 2016 un total de 1 960 millones MXN (pesos mexicanos) (aprox. 106 millones USD – dólares estadounidenses) repartido entre cuatro líneas de apoyo (Gráfica 5.6):

- Capital emprendedor;
- Emprendimientos de alto impacto;
- Servicios de apoyo y formación;
- Fomento a la cultura emprendedora.

El fomento a fondos de capital emprendedor cuenta con la partida mayor del presupuesto asignado de INADEM para emprendimiento en 2016 (cerca del 40% del total). El apoyo a startups (emprendimientos de alto impacto) tiene asignado cerca del 20% del presupuesto de INADEM y el fomento a la cultura emprendedora cuenta con el 15% de este presupuesto. A las líneas de apoyo a los servicios a emprendedores y formación se les asigna en 2016 cerca del 25% del presupuesto e incluyen el fortalecimiento de la red de apoyo al emprendedor, incubación básica y de alto impacto y aceleradoras. Por más que sea muy temprano para la evaluación del impacto de estos programas, según datos de INADEM derivados de la línea Impulso a Emprendimientos de Alto Impacto, se estima que la productividad total de los factores de las empresas apoyadas experimenta un incremento promedio de casi 16% en productividad, al comparar su situación antes y después del apoyo del programa.

Gráfica 5.6. Presupuesto de INADEM asignado a las líneas de apoyo a las startups, 2016



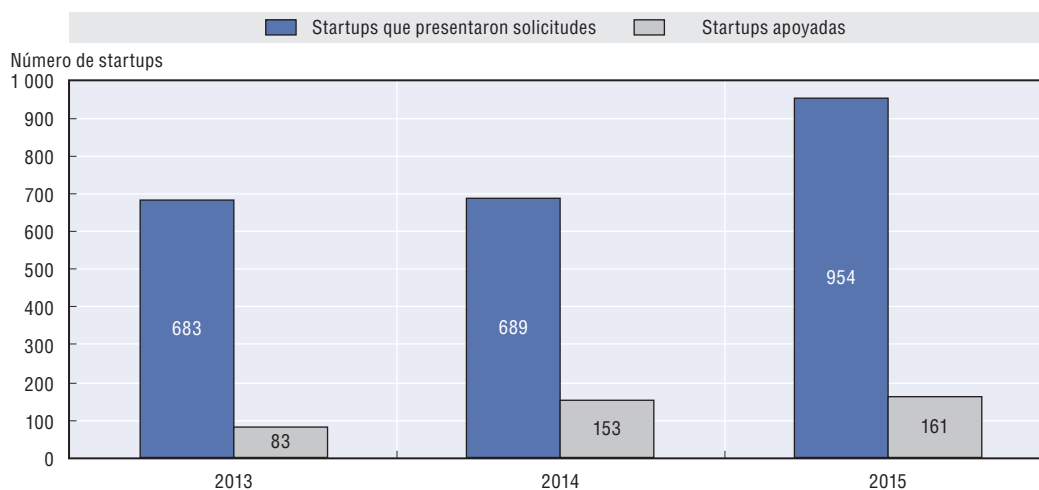
Fuente: Elaboración de los autores con base en informaciones de INADEM, actualizadas en mayo de 2016.

Las subsecciones siguientes presentan una revisión de los principales cambios en las cinco áreas de acción del apoyo a las startups (financiamiento, servicios, apoyo a la demanda, cultura empresarial y marco regulatorio).

México cierra la brecha de financiamiento en etapas tempranas

Entre 2012 y 2015, México mejora la cadena del financiamiento introduciendo instrumentos de apoyo para startups en etapas tempranas, superando así uno de los mayores retos identificados en la evaluación de su matriz de instrumentos en 2012 (OCDE, 2013a, 2013b). La línea “Apoyo a Emprendimientos de Alto Impacto” de INADEM cuenta con dos modalidades de apoyo respectivamente para Emprendimientos de Alto Impacto y Emprendimientos con Impacto Social o Ambiental. Cada modalidad recibe un apoyo en función del ciclo de negocio distinguiendo entre emprendimientos en fase temprana o startups y emprendimientos en fase de escalamiento o *scale-up*. En ambas modalidades, INADEM ofrece cofinanciamiento hasta el 80% del costo del proyecto con el límite de 3 y 5 millones MXN para proyectos en fases de startup y *scale-up*, respectivamente. Los conceptos que se pueden financiar incluyen aplicación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), servicios de consultoría y certificaciones. Este instrumento también cuenta con una modalidad regional, por medio de la cual los estados presentan los proyectos directamente a INADEM. Los proyectos seleccionados se financian en un 10% por parte de los estados y el gobierno federal cubre en este caso el 90% del proyecto. Desde 2013 el Programa de Emprendimientos de Alto Impacto ha apoyado un número creciente de proyectos con alto potencial de crecimiento e innovación (Gráfica 5.7). Según datos de la encuesta realizada por Abt Consultores en el marco del Programa de Política Económica para México (PROPEM) de la Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo internacional (USAID), en 2015, el 84% de las startups apoyadas por este programa presentaban un rendimiento de alto impacto con índices altos de innovación (en producto y proceso) y crecimiento (en ventas y empleo).

