



El progreso  
es de todos

Mincomercio

---

# ECOSISTEMA DE ISRAEL

UNA APUESTA POR EL EMPRENDIMIENTO  
Y LA INNOVACIÓN

---

NOVIEMBRE DE 2021

**inn**pulsa  
El poder del poder

**COLOMBIA**  
**NACIÓN**  
**EMPREDEDORA**

Documento preparado por el equipo de iNNpulsa Colombia, la agencia de emprendimiento e innovación del Gobierno de Colombia, con ocasión de la inauguración de la oficina en Israel en noviembre de 2021.

El propósito es brindar información general sobre el ecosistema de emprendimiento e innovación en Israel y los esfuerzos en marcha para conectar con el ecosistema de Colombia.

Fue elaborado a partir de la investigación realizada por la Gerencia de Analítica de iNNpulsa Colombia.

---

# Índice

---

- |   |                |
|---|----------------|
| <b>1.</b> Editorial   | <b>Pag. 4</b>  |
| <b>2.</b> Un ecosistema de innovación exitoso   | <b>Pag. 6</b>  |
| <b>3.</b> Actores clave de la “Startup Nation”  | <b>Pag. 12</b> |
| <b>4.</b> Un debate entre start-ups y scale-ups   | <b>Pag. 18</b> |
| <b>5.</b> Principales sectores de la economía Israel  | <b>Pag. 22</b> |
| <b>6.</b> Alianza iNNpulsa-Israel   | <b>Pag. 28</b> |
| <b>7.</b> Ejes de trabajo derivados de la misión de emprendedores y de la visita de estado a Israel | <b>Pag. 30</b> |

# EDITORIAL



## La “startup nation” y la nación emprendedora

Francisco José Noguera Cepeda,  
Presidente de iNNpulsa Colombia

Antes de WhatsApp y Telegram, mucho antes, existió una plataforma llamada ICQ. Para muchos, y me incluyo, ICQ fue la primera experiencia de mensajería instantánea.

ICQ fue desarrollada por emprendedores de Israel y luego vendida a AOL a finales de la década de los 90. Fue un caso visible y sonoro puso la mirada del mundo en el ecosistema de emprendimiento israelí. Este caso hace parte de una ola de innovación que ha posicionado a Israel como la “nación startup”.

El libro Startup Nation, publicado en 2009 por Dan Senor y Saul Singer, presenta un análisis de los factores históricos, culturales e institucionales que le han permitido a Israel posicionarse como un referente en emprendimiento, con casos como ICQ y Waze. En su análisis destaca elementos como el desarrollo de una industria de capital de riesgo vigorosa, una cultura resiliente y colaborativa y una gran claridad de propósito colectivo.

En efecto, Israel es líder global en múltiples dimensiones relacionadas con emprendimiento e innovación. Es la nación con mayor densidad de startups y fondos de capital de riesgo per cápita en el mundo que sigue rompiendo récords. Además,

ocupa el segundo lugar en el ranking global de inversiones en investigación y desarrollo.

Los aportes de Israel en innovación van mucho más allá del ámbito digital. Por ejemplo, ha desarrollado un sector agrícola vibrante en medio del desierto. De allí surgieron innovaciones como el riego por goteo y múltiples tecnologías para desalinización y recirculación de agua. El país también cuenta con instituciones científicas y académicas referentes como el Instituto Weizmann, la Universidad Hebrea de Jerusalén y el Hospital Sheba, líder en investigación en salud.

Colombia se ha propuesto ser una Nación Emprendedora y referente regional en materia de innovación. Nuestro país ha visto casos de emprendimiento como Rappi, Frubana o Platzi, semejantes a lo que representaron ICQ y Waze en Israel. Son casos que rompen barreras, nos muestran lo que es posible y permiten acelerar el paso en la adopción de un modelo de desarrollo basado en la innovación.

Es por estas razones que el intercambio con países como Israel representa una gran oportunidad. Para avanzar en este propósito, Colombia cuenta ahora con una oficina de innovación y emprendimiento en Jerusalén operada por iNNpulsa.

Justo esta semana, se encuentra en Israel la primera misión de emprendedores digitales colombianos, beneficiarios del programa Apps.co, que operan en sectores como salud, cultura y transformación digital. La visita hace parte de un plan de trabajo desarrollado por esta oficina constituida como un espacio que representa y está al servicio de los innovadores y emprendedores colombianos.



La proyección global es un factor clave para fortalecer nuestro ecosistema y posicionar a Colombia como Nación Emprendedora. Nuestra presencia en Israel, la "startup nation", es un hito clave en esta dirección que nos permitirá acceder a múltiples aprendizajes.

