

# El mercado de la industria 4.0 en Israel

Oficina Económica y Comercial  
de la Embajada de España en Tel Aviv

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

icex



ESTUDIO  
DE MERCADO

9 de diciembre de 2019  
Tel Aviv

Este estudio ha sido realizado por  
Antonio Manuel Sánchez Bao

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial  
de la Embajada de España en Tel Aviv

Editado por ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E., M.P.

NIPO: 114-19-038-4

En un mercado global cada vez más competitivo, la mejora de los procesos productivos puede suponer la diferencia entre la quiebra de una empresa o su posicionamiento como líder del mercado. Esta es la razón por la que la industria 4.0 (la introducción de herramientas de producción innovadoras y el uso de las nuevas tecnologías para mejorar los procesos de manufactura y distribución) está ganando peso en muchos sectores industriales. Esta tendencia se ve reforzada, además, tanto por la pérdida de competitividad de las fábricas localizadas en el sudeste asiático y el auge de las guerras comerciales, como por el desarrollo tecnológico, que está permitiendo que los nuevos servicios y dispositivos sean progresivamente más asequibles.

El mercado global de soluciones tecnológicas para la industria 4.0 ha crecido hasta alcanzar casi los 90.000 millones de dólares en ingresos en 2019, y se espera que continúe creciendo a una tasa anual del 36% hasta 2023<sup>1</sup>. No obstante, todavía hay algunos desafíos culturales y tecnológicos que frenan a las empresas y fabricantes en la adopción de las soluciones más disruptivas. Estos desafíos incluyen la adaptación de la maquinaria existente, la formación del capital humano, la inversión necesaria para integrar las nuevas tecnologías y el miedo a las vulnerabilidades de seguridad una vez que los procesos productivos estén conectados.

Israel, que cuenta con uno de los ecosistemas de innovación más destacados del panorama global, se ha convertido en un referente en el sector de la industria 4.0. Cada vez son más los actores internacionales que deciden entrar al país con el fin de invertir, captar tecnología o llevar a cabo sus propias actividades de I+D:

### GRÁFICO 1. PRINCIPALES AGENTES DEL ECOSISTEMA ISRAELÍ DE INDUSTRIA 4.0

Cifras a finales de 2019



**256**

**Startups**



**+90**

**Inversores**

Incluyendo VCs, CVCs  
y *Business Angels*



**Multinacionales**

**+25**

Centros  
de I+D

**7**

*Hubs*



**+15**

Aceleradoras e  
incubadoras



**Gobierno**

**+100 M USD**

en programas de  
apoyo públicos

Fuente: Elaboración propia a partir de Startup Nation Central

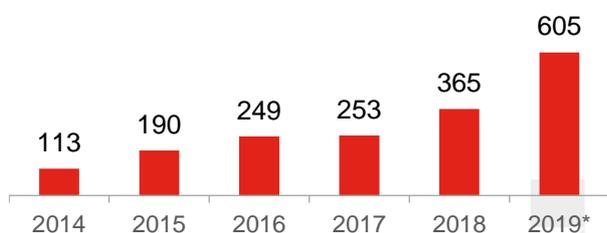
Con 256 *startups* (un 75% más que a finales de 2014), el ecosistema israelí de industria 4.0 se coloca en tercera posición a nivel mundial en términos de inversión procedente de fondos de capital riesgo (ha concentrado un 5% de la inversión global en las *startups* del sector entre 2014 y 2018). La financiación total pasó de ser 253 millones de USD en 2017 a 365 millones de USD en 2018 (un

<sup>1</sup> Columbus, Louis. (2018). 2018 Roundup Of Internet of Things Forecasts and Market Estimates. Forbes. Enlace web: <https://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2018/12/13/2018-roundup-of-internet-of-things-forecasts-and-market-estimates/#58bd83987d83>.

aumento del 44%), y entre enero y noviembre de 2019 se alcanzaron los 605 millones de USD en 42 operaciones (la ronda media en 2019 supera los 14 millones de USD). Sin embargo, todavía existe un gran potencial de crecimiento, ya que el 86% de los inversores en el ecosistema israelí de industria 4.0 sólo ha participado en una ronda de financiación desde 2014<sup>2</sup>. A medida que el sector vaya madurando, irán apareciendo más fondos dedicados en exclusiva a este tipo de *startups*, algo que ya sucede en otros ecosistemas como el de ciberseguridad o *fintech*.