Gráfica 5.7. Solicitudes y beneficiarios del programa de Emprendimientos de Alto Impacto, México, 2013-15



Fuente: Elaboración de los autores con base en informaciones proporcionadas por INADEM, actualizadas en mayo de 2016.

México está apuntando a potenciar las iniciativas de financiamiento colectivo (*crowdfunding*) a través de un apoyo del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), que puso en marcha un programa piloto de ángeles inversionistas y *crowdfunding* (FOMIN, 2014). Se trata de una plataforma de *crowdfunding* especializada en startups con impacto social y que tiene el objetivo de financiar hasta 20 proyectos en su fase inicial. El programa contó en su lanzamiento con la participación de cuatro proyectos y dos de ellos han llegado a su meta de levantamiento de capital.

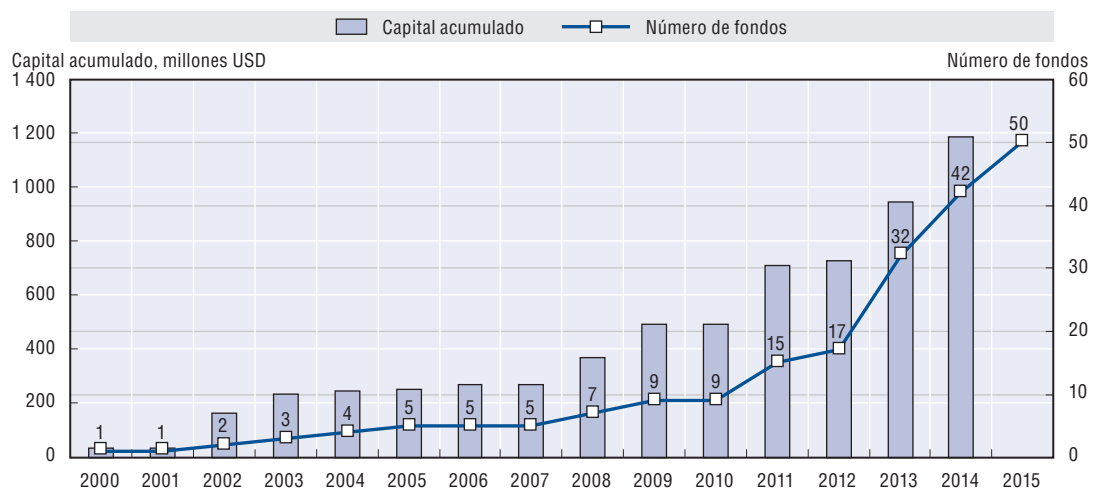
La industria de capital emprendedor está despegando en México. Con un capital levantado de 196 millones USD y 17 cierres de fondos en 2015, México se posiciona como el segundo mercado más activo de capital de riesgo en América Latina, por detrás de Brasil, que tradicionalmente ha liderado el mercado de capital de riesgo en la región. De los 11 fondos más activos en 2015 en América Latina según el número de compromisos cerrados (*deals*), cuatro son mexicanos: Angel Ventures (ocho *deals*), ALL Venture Partners (siete *deals*), Alta Ventures (siete *deals*) y Dila Capital (siete *deals*). Los sectores de inversión de los fondos de capital emprendedor incluyen no solo empresas tecnológicas, sino también emprendimientos en el sector de la salud y de la energía, entre otros (LAVCA, 2016). Entre 2012 y 2015 se crean fondos de capital emprendedor a través de:

- Fondo de Coinversión de Capital Semilla, creado por NAFIN y la Secretaría de Economía en 2012.
- Programa Desarrollo del Ecosistema del Capital Emprendedor, creado por INADEM en 2013. Hasta julio de 2016 el programa había formalizado 35 fondos de inversión que han invertido en 76 empresas de alto impacto.
- Fondo México 2 (monto de 500 millones USD) de la Corporación Mexicana de Inversión de Capitales (CMIC), lanzado en 2013.