¿Cuáles son esos aspectos que hacen especial y único al ecosistema de Israel? ¿Quiénes son sus actores y por qué se denomina la Start-Up Nation? Las respuestas a estas preguntas y más detalles sobre el Estado de Israel, su cultura, sus aciertos en innovación y las oportunidades que se abren para el ecosistema colombiano a partir del establecimiento de la nueva oficina, hacen parte del contenido que hemos preparado para este documento informativo.

Los invito a leerlo para conocer más sobre Israel y su potente cultura emprendedora.

# UN ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN EXITOSO

---





## FACTORES PARA EL ÉXITO

- Identidad cultural y orgullo por su nación, apoyo del gobierno y el enfoque de mercado "global-first".
- Trayectoria innovadora forjada en las primeras comunidades colectivas o "kibbutzim" que permitieron el desarrollo de habilidades y capacidades para innovar y para asumir riesgos, las cuales influyeron en la creación de las primeras industrias necesarias para el país.
- Trabajo en equipo, camaradería, resolución de problemas y habilidades técnicas aprendidas durante el servicio militar, contribuyen al éxito de los empresarios israelíes a escala mundial.
- Profesionales altamente capacitados en áreas del conocimiento claves para enfocar esfuerzos de la investigación científica y el desarrollo tecnológico para crear nuevas soluciones y empresas.



## ALGUNAS CIFRAS DE INTERÉS

- Con poco menos de 10 millones de habitantes, Israel cuenta con el mayor número de startups per cápita del mundo:

La cifra asciende a más de  
**11.000 startups.**

Alrededor de  
**600 startups**  
son creadas cada año.

Una startup por cada **400 personas** y una cada **19 km<sup>2</sup>.**

- Tel Aviv es el ecosistema más desarrollado del país y la ciudad con mayor densidad de startups por kilómetro cuadrado en el mundo:

Hay identificadas **más de 2.000 startups, una por cada 290 residentes.**

- Líder en I+D:

Invierte alrededor del **4,3% del PIB** en Investigación y Desarrollo. El **84% proviene del sector privado**, siendo el más alto entre los países de la OCDE.

Por cada **10.000 habitantes, 140 trabajan en I+D.** En Estados Unidos, la proporción es 85 empleados por cada 10.000 habitantes.

Los centros de I+D representan alrededor del **50% de la inversión** de este tipo por parte de las empresas. Aquellos de carácter multinacional **crecieron en un 143% en 2019.**

- Inversión ascendente:

**En 2018, las startups israelíes recaudaron USD \$6,4B**, frente a USD \$5,2B en 2017 (85% procedente del extranjero) que, a su vez, representó 9% más que en 2016.

Con una tendencia positiva de inversión desde el año 2013, en 2017, por ejemplo, se registraron **620 acuerdos de inversión** con un valor de ticket promedio de USD \$8,5 millones.

La Universidad Hebrea de Jerusalén, el Instituto Tecnológico Technion de Israel y la Universidad de Tel Aviv, en 2016 (último año del cual se tienen cifras), figuraban **en la lista de las 100 universidades del mundo que más patentes registraron** en la Oficina de Patentes y Marcas de EE.UU. En conjunto, estas universidades tienen una de la más alta densidad de premios nobel por institución.

En 2020, las inversiones en las **startups israelíes ascendieron a USD \$11.500 millones**, cuatro veces más que una década antes:

El tamaño promedio de las rondas de financiación de las empresas tecnológicas creció cerca del 10%.

En etapa avanzada, las rondas de financiación superaron expectativas. Ciber y FinTech fueron los sectores que más inversiones atrajeron, recaudando capital de USD\$2,9 millones y USD\$1.7 millones, respectivamente.

## — Ecosistemas internos

### **Tel Aviv:**

es uno de los mayores centros tecnológicos del mundo. Tiene el mayor número de startups per cápita del planeta y la mayor inversión del PIB en I+D.

### **Haifa:**

esta zona industrial y centro tecnológico alberga empresas líderes como Microsoft, Intel y Google, así como distintos institutos académicos, que necesitan talento altamente formado y enfocado en explorar, experimentar e implementar tecnologías e innovación.

### **Beer Sheva:**

centro cibernético que cuenta con empresas líderes mundiales en el sector de ciberseguridad.

### **Jerusalén:**

el floreciente ecosistema de startups de la ciudad cuenta con un variado abanico de empresas, siendo los subsectores dominantes: IA, Big Data, Analítica, Ciencias de la Vida y la producción de series y películas.