**GRÁFICO 2. INVERSIÓN EN EL ECOSISTEMA ISRAELÍ DE INDUSTRIA 4.0**

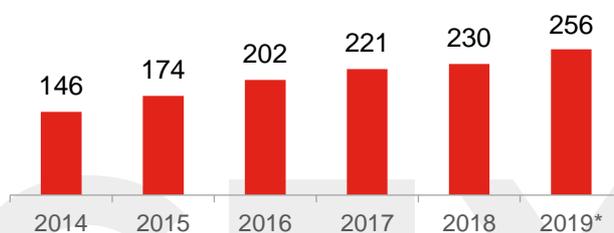
Período 2014-2019\* (\*Datos hasta noviembre de 2019). Cifras en millones de USD



Fuente: Startup Nation Central

**GRÁFICO 3. N.º DE STARTUPS EN EL ECOSISTEMA ISRAELÍ DE INDUSTRIA 4.0**

Período 2014-2019\* (\*Datos correspondientes a noviembre de 2019)

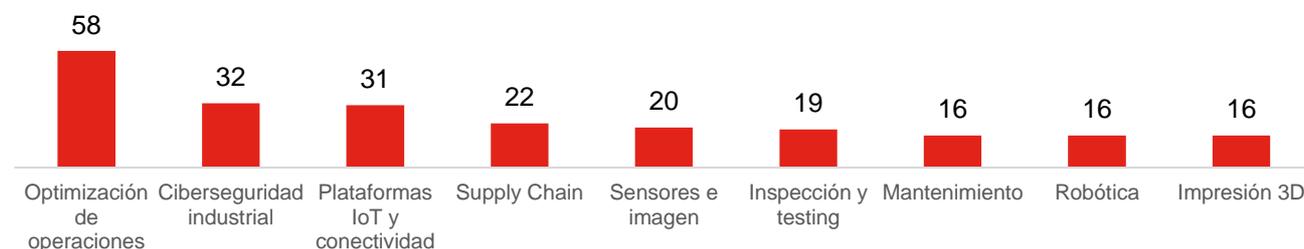


Fuente: Startup Nation Central

Las *startups* israelíes de industria 4.0 trabajan distintas verticales y desarrollan soluciones muy diversas. Por este motivo, Startup Nation Central las agrupa en nueve subsectores, entre los que destacan el de optimización de operaciones y el de ciberseguridad industrial, los dos que más inversión han atraído y que tienen más empresas en activo.

**GRÁFICO 4. STARTUPS ISRAELÍES DE INDUSTRIA 4.0 POR SUBSECTOR**

Datos a finales de 2018, momento en el que se identificaban 230 startups en el ecosistema de industria 4.0



Fuente: Startup Nation Central

Algunas de estas empresas han alcanzado un tamaño considerable y han llegado incluso a realizar ofertas públicas de venta en la bolsa de valores de Tel Aviv o en mercados extranjeros. Entre ellas

<sup>2</sup> Engelstein, Yuval. (2019). Israel's Industry 4.0 Sector in 2018. Startup Nation Central. Enlace web: <https://bit.ly/33QcOii>.



se encuentran Magal Systems, Telit Wireless Solutions, Magic Software Enterprises, Orbotech, Stratasys, Unitronics, Nova, Ham-Let, Starcom Systems y Better Online Solutions.

Por otro lado, el ecosistema israelí también se beneficia de la creciente entrada de multinacionales en el país. En la actualidad, más de 50 grandes empresas relacionadas con la industria 4.0 están presentes en Israel. Algunas han abierto sus propios centros de I+D o realizan inversiones a través de fondos de capital riesgo corporativos, mientras que otras participan en plataformas de innovación abierta como *hubs*, aceleradoras o los laboratorios de innovación promovidos por el gobierno.

Los laboratorios de innovación son sólo un ejemplo de la apuesta estratégica del gobierno por impulsar la fabricación inteligente, en aras de mejorar la productividad de la industria manufacturera israelí y para fortalecer el ecosistema local de industria 4.0. De los cinco laboratorios de innovación que se abrieron amparados por el *Innovation Labs Program* de 2017, tres de ellos (PMatX, Let-Lab e Infralab) están dedicados a la investigación y desarrollo de soluciones industriales innovadoras.