INADEM apoya el acceso al financiamiento y la creación de fondos de capital emprendedor. El programa “Apoyo a Fondos de Capital Emprendedor y Empresas de Alto Impacto en Etapa de Escalamiento Industrial y/o Comercial” ofrece dos modalidades de apoyo al financiamiento. Por un lado se apoya la creación de fondos de capital

emprendedor a través de coinversión de hasta un 40% del capital total del vehículo de inversión (máximo 50 millones MXN). Por otro lado, el programa cuenta con una modalidad de apoyo directo a empresas con potencial de escalar una innovación que genere una nueva industria en el país. Se ofrece coinversión de hasta el 49% del capital total requerido (sin superar 50 millones MXN) y hasta el 70% (sin superar 5 millones MXN) de los costos derivados del fortalecimiento de la estructura corporativa para llevar a cabo la innovación. De 15 fondos existentes en el país en 2013 se pasa a un total de 50 fondos en 2015 apoyados por coinversión de INADEM (Gráfica 5.8). En julio de 2016, INADEM había aportado a fondos de capital privado un total de 1 518 millones MXN (82 millones USD) mientras que la parte privada aportó 2 420 millones MXN (aprox. 131 millones USD), sumando una inversión conjunta de 3 938 millones MXN (aprox. 213 millones USD). Estos fondos han realizado inversión directa en alrededor de 460 empresas de alto impacto. En 2014, los sectores principales destinatarios de las inversiones de capital emprendedor fueron: comercio electrónico (20.49%), TIC (13.54%) y servicios financieros (11.81%) (AMEXCAP et al., 2015). NAFINSA aporta capital a varios fondos de capital emprendedor incluyendo el Fondo de Coinversión de Capital Semilla Secretaria de Economía-NAFIN (FCCS), el Fondo Emprendedor CONACYT-NAFIN para empresas tecnológicas y el fondo Mexico Ventures.

Gráfica 5.8. Capital emprendedor en México: número de fondos y capital acumulado (millones de USD), 2000-15



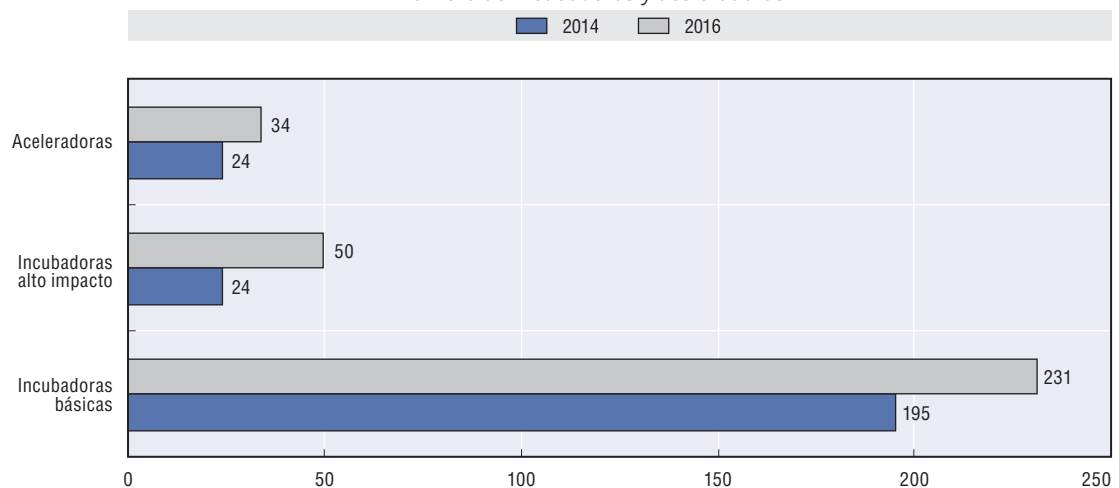
Fuente: AMEXCAP et al. (2015), Estudio sobre la industria de capital emprendedor en México.