## TRES HITOS PARA EL DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN EN ISRAEL

# 1.

La necesidad de supervivencia experimentada por el éxodo de finales del siglo XIX y en la primera mitad del XX por cuenta de escasos recursos naturales disponibles y el difícil entorno político y social con los países vecinos.

# 2.

En la década de los años 50, los israelíes vieron en la globalización y exportación de tecnología una oportunidad. Dos décadas después, fruto de su éxito, el país comenzó a ver cómo multinacionales tecnológicas establecían centros de I+D en su territorio.

# 3.

A principios de los años 90, el ecosistema de emprendimiento e innovación en Israel crece de forma exponencial impulsado por factores como:

La reducción del esfuerzo israelí en aviones de combate **liberó al mercado científicos, programadores e ingenieros** con experiencia en tecnologías de punta.

La migración de judíos desde la Unión Soviética, tras su colapso, **llevó a que miles de ingenieros, programadores y científicos altamente calificados**, llegaron a Israel, consolidando una base de talento inspirado y deseoso de contribuir al desarrollo.

La demanda mundial de tecnologías de la información y la comunicación incrementó, **particularmente en áreas en las que las tecnologías militares israelíes se resaltaban.**

**El programa Yozma**, iniciado por el Estado de Israel, puso en marcha la industria israelí de capital riesgo, así como la atracción de capital riesgo extranjero a este territorio.

La creación del programa de incubadoras tecnológicas creado por el gobierno.

**Hoy hay más de 25 incubadoras en todo el país, privatizadas o sin ánimo de lucro.**

La Autoridad de Innovación de Israel ofrece diversos programas de apoyo, con **un presupuesto anual de unos 400 millones de dólares.**

**El principal programa es el Fondo de I+D**, que ofrece subvenciones para I+D de hasta el 40% del costo del programa de I+D aprobado.

# Actores clave de la "Startup Nation"

---





## SECTOR PÚBLICO | GOBIERNO COMO PRINCIPAL AUSPICIADOR

- Las instituciones del Estado han sido un gran apoyo para dinamizar el ecosistema, a partir de políticas que fueron una apuesta efectiva en la década de los 90, como los programas Yozma o de Incubadoras Tecnológicas.

- Otro programa de incentivos es el de las subvenciones al empleo para los centros de I+D estatales y de las grandes empresas que ofrece un plan a 4 años que cubre una media del 25% del costo salarial por cada nuevo empleado.

Fuente: Deloitte, s.f.

- La Ley de Inversiones permite a las empresas extranjeras beneficiarse de un tipo reducido del impuesto de sociedades y de subvenciones a la inversión.

En Israel, el Estado participa tanto de los éxitos como de los fracasos. Por ejemplo, si la iniciativa de innovación o de desarrollo empresarial es exitosa, el Estado recibe nuevos ingresos por impuestos. Y, si la iniciativa fracasa, se rescatan los aprendizajes y se diseminan rápidamente por la cercanía personal entre los diferentes actores del ecosistema.

- La Autoridad de Innovación de Israel (Aii) ofrece diversos programas de apoyo, con un presupuesto anual de cerca de USD \$400 millones. El principal programa es el Fondo de I+D, que ofrece subvenciones para I+D de hasta el 40% del coste.

- Otros programas gestionados por la Aii incluyen fondos binacionales (programas conjuntos de I+D con contrapartes extranjeras como China, Canadá, Estados Unidos, etc.), que asisten financieramente el 50% de los costes de I+D de una empresa israelí.



## SECTOR PRIVADO | FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO Y EL GOING GLOBAL DE LAS STARTUPS

— Este sector cuenta con unos 70 fondos de capital riesgo activos, 14 de los cuales son sociedades internacionales con oficinas en Israel.

— La disponibilidad de capital riesgo de Israel es un símbolo del aliento de sus industrias innovadoras y del sector financiero altamente eficiente que las sustenta.

Fuente: Deloitte, s.f.

— En la última década, la financiación de startups para emprendedores israelíes aumentó un 400%.

— En 2019 hubo un aumento del 30% en la financiación de startups y un aumento del 102% en la actividad de fusiones y adquisiciones.

— El país estaba experimentando una tendencia de financiación ascendente de seis años. Y en 2019, inversionistas de California pusieron USD 1,400 millones en empresas israelíes.

Fuente: Butcher, 2021

— El enfoque global de sus empresas es un factor que motiva la presencia de los Fondos de Capital de Riesgo internacionales en este mercado interno de 10 millones de habitantes.

— Israel ha sido la cuna de importantes empresas Fintech como Payoneer, EToero y Lemonade que no operan en el país si no en mercados internacionales.