Aunque Israel carece de una industria manufacturera importante, sí hay algunas empresas como Keter Plastics, Raval, Iscar, MIS Implants Technologies, Applied Materials, Intel, Teva, HP Indigo, Shikun & Binui o las de defensa IMI Systems, IAI, Rafael y Elbit, que están contribuyendo al ecosistema de industria 4.0, por su peso en la industria nacional y por sus procesos de fabricación avanzados.

Otra de las características del ecosistema israelí es su dinamismo y la colaboración constante entre los agentes que lo componen. El ambiente de negocios en Israel es muy informal y las relaciones suelen ser directas y sencillas. Normalmente, las ferias sectoriales sirven como lugar de encuentro para establecer contactos y debatir sobre los últimos avances tecnológicos. Las más relevantes para el sector de la industria 4.0 son la Israel Industry 4.0 Week, OurCrowd Global Investor Summit, CyberTech, EcoMotion y el DLD Innovation Festival. También se suelen celebrar numerosos eventos de menor magnitud donde se reúnen los agentes interesados en determinadas tecnologías. Uno de los más importantes en 2019 se celebró con motivo de la inauguración de ConTech, un *hub* de innovación dedicado a *construction tech* y *proptech* gestionado por la Israel Builders Association, el Ministry of Construction and Housing y el Ministry of Economy and Industry. En este evento estuvieron presentes los directores de innovación de importantes empresas españolas de ingeniería y construcción.

A la hora de captar fondos, los emprendedores y *startups* extranjeros deben tener en cuenta que existen grandes barreras de entrada derivadas del *know how* de los israelíes y de la predisposición de los inversores a financiar sólo a empresas locales. Sin embargo, existen programas de inmersión como Desafía Tel Aviv (una iniciativa de ICEX y Red.es) o el *Innovation Visas Program for Foreign Entrepreneurs* de la Israel Innovation Authority (IIA) que tienen por objetivo facilitar el acceso al ecosistema de las *startups* españolas y de los emprendedores extranjeros, respectivamente.



La situación para los inversores y las grandes multinacionales es totalmente diferente. Israel está muy abierto a la inversión exterior y ofrece ventajas fiscales para implantarse en el país. El gobierno ha reducido el impuesto de sociedades a las empresas tecnológicas a tipos que oscilan entre el 6 y el 12%, ha eliminado algunas de las barreras burocráticas que dificultaban las operaciones de fusiones y adquisiciones, y dispone de programas que subvencionan la implantación de multinacionales extranjeras y/o el establecimiento de acuerdos de colaboración con empresas locales, los cuales son canalizados a través de la IIA.

El ecosistema israelí de industria 4.0 tiene todos los elementos necesarios para continuar con su rápido crecimiento. En vista de lo que ha sucedido en otros campos como los de *smart mobility*, *fintech* o *digital-healthcare*, es de esperar que Israel se convierta en uno de los *hubs* líderes en el desarrollo de tecnologías para las fábricas del futuro. A pesar de que el país carece de grandes plantas de manufactura, su posición es inmejorable para contribuir a la innovación en los procesos industriales. La gran cantidad de capital riesgo disponible, la presencia de grandes multinacionales, la experiencia del gobierno en promover los sectores de alta tecnología y el valiosísimo capital humano israelí crean el entorno ideal para la investigación y el desarrollo tecnológicos.

España cuenta con importantes plantas de manufactura y con empresas de ingeniería líderes a nivel mundial que pueden beneficiarse de la tecnología israelí. De hecho, cada día son más las entidades españolas, tanto públicas como privadas, que se aproximan al ecosistema desde un enfoque de inversión, captación de tecnología o colaboración en I+D, en lugar de promover exclusivamente la exportación de productos nacionales. En este sentido, se deben continuar explorando oportunidades de colaboración entre España e Israel, estrechando lazos entre dos países que pueden beneficiarse recíprocamente de su experiencia y *know how* en el desarrollo de soluciones tecnológicas para la industria y la construcción.

# ICEX

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España  
Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización  
de su empresa contacte con:

**Ventana Global**

900 349 000 (9 a 18 h L-V)  
informacion@icex.es

[www.icex.es](http://www.icex.es)



**ICEX** España  
Exportación  
e Inversiones