Los premios a emprendedores cobran importancia y contribuyen a fomentar la cultura emprendedora en el país. INADEM diseñó en 2015 la competición *The Pitch*, dirigida a emprendedores de alto impacto en etapas tempranas que son presentados al concurso por incubadoras de alto impacto y fondos de capital emprendedor. A través del concurso los emprendedores obtienen apoyo de mentores y la oportunidad de presentar el proyecto ante inversionistas. El Premio Nacional del Emprendedor busca reconocer y dar difusión a las ideas innovadoras e instituciones relevantes del ámbito del emprendimiento en el país. En materia de startups el premio incluye categorías dirigidas a ideas innovadoras, mujeres emprendedoras, emprendimientos de alto impacto, instituciones del ecosistema e instituciones educativas que refuercen la cultura emprendedora.

México apunta a introducir servicios de nueva generación para las startups

México está apostando por introducir instrumentos de nueva generación en el apoyo a startups. Las redes de mentores se están difundiendo como instrumentos ágiles de apoyo a las startups. Se consideran más eficaces y menos costosas a nivel de administración que las incubadoras tradicionales. En 2014, se introdujo la Red de Empresarios Mentores y Colaboradores como parte de la estrategia de la Red de Apoyo al Emprendedor. Empresarios, académicos y funcionarios que son parte de la Red apoyan y orientan a los emprendedores de manera voluntaria y profesional. INADEM también aporta servicios de capacitación financiera a startups y MIPYMES para mejorar su preparación para obtener financiamiento. Al mismo tiempo, se continúa el apoyo a los servicios a los emprendedores a través del apoyo público directo a incubadoras y aceleradoras. Estas son evaluadas en función del número de emprendedores apoyados y de la mejora en la gestión de los centros. Las incubadoras de alto impacto han doblado su número entre 2014 y 2016 (Gráfica 5.9). Además, algunas de estas incubadoras y aceleradoras se están progresivamente focalizando en startups con alto potencial de crecimiento y con contenido innovador, como el caso de Startup México (SUM) (Recuadro 5.3).

Gráfica 5.9. Servicios de apoyo a los emprendedores en México, 2014-16
Número de incubadoras y aceleradoras



Fuente: Elaboración de los autores con base en datos de AMEXCAP et al. (2015), *Estudio sobre la industria de capital emprendedor en México*; y Red de Incubadoras INADEM (2016).

A través de la Red de Apoyo al Emprendedor se establece la coordinación con los gobiernos estatales en el apoyo público a startups. La convocatoria “Fortalecimiento de la Red de Apoyo al Emprendedor” de la Dirección General de Programas de Desarrollo Empresarial de INADEM refuerza los puntos de atención empresarial en los distintos estados mexicanos. Estos puntos ofrecen posibilidades de establecimiento de contactos y relaciones e información focalizada para los emprendedores. INADEM cuenta con un presupuesto para 2016 de 214 millones MXN (aprox. 11.6 millones USD) destinados al fortalecimiento de la Red de Apoyo al Emprendedor y al fortalecimiento de otros puntos de apoyo al emprendedor en las regiones, como la Red de Asesores y los centros Mujeres Moviendo México. El apoyo público abarca también contribuciones para la creación de nuevos puntos de atención en el territorio y para la actualización y mejora de las actividades y gestión de los puntos ya existentes.

Recuadro 5.3. Incubadoras y aceleradoras de alto impacto en México

Startup México (SUM) es una incubadora que actúa como una plataforma de apoyo integral para empresas de alto impacto recién creadas. SUM ofrece financiamiento de etapas tempranas y servicios para emprendedores a través de espacios de *coworking* y servicios directos de mentoría. SUM funciona en un régimen de convocatorias y cuenta con instalaciones en Ciudad de México, Mérida y Bajío. Desde su creación en 2013 y hasta 2016 SUM ha recibido alrededor de 5000 postulaciones y apoyado a 130 startups de las cuales 113 (86%) continúan en funcionamiento. 72 de ellas han comenzado a comercializar sus productos y 27 están en proceso de levantamiento de fondos.

Otro ejemplo en materia de apoyo a empresas de alto impacto es la iniciativa internacional MassChallenge que en 2016 lanzará su plataforma en México como sede para operaciones en América Latina. MassChallenge integra una red de aceleradoras para startups de alto impacto basada en los principios de mentoría, capacitación empresarial, colaboración y formación de redes.