— Este también es el caso de compañías de movilidad como Moovit, Waze, y Mobileye que son unicornios globales y que consiguieron salidas a valoraciones asombrosas.

Fuente: StartupBlink, 2021



## TALENTO HUMANO

— La educación, el servicio militar y la cultura hacen del talento humano en Israel distinto y único.

— Su sistema educativo es de alta calidad, esto le permite contar con talento humano altamente formado, creativo, calificado, emprendedor y multicultural que desarrolla tecnologías, innovaciones y productos de investigación adoptados en todo el mundo y en todos los sectores.

Fuente: Deloitte, s.f.

— De acuerdo con los locales, el ejército desempeña un rol muy importante en la creación de la escena de las startups. En el ejército israelí la mayoría de sus integrantes aprende a programar, trabajar en equipo y a liderar.

Fuente: FIBAN, 2018

— Los jóvenes reciben una formación técnica avanzada durante su servicio militar y adquieren un alto sentido de la responsabilidad y orientación al éxito. Además, desde muy jóvenes asumen roles y derechos de decisión que en otros sistemas militares solo suceden en altos rangos.

Fuente: Deloitte, s.f.

— El servicio militar también crea redes sociales muy fuertes, que a menudo se traducen después en redes profesionales.

— El entorno, especialmente en Tel Aviv, es muy alentador para los emprendedores. Cuando son jóvenes, los empresarios israelíes pueden haber iniciado varias empresas propias. Esto se debe a que, si la idea no funciona, la empresa se cierra con bastante rapidez y se activa otra iniciativa. Fracasar es aprender.

Fuente: FIBAN, 2018

- Su cultura está orientada al logro de objetivos. La gente duda de la sabiduría convencional y la desafía con bastante frecuencia, incluso desde la escuela. Esto los lleva a asumir más riesgos. Los israelíes quieren cambiar el mundo y creen que pueden hacerlo para el beneficio de todos, no solo de ellos.

- La familia y el tiempo libre son importantes, aprovechan el día para leer y estudiar. Por esta razón los israelíes son concretos y van al grano. Quieren ser eficientes y efectivos, que el proceso sea fluido y el progreso observable.

- El domingo es el primer día laboral de la semana. Mientras el resto del mundo está descansando, los israelíes aprovechan el día para leer y estudiar en el tiempo del trabajo. También aprovechan la jornada para conectarse entre ellos y activar la semana con potencia.

- La productividad es su lema. Para temas cortos, toman decisiones inmediatas, delegan y ejecutan en una o dos semanas. Para temas de más largo plazo se enfocan en dos o tres grandes objetivos y los dividen en retos de dos semanas (los mismos sprints de las metodologías ágiles y del Scrum). Si va bien, se continúa, si no va bien, se detiene y estudian los aprendizajes para tomar decisiones e incorporar otro tema con nuevas prioridades.



# Un debate entre start-ups y scale-ups<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup><https://innovationisrael.org.il/en/reportchapter/growth-israeli-innovation-ecosystem>  
<https://www.forbes.com/sites/startupnationcentral/2018/05/14/israeli-techs-identity-crisis-startup-nation-or-scale-up-nation/?sh=7d8e333ef48c>  
<https://en.globes.co.il/en/article-israel-transforms-into-scaleup-nation-1001351180>  
[https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf)

- El incremento de empresas que cumplen las características de escalamiento -que se encuentran en una fase de crecimiento a altos ritmos, tanto en ventas como en personal- ha dado pie al debate de si Israel debe continuar como una “start-up nation” o definirse como una “scale-up nation”.
- Al tener una mentalidad de “startup nation”, se ha encontrado que algunas empresas encuentran dificultades a la hora de escalar y apuntarle al crecimiento continuo, principalmente en términos de consecución de capital y financiación.
- Los israelíes activan muchas Start-Ups pero no son tantas las que escalan. Inician una y otra Start-Up y se quedan en ese ciclo, que además se alimenta por magnitudes de capital que atraen. Los Scale-Ups, aunque pocos, compensan la dinámica de las Start-Ups.

- El éxito de muchas startups locales ha creado lo que se conoce en Israel como una “cultura de la salida”, en la que los emprendedores comienzan su trabajo no con el objetivo de construir una empresa global, que cotice en bolsa y sea líder en su sector, sino una empresa que sea adquirida lo antes posible por una compañía internacional mucho mayor para luego crear otra.
- El valor financiero de las salidas de alta tecnología israelíes durante la última década ascendió a más de USD\$70.000 millones, lo que equivale a casi el 20% del PIB anual del país.