Fuente: Informaciones oficiales de México actualizadas en 2016.

Se lanzan desafíos para que las startups provean soluciones novedosas para demandas emergentes

En México no hay programas de compra pública que prevean la participación de startups como “solucionadoras” de problemáticas del sector público; sin embargo se introdujo en 2013 un programa “Retos INADEM” que hoy en día activa la demanda para startups a través de la colaboración público-privada. El programa en sus inicios buscaba dar soluciones a problemáticas de las administraciones públicas. Después de las primeras convocatorias se sumaron al programa varias instituciones del sector privado. Hasta 2015, participaron en el programa 13 instituciones públicas y privadas y se lanzaron 15 retos logrando la participación de 1 000 emprendedores que presentaron 378 propuestas para solucionar las problemáticas planteadas. Los sectores más frecuentes en los “Retos INADEM” han sido los sectores social, ambiental, salud, ecología, inclusión financiera y mejoras del servicio público. El programa ha contado con la participación de emprendedores provenientes de 14 estados del país.

Se invierte en fomentar la cultura emprendedora en el país

La matriz de instrumentos de apoyo a las startups incluye, además de financiamiento y servicios, las acciones enfocadas a promover la cultura empresarial en el país. Desde 2014, INADEM adopta el término capital emprendedor para hacer referencia al capital de riesgo y reducir así la connotación de alto riesgo asociada a las inversiones en negocios incipientes. Se fomenta la cultura emprendedora a través de la organización de eventos, premios y foros de discusión, así como el establecimiento de una red territorial de puntos de atención empresarial y el apoyo a los sistemas de incubación y aceleración. Por ejemplo, la convocatoria de INADEM “Organización, realización y participación en eventos empresariales y de emprendimiento que apoyen y fortalezcan la productividad de un sector estratégico” se dirige a gobiernos estatales y centros de educación superior que organicen congresos, convenciones, seminarios, encuentros de negocio o exposiciones. Adicionalmente se apoya a las instituciones educativas, los gobiernos estatales y municipales y a las asociaciones civiles especializadas que fomenten el aprendizaje emprendedor a través de las metodologías reconocidas por INADEM (incluyendo el diagnóstico de talento emprendedor, intercambios de aprendizaje, simuladores de

negocio para los emprendedores y la aplicación de la metodología emprendedora “Lean Startups Mx”, entre otros). Además del gobierno, algunas universidades mexicanas como el Instituto Tecnológico de Monterrey están jugando un papel relevante en la promoción de la cultura emprendedora en el país (Recuadro 5.4).

Recuadro 5.4. Fomentando el cambio de mentalidad: la experiencia del Tecnológico de Monterrey

El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) es una de las universidades privadas líderes en México en el campo de la vinculación de la ciencia y la tecnología con el sector productivo. El ITESM posee un portafolio de más de 200 patentes, el número más alto entre las instituciones de educación superior mexicanas. El ITESM se caracteriza por facilitar la circulación del personal académico y de investigación entre la universidad y la industria.

En 2013, el ITESM creó el Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera para activar y capacitar en materia de emprendimiento a toda su comunidad incluyendo estudiantes, profesorado, investigadores, alumni y familias empresarias. El Instituto coordina las actividades y programas de apoyo al emprendimiento existentes en los campus del ITESM a lo largo del país. En 2016 el Instituto cuenta con una red formada por 33 incubadoras de empresas incluyendo 25 de tecnología intermedia y 8 de alta tecnología, 17 aceleradoras distribuidas en 12 estados y parques tecnológicos en estados. El Instituto ofrece formación empresarial a través del Programa Emprendedor, orientación y mentoría para familias emprendedoras. Además, a través de los Fondos de Capital, el Instituto ofrece apoyo financiero en forma de capital semilla a los participantes en los procesos de incubación y aceleración miembros de la red del ITESM.

Uno de los focos principales del Instituto Eugenio Garza Lagüera es el fomento de un cambio de la mentalidad empresarial y de la percepción del fracaso empresarial. Desde el Instituto, la capacidad de reponerse ante el fracaso se considera parte del aprendizaje y necesaria para el éxito de las startups y se integra en los programas de formación. En esta línea, el Instituto Eugenio Garza Lagüera colaboró en 2014 con el Instituto del Fracaso en una investigación sobre las causas del fracaso empresarial en México. El Instituto del Fracaso es una institución que promueve el intercambio de conocimiento entre emprendedores y el aprendizaje a partir de los proyectos empresariales fallidos y busca la aceptación del fracaso empresarial como parte del proceso creativo. La investigación conjunta entre el Instituto Eugenio Garza Lagüera y el Instituto del Fracaso se llevó a cabo a través de un análisis cualitativo de grupo focal con un total de 24 empresarios de negocios fallidos y un análisis cuantitativo a través de una encuesta a 409 emprendedores no exitosos. La investigación reveló que las cinco causas más comunes del fracaso de los negocios en México son los ingresos insuficientes, la falta de indicadores de objetivos y rendimiento, la falta de un proceso de análisis y la planificación insuficiente.

Fuente: Informaciones oficiales de México actualizadas en 2016 e Instituto del Fracaso (2014), *El Libro del Fracaso*.

Se profundiza la simplificación del marco regulatorio, sin embargo los incentivos fiscales siguen siendo un punto débil

México sigue reformando el marco regulatorio para la creación y el cierre de empresas. La reforma de la Ley General de Sociedades Mercantiles aprobada en México en febrero de 2016 crea la figura de Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS) y simplifica los trámites para la creación de empresas con La Ley de Empresas en un Día. Se reduce el tiempo de creación y registro de una sociedad a un solo día y se elimina el costo del trámite, ya que el mismo puede ser realizado a través de una plataforma digital gubernamental. La introducción de esta reforma fue posible gracias a los avances en materia digital, y en particular a la introducción de la firma electrónica.

Queda pendiente en México la introducción de los incentivos fiscales para la innovación, reforma que llevaría al país al nivel de muchos países de la OCDE que combinan incentivos directos a la innovación en las empresas y a la creación de empresas, con incentivos fiscales a la innovación (OCDE, 2015), así como reformas en el marco regulatorio de las MIPYMES. En ese ámbito la ley vigente es la del Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa de 2002, que debería beneficiarse de sinergias con la Ley para Impulsar el Incremento Sostenido de la Productividad y la Competitividad de la Economía Nacional de 2015.

Conclusiones y desafíos para el futuro

En los últimos años México, pese a su persistente brecha innovadora respecto a los países más avanzados, ha acelerado en el apoyo a las startups y ha logrado dinamizar el ecosistema emprendedor. En particular se ha incrementado el financiamiento en etapas tempranas, superando así uno de los grandes desafíos identificados en OCDE (2013a). Al mismo tiempo el país está invirtiendo en generar alianzas internacionales para fortalecer el aprendizaje y el intercambio de nuevas prácticas, así como en consolidar la proyección global de sus startups. También se está apostando por promover la cultura emprendedora en el país y por crear una imagen de México como un lugar para hacer negocios innovadores, de alto impacto y tecnológicos.

Entre los desafíos principales para México en apoyo a startups, destacan:

- Fortalecer las capacidades de evaluación y monitoreo de los varios programas e identificar buenas prácticas para evaluar las propuestas en las convocatorias públicas. Es preciso desarrollar un mecanismo eficaz para generar una red de evaluadores independientes que pueda calificar los proyectos que merecen apoyo público e identificar mecanismos para movilizar coinversión privada en etapas tempranas.
- Agilizar y dinamizar el apoyo público. El mundo de las startups es muy rápido, es importante que los programas de apoyo sean capaces de desembolsar y tomar decisiones muy rápidamente en línea con los tiempos del mercado.
- Consolidar y escalar los apoyos a los fondos de inversión en startups. Hasta ahora México está aportando montos relativamente reducidos en fondos de tamaño no muy elevado.
- Identificar mecanismos para dinamizar los inversionistas ángeles, que siguen siendo muy débiles en México
- Actualizar los regímenes de protección de la propiedad intelectual y los marcos regulatorios y estándares para que las startups puedan, en sus respectivos sectores/industrias, operar a nivel regional y global y no sólo nacional.

México debería evolucionar hacia una consolidación y simplificación de programas e instrumentos de apoyo a las startups e incrementar la coordinación entre actores y programas nacionales, estatales y privados. México está impulsando las startups a través nuevas políticas, por eso es fundamental acompañar esta experimentación con un mecanismo de monitoreo y evaluación de impacto que permita identificar buenas prácticas, reformar los programas e incentivos, y evidenciar la necesidad de discontinuación de instrumentos cuando sea necesario. Sin embargo, progresar en el apoyo a las startups no dependerá sólo de las mejoras en las políticas de startups, resultará también de cambios en otras áreas, principalmente en las industriales y de innovación, así como en las relativas a digitalización y TIC, y en modificaciones en las actitudes del sector privado en cuanto a inversión y aversión al riesgo.