- Uno de los principales obstáculos que resultan de continuar enfocándose únicamente en el emprendimiento es la dificultad de las empresas israelíes para obtener financiación a la hora de escalar, lo cual perjudica al ecosistema de innovación y eso impide su desarrollo y su posibilidad de desarrollar una ventaja competitiva global.
- La abundancia de capital de riesgo puede ser contraproducente. Buena parte de estos recursos se destinan al establecimiento y a las primeras fases de las empresas en creación, y no a apoyar el crecimiento y la maduración de estas empresas para escalar su impacto.
- Para un ecosistema de innovación tan avanzado, Israel carece de fondos multimillonarios que inviertan en la fase en la que una empresa puede crecer. Esta escasez de financiación para las empresas en fase de crecimiento ayuda a explicar por qué tantas startups prometedoras no prosperan y por qué los emprendedores optan por vender en lugar de ampliar sus empresas.

# PRINCIPALES SECTORES DE LA ECONOMÍA ISRAEL

---



— En general el panorama económico del país se divide de la siguiente manera\*:



### **Sector primario (agricultura) - 2,3% del PIB.**

Es una industria tecnificada en la que se destaca el extraordinario aprovechamiento del agua y la utilización de semillas mediante procedimientos avanzados.



### **Sector secundario (industria) - 23,5% del PIB.**

Se ha concentrado en productos de alto valor agregado. Existe producción nacional de material de defensa, productos aeronáuticos, equipos de telecomunicaciones, productos de informática, medicamentos y otros productos químicos.



### **Sector terciario (servicios) - 74,2% del PIB.**

La mayor fortaleza del sector es la base científica y tecnológica en todas sus aplicaciones que cada vez alcanza un mayor número de actividades económicas: ciberseguridad, Fintech, software, internet, entre otras.

\*Fuente: [https://www.foment.com/wp-content/uploads/2019/03/INFORME-ECONOMICO-Y-COMERCIAL\\_ISRAEL.pdf](https://www.foment.com/wp-content/uploads/2019/03/INFORME-ECONOMICO-Y-COMERCIAL_ISRAEL.pdf) cifras a 2017.

## **SECTORES DESTACADOS**



### **HIGH – TECH <sup>2</sup>**

**La ciencia y la tecnología son el sector más desarrollado e industrializado del país.** El ecosistema israelí de alta tecnología es considerado como uno de los entornos digitales más innovadores del mundo y está a la vanguardia del desarrollo mundial en estos campos.

La creciente presencia de empresas israelíes en el Nasdaq y en las bolsas europeas es otra manifestación del **respeto con que se considera a la industria de alta tecnología de Israel.**

La calidad de I+D en Israel se sitúa, según los expertos de la ONU, **entre las 10 primeras del mundo.**

<sup>2</sup> <https://mfa.gov.il/mfa/aboutisrael/economy/pages/economy-%20sectors%20of%20the%20economy.aspxworldatlas.com/articles/the-biggest-industries-in-israel.html>  
<https://investisrael.gov.il/ExploreIsrael/sectors/Pages/sectors.aspx>

Cifras de interés del sector:

· Las industrias de alta tecnología **crecen a una media del 8% anual y alrededor del 5% del PIB del país** se destina a estas industrias, el más alto de todos los países de la OCDE (2016).

Fuente: Ministerio de Asuntos Exteriores.

· **USD\$ 65.356 millones invertidos** en empresas tecnológicas israelíes.

· **USD\$ 18.869 millones** recaudados por 190 fondos de capital riesgo israelíes, en su mayoría procedentes de inversionistas extranjeros.

· **27 empresas** cotizan en las bolsas de Estados Unidos.

· La industria israelí de alta tecnología sigue produciendo unas **1.000 nuevas empresas innovadoras cada año**.

· En 2016, **cerca del 70% de los productos industriales del país** procedían de las industrias de alta tecnología.

· **10% de los empleados** en Israel son en high-tech (346,900 empleados).

## **AGRICULTURA<sup>3</sup>**

Su éxito radica en la **determinación y el ingenio de los agricultores y científicos** que han demostrado al mundo que el valor real de la tierra está en función de cómo se utiliza, en qué se siembra y en cómo se crían animales.

**El crecimiento constante de la producción agrícola** se debe a la estrecha colaboración entre investigadores y agricultores, apoyada por el Estado. Juntos desarrollan y aplican nuevos métodos que dan como resultado una agricultura moderna en un país con una superficie mayoritariamente desértica.

**La gama de capacidades de innovación** en la agronomía incluye sensores en el suelo y en los árboles, drones robótico, plataformas de genética vegetal, carne cultivada, proteínas alternativas, riego inteligente y software de análisis de datos.

<sup>3</sup> <https://www.cbs.gov.il/en/mediarelease/pages/2021/the-national-expenditure-on-civilian-r-and-d-2020.aspx>)-<https://mfa.gov.il/mfa/aboutisrael/economy/pages/economy-%20sectors%20of%20the%20economy.aspx>  
<https://www.startupnationcentral.org/sector/agritech/>  
<https://www.startupnationcentral.org/sector/watertech/>

## El desarrollo de este sector se puede dividir en dos grandes ramas:

**Watertech:** lidera el cambio hacia la gestión sostenible del agua a través de una amplia gama de tecnologías como:

- Desalinización energética y eficiente que convierte el agua de mar y salobre en agua dulce.
- Tratamiento biológico de las aguas residuales, para una recuperación del agua rentable.
- Riego inteligente para reducir el consumo de agua y aumentar el rendimiento de los cultivos.
- Detección remota de fugas para reducir el desperdicio.

**Agritech:** también conocida como Agtech, comprende innovaciones y capacidades tecnológicas que cambian la forma de cultivar, cosechar, envasar, almacenar, transportar, procesar y vender los alimentos y otros productos agrícolas, haciendo que el proceso de la granja a la mesa sea más eficiente, sostenible inocuo y seguro.

## — **DIGITAL HEALTH** <sup>4</sup>

**Israel cuenta con una ventaja inigualable en la analítica de la salud**, puesto que cuenta con un conjunto único de capacidades en tecnologías de la información, comunicación, móviles y cibernéticas.

**El sector se ve complementado por más de 25 años de experiencia** en la implementación de TI de la salud, registros médicos electrónicos y análisis de negocios.

El país cuenta con un sistema sanitario del cual el **98% está digitalizado**. Grandes instituciones de renombre global como Sheba Medical Center lideran el desarrollo de nuevos tratamientos, protocolos y sistemas de gestión clínica a nivel global.

<sup>4</sup> <https://www.startupnationcentral.org/sector/digital-health/>  
[https://www.cbs.gov.il/he/publications/DocLib/isr\\_in\\_n/isr\\_in\\_n20e.pdf](https://www.cbs.gov.il/he/publications/DocLib/isr_in_n/isr_in_n20e.pdf)

Cifras de interés del sector:

- El gasto en salud es del **7,6% del PIB (2019)**.
- **Más de 550 empresas** innovadoras, centros tecnológicos, centros de I+D, incubadoras y corporaciones multinacionales.
- El ecosistema de salud digital israelí ha **duplicado su tamaño desde 2011**.

- A principios de 2018, el estado de Israel **aprobó un presupuesto de más de USD\$300 millones para apoyar la salud digital** como próximo motor de crecimiento económico.
- Entre sus objetivos están los **incentivos financieros** para fomentar las colaboraciones entre las tecnologías israelíes y los sistemas sanitarios extranjeros.

## — **FINTECH** <sup>5</sup>

En los últimos años, la industria Fintech israelí **se ha establecido como pionera en la innovación financiera** y cuenta con varios puntos fuertes y ventajas únicas que han permitido su éxito en el mercado mundial:

Cifras de interés del sector:

- **698 empresas Fintech activas.**
- **76 empresas adquiridas/fusionadas.**

- **Reconocida experiencia local** en tecnologías transversales como la ciberseguridad, el análisis de grandes datos y la inteligencia artificial, así como una activa y diversa comunidad empresarial de Fintech con una perspectiva global.
- Israel **está aprovechando sus capacidades en análisis de big data**, adquiridas de los sistemas de defensa militar, para desarrollar complejos algoritmos para comercio, evaluaciones de riesgo en tiempo real, suscripción dinámica y apoyo para cumplimiento de regulaciones.

<sup>5</sup> <https://www.startupnationcentral.org/sector/fintech/>

## — CIBERSEGURIDAD <sup>6</sup>

Durante más de 25 años, **el país ha dominado el desarrollo de tecnologías de seguridad informática.**

Israel es reconocido como **pionero tanto en el desarrollo global de soluciones de ciberseguridad disruptivas, como en el diseño de una ciber política avanzada.**

Existen en la actualidad **más de 300 empresas de ciberseguridad.**

Los productos de ciberseguridad israelíes son **utilizados mundialmente por las empresas más dominantes de la economía global** (todas Fortune 100).