Es preciso que los ecosistemas de las startups incrementen su densidad, que los inversionistas privados estén dispuestos a apostar por las startups y que el país fortalezca sus capacidades científicas y tecnológicas en general. Ello permitirá que las startups florezcan y se desarrollen en México contribuyendo al crecimiento de la productividad y la competitividad del país, así como al desarrollo de su capacidad innovadora. Las startups no operan en un vacío, y los emprendimientos de éxito se mueven, o aspiran a operar, con estándares globales y en el mercado global. Por eso, se necesita un esfuerzo para que todo el sistema productivo y científico-tecnológico esté a la altura de las potencialidades de los emprendedores mexicanos innovadores. Además, es importante identificar formas de incrementar sinergias entre el mundo de las startups y el desarrollo productivo de México. Hay sectores cruciales para el país, como el automotriz, donde la manufactura avanzada, el incremento del contenido electrónico en los vehículos y la difusión de los vehículos eléctricos están cambiando los modelos de negocio y los patrones de consumo. Estos cambios podrían abrir grandes oportunidades para las startups de México si el país pone en marcha una estrategia acertada. Identificar formas de sinergias con las estrategias de innovación abierta de las grandes empresas, así como conectar el desarrollo científico y tecnológico con el mundo de las startups serán tareas cruciales para aprovechar estas oportunidades.

Referencias

- AMEXCAP, INADEM, EY (2015), *Estudio sobre la industria de capital emprendedor en México*, Instituto Nacional del Emprendedor, México.
- FOMIN (2014), *El crowdfunding en México: Cómo el poder de las tecnologías digitales está transformando la innovación, el emprendimiento y la inclusión económica*, Fondo Multilateral de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C., [en línea], disponible en <http://www.fomin.org/en-us/home/knowledge.aspx?idPublication=104681> [consultado en julio de 2016].
- Instituto del Fracaso (2014), *El Libro del Fracaso*, Instituto del Fracaso, Ciudad de México.
- LAVCA (2016), *Latin America Venture Capital: Five Year Trends*, Latin American Private Equity & Venture Capital Association, [en línea], disponible en: <http://lavca.org/2016/07/15/new-vc-latin-america-venture-capital-five-year-trends/> [consultado en julio de 2016].
- OCDE (2015), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015: Innovation for growth and society*, OECD Publishing, París, http://dx.doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2015-en.
- OCDE (2014), *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014*, OECD Publishing, París, http://dx.doi.org/10.1787/sti_outlook-2014-en.
- OCDE (2013a), *Startup América Latina: Promoviendo la innovación en la región*, Estudios del Centro de Desarrollo, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264202320-es>.
- OCDE (2013b), *Knowledge-based Start-ups in Mexico*, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264193796-en>.
- Ornelas Díaz, I., F. Poli and A. Primi (2014), “Emprendedores y startups: agentes de la innovación en Iberoamérica”, *Conclusiones del diálogo de política organizado por INADEM*, agosto 2014, Ciudad de México, México.



From:
Start-up Latin America 2016
Building an Innovative Future

Access the complete publication at:
<https://doi.org/10.1787/9789264265660-en>

Please cite this chapter as:

OECD (2016), "Promoviendo las startups en México", in *Start-up Latin America 2016: Building an Innovative Future*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264265141-10-es>

El presente trabajo se publica bajo la responsabilidad del Secretario General de la OCDE. Las opiniones expresadas y los argumentos utilizados en el mismo no reflejan necesariamente el punto de vista oficial de los países miembros de la OCDE.

This document and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

You can copy, download or print OECD content for your own use, and you can include excerpts from OECD publications, databases and multimedia products in your own documents, presentations, blogs, websites and teaching materials, provided that suitable acknowledgment of OECD as source and copyright owner is given. All requests for public or commercial use and translation rights should be submitted to rights@oecd.org. Requests for permission to photocopy portions of this material for public or commercial use shall be addressed directly to the Copyright Clearance Center (CCC) at info@copyright.com or the Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) at contact@cfcopies.com.