<sup>6</sup><https://www.startupnationcentral.org/sector/cybersecurity/>

# ALIANZA INNIMPULSA | ISRAEL

---



- Con el propósito de facilitar la ampliación de los flujos bilaterales de inversión y creación de nuevos negocios, en el marco del aprovechamiento al Acuerdo de Libre Comercio entre Israel y Colombia, se propone conectar los ecosistemas de emprendimiento e innovación de ambos países a través de la presencia permanente de un Agregado Comercial. Con esta iniciativa se busca:

**Fortalecer sectores y tecnologías**

tales como agrotech, healthtech, edtech, fintech, Govtech, entre otros.

**Generar conexiones de valor**

que permitan potenciar los emprendimientos colombianos de alto impacto para que se consoliden a través de la identificación de proyectos específicos, asociaciones o colaboraciones entre entidades que puedan conducir a la cooperación en innovación.

**Apropiar buenas prácticas**

entre gobiernos, academia y sector empresarial.

- Para materializar los objetivos propuestos, iNNpulsa Colombia a través de su agregado comercial en Israel se va a enfocar en:

**Mapeo de actores clave**

para el ecosistema por niveles para buscar ser asertivo en las relaciones que se buscan potenciar.

**Mesas de trabajo con actores**

previamente identificados para explorar oportunidades de colaboración.

**Programas o iniciativas que potencien la búsqueda de cooperación**

entre empresas israelíes y colombiana por sectores económicos.

**Conectar a las empresas colombianas con el ecosistema emprendedor israelí** a través de misiones internacionales.

# **EJES DE TRABAJO DERIVADOS DE LA MISIÓN DE EMPRENDEDORES Y DE LA VISITA DE ESTADO A ISRAEL**

---



# ¿CÓMO SE ESTÁ MATERIALIZANDO LA ESTRATEGIA?

## — Primer piloto: Cleantech

**Cinco empresas colombianas participaron en el programa piloto: Ecopetrol, Celsia, Isa, Bancolombia y EPM.** Se plantearon en total 18 retos en temas como, energías renovables, desarrollo de nuevos productos, manejo de residuos y tratamiento de aguas.

## — Segundo piloto: Smart Cities y Movilidad, junto con la Autoridad de Innovación de Israel e iNNpulsa Colombia.

**Quince empresas colombianas han postulado más de 20 retos en temas como movilidad, energía, manejo de residuos, todos los retos enfocados en ciudades inteligentes.** Se espera abordar y resolver dichos retos a partir de las capacidades científico-tecnológicas de las startups y empresas medianas y grandes de Israel.

## — Los próximos pilotos girarán alrededor de Agritech, Healthtech y el desarrollo de un programa de Investigación, Desarrollo e Innovación en donde los dos países puedan co-desarrollar soluciones para atender las necesidades del mercado y la sociedad.

Eje de trabajo	Entidad	Descripción del aliado	Alcance de la colaboración
Relacionamiento de alto nivel y Cooperación Internacional	Ministerio de Relaciones Exteriores de Israel	Representa al estado de Israel frente a gobiernos extranjeros y organizaciones internacionales, promueve relaciones económicas, culturales y científicas y fomenta la cooperación con los países en desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Contactos de alto nivel en sectores clave como: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Agricultura</li> <li>· Salud</li> <li>· Cannabis Medicinal</li> <li>· Tecnologías 4.0</li> <li>· Gobierno Digital</li> </ul> </li> <li>· Formular escenarios y hojas de ruta en estos 5 frentes prioritarios.</li> <li>· Diseñar programas, proyectos e iniciativas para la transferencia tecnológica, la innovación y el desarrollo de nuevos modelos de negocio y la creación de nuevas empresas.</li> </ul>
Desarrollo tecnológico enfocado en la generación, prueba e implementación de innovaciones relevantes para fortalecer empresas actuales y también para el desarrollo de nuevos negocios y nuevas empresas	Autoridad de innovación de Israel (Ail)	Agencia independiente financiada con fondos públicos que proporciona herramientas prácticas y plataformas de financiamiento destinadas a abordar de manera efectiva las necesidades dinámicas y cambiantes de los ecosistemas de innovación locales e internacionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ya existe un MOU firmado entre iNNpulsa y la Ail</li> <li>· A partir de la presencia y de la oficina de iNNpulsa en Jerusalén, se activarán diferentes áreas de trabajo que pueden evolucionar hacia la firma de un MOU con un alcance superior.</li> <li>· Pilotos para Desarrollo tecnológico TRL 4 a 7.</li> <li>· Pilotos para prueba de concepto y ajuste, o pivote, de soluciones a retos TRL 6 a 9</li> </ul>
Salud	Sheba Medical Center	Es uno de los mejores 10 hospitales y centros de investigación y desarrollo de tecnología médica del mundo y líder global en transferencia de buenas prácticas en gestión clínica y desarrollo de conocimiento para el diseño, implementación y operación de sistemas de salud y hospitales en todo el mundo.	Posibilidad de firmar un documento para identificar áreas de oportunidad y desarrollo del sistema de salud colombiano, además de hacer equipo para estudios clínicos con instituciones colombianas como: la Fundación Santa Fe, la Clínica Cardio Infantil, el Hospital Universitario de San Vicente Fundación (San Vicente de Paul) y el Hospital Pablo Tobón Uribe, entre otros.
Salud Digital, AgriFoodtech Industria 4.0. Cannabis Medicinal.	Startup Nation Central -SNC	<p>Organización privada que conecta líderes empresariales, gubernamentales y de ONGs de todo el mundo con la innovación israelí a través de la plataforma Start-Up Nation Finder.</p> <p>Identifican sectores tecnológicos con alto potencial de crecimiento, ayudándolos a madurar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Conocer el modelo de StartUp Nation Central y ver el tipo de tecnologías en las que están enfocados.</li> <li>· Activar relacionamiento directo entre empresas colombianas y la red de SNC.</li> <li>· Co-Crear áreas de oportunidad y formular casos para la acción de manera conjunta para luego implementar los mejor opcionados y/o priorizados.</li> <li>· Documentar lecciones aprendidas de éxito (o fracaso).</li> <li>· Formular un posible MOU para futuros planes de trabajo entre iNNpulsa y SNC.</li> </ul>

Eje de trabajo	Entidad	Descripción del aliado	Alcance de la colaboración
Inversión en nuevas empresas	OurCrowd	Es la plataforma de inversión crowdfunding más grande del mundo para inversionistas acreditados. Desde el 2013 ha levantado más de USD \$1 Bn para más de 170 empresas altamente innovadoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alinear intereses según las prioridades de Colombia.</li> <li>• MOU para incubación de nuevas empresas en Colombia.</li> </ul>
Educación de alto nivel. Laboratorios. Incubación de negocios.  Fondos para etapas tempranas. Aceleración de Start-Ups.	Tel Aviv University -TAU	<p>Constantemente clasificada entre las 20 mejores del mundo en términos de citas científicas y entre las 100 mejores universidades a nivel internacional, la Universidad de Tel Aviv es también la primera opción en Israel para los estudiantes, y sus graduados son los más buscados por las empresas israelíes.</p> <p>TAU promueve la enseñanza y la investigación a través de soluciones audaces e interdisciplinarias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar el relacionamiento directo entre empresas colombianas y TAU</li> <li>• Co-Crear áreas de oportunidad y formular casos para la acción de manera conjunta para luego implementar y aprender</li> <li>• Formular posible MOU para futuros planes de trabajo entre iNNpulsa y TAU.</li> </ul>
Desarrollo científico y tecnológico del más alto nivel.	Weizmann Institute of Science	<p>Es una de las instituciones de investigación en ciencias más importantes del mundo.</p> <p>Cuenta con más de 3.800 científicos, 6 premios Nobel y 3 ganadores del premio Turing (Inteligencia Artificial y computación moderna).</p>	Posibilidad de firmar una carta de intención para promover la investigación científica en Colombia y que centros de investigación e innovación de instituciones públicas y privadas del país apliquen a convocatorias para desarrollar soluciones en diferentes áreas.
Transporte inteligente Salud digital Agricultura inteligente Desafíos del desierto Cambio climático Capacitación y tutoría de gerentes de innovación.	Israel Innovation Institute - iiii	Se fundó en 2011 para apoyar a los emprendedores y empresas israelíes que abordan los desafíos globales. Se enfoca en temas de alto impacto social y ambiental a través de una metodología única para construir comunidades de innovación y programas de innovación abierta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar programas, proyectos e iniciativas para emprendedores y empresas.</li> <li>• Activar relacionamiento directo entre empresas colombianas y el iiii</li> <li>• Co-Crear áreas de oportunidad y formular casos para la acción de manera conjunta para luego implementar y aprender</li> <li>• Formular posible MOU para futuros planes de trabajo entre iNNpulsa y el iiii.</li> </ul>

# CONTACTO

---

Bogotá (57)(1) 743 79 39

Resto del país 01 8000 180098

Calle 28 No. 13 A 15 Piso 37, Bogotá - Colombia.

info@innpulsacolombia.com

[www.innpulsacolombia.com](http://www.innpulsacolombia.com)



innpulsa colombia



@innpulsacol



