

MERCADOS GEOGRÁFICOS DE INTERÉS PARA EL SECTOR SALUD DE GALICIA

ISRAEL



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	Resumen ejecutivo	4
2	Tamaño e interés del mercado	5
2.1	Visión macroeconómica	5
2.2	Dimensión y características del sector de Ciencias de la Vida	6
2.2.1	<i>La Start-Up Nation</i>	<i>6</i>
2.2.2	<i>Tamaño y subsectores del sector de Ciencias de la Vida</i>	<i>9</i>
2.2.3	<i>Estructura del Sistema Nacional de Salud en Israel</i>	<i>13</i>
3	Intensidad competitiva	16
3.1	Oferta local.....	16
3.1.1	<i>Dispositivos Médicos.....</i>	<i>16</i>
3.1.2	<i>Healthcare IT.....</i>	<i>17</i>
3.1.3	<i>Biotecnología</i>	<i>18</i>
3.1.4	<i>Biofarmarmacia.....</i>	<i>18</i>
3.1.5	<i>Agrobiotech.....</i>	<i>20</i>
3.2	Presencia de empresas españolas y extranjeras.....	22
4	Estrategias habituales de entrada al mercado	25
4.1	Alianzas, distribución e implantación.....	25
4.1.1	<i>Declaraciones, tratados y acuerdos firmados entre España e Israel</i>	<i>25</i>
4.2	Casos de empresas Gallegas interesadas en Israel	26
5	Principales barreras de entrada	26
5.1	Barreras técnicas	26
5.2	Barreras normativas.....	26
5.2.1	<i>Regulaciones para la importación de medicamentos y materias primas.....</i>	<i>27</i>
6	Red universitaria de apoyo a las Ciencias de la Vida...27	
6.1	Principales universidades	27
6.1.1	<i>Por oferta académica</i>	<i>27</i>
6.1.2	<i>Por actividad investigadora</i>	<i>27</i>
6.2	Programas de becas a la investigación	30

7 Fuentes de financiación	30
7.1 Apoyo del sector público.....	30
7.1.1 <i>Programas de I+D para fomentar la competitividad industrial.....</i>	<i>31</i>
7.1.2 <i>Programas de I+D para proyectos en fase pre-semilla y semilla</i>	<i>32</i>
7.1.3 <i>Programas pre-competitivos de I+D y a largo plazo</i>	<i>32</i>
7.1.4 <i>Cooperación internacional con Europa</i>	<i>32</i>
7.2 Iniciativas privadas: aceleradoras y capital riesgo.....	35
7.2.1 <i>Iniciativas privadas: capital riesgo.....</i>	<i>36</i>
7.2.2 <i>Programa Nacional de Incubadoras Tecnológicas.....</i>	<i>37</i>
8 Ferias sectoriales destacadas e instituciones, asociaciones y organismos de interés.....	42
8.1 Ferias.....	42
8.2 Instituciones de interés.....	42
9 Propuestas de acción y factores clave de éxito para las empresas gallegas	43
<i>Instrumentos de apoyo y financiación públicos en España</i>	<i>45</i>
10. Conclusión	51

1 Resumen ejecutivo

En sus 70 años de existencia, Israel se ha convertido en una economía altamente desarrollada. Su avanzado sector tecnológico, así como su vocación innovadora y emprendedora son un referente global, no en vano Israel es conocido como la “Start-Up Nation”.

Este país cuenta con una población de alrededor de 8 millones de habitantes, pero alberga más start-ups y empresas tecnológicas que ningún otro país en el mundo. Esto supone la mayor concentración del planeta, únicamente por detrás de Silicon Valley, y apunta a posicionarse como uno de los **mayores hubs tecnológicos del mundo**, incluidas las Ciencias de la Vida.

El desarrollo de tecnologías de vanguardia en Israel ha motivado a compañías multinacionales como Microsoft, Intel, IBM, CISCO Systems y Motorola a **abrir centros tecnológicos** en este país y que se haya convertido en **exportador de varias de las mejores start-ups tecnológicas** del planeta, entre las que se encuentran ejemplos como Waze (vendida a Google por 1.000 millones de USD), Trusteer (a IBM por otros 1.000 millones de USD), Onavo (a Facebook por 120 millones de USD) o Primesense (a Apple por 345 millones de USD) o Mobileye (a Intel por 15.000 Millones de USD) entre muchos otros ejemplos.

El sector de las Ciencias de la vida israelita ha acelerado su desarrollo de manera importante en los últimos años. Aunque está muy representado por la industria de los dispositivos médicos, también es cierto que hay otros subsectores que están empezando a tener una representación importante como son el de **Health-tech, Biotecnología, Terapias y Diagnósticos, Agrobiotech, y Telemedicina**.

La combinación de un país con una **fuerza laboral altamente cualificada**, con **instituciones académicas de prestigio** reconocidas internacionalmente, con el **espíritu innovador y emprendedor** de su gente, el **apoyo del gobierno** y el **alto grado de colaboración entre las empresas y el sector investigador**, a través de numerosas Oficinas de Transferencia Tecnológica (OTTs), hace posible que cada año numerosas investigaciones se conviertan en éxitos comerciales. Esta tendencia irá a más en los próximos años.

En cuanto a financiación, la garantía de que casi todas las investigaciones se convertirán en productos rentables, favorece la inversión tanto pública como privada, asumiendo tanto gobierno como fondos privados un riesgo en las fases iniciales que constantemente fomentan el crecimiento de esta industria. En la última década, el sector de las Ciencias de la Vida captó ya de media 26% de las inversiones de toda la industria del High-Tech.

Como cualquier país desarrollado, Israel cuenta con un mercado maduro, pero con buenas perspectivas de crecimiento. El sector de las Ciencias de la Vida presenta importantes oportunidades de negocio y colaboración para las empresas Gallegas, pero dado su nivel de desarrollo tecnológico, quizá sería más interesante el establecimiento de acuerdos de cooperación para atacar juntos mercados finales, que la exportación propiamente dicha. El acceso a terceros mercados de la mano de una empresa israelí es la opción importante a considerar. Galicia puede ofrecer negocios en Latinoamérica, Israel está muy bien posicionando en China e India y los USA.

Estamos convencidos que una colaboración entre empresas gallegas e israelitas en el sector de las Ciencias de la Vida, puede jugar un papel fundamental en la industria de la salud a nivel mundial y así contribuir de forma conjunta en la resolución de los mayores desafíos a los que nos enfrentamos en este sector.

2 Tamaño e interés del mercado

2.1 Visión macroeconómica

El Estado de Israel cuenta actualmente con una población de ocho millones de habitantes, de los cuales unos seis millones son judíos, poco más de un millón son árabes musulmanes y el resto pertenecen a otros grupos étnicos.

Israel es una nación altamente urbanizada, con tres grandes ciudades: Jerusalén, capital y mayor ciudad del país; Tel Aviv, el mayor centro económico y financiero; y Haifa, el mayor centro industrial. Es también considerado como el país más avanzado del sudoeste de Asia en cuanto a desarrollo económico e industrial por lo cual cuenta con el segundo mejor ambiente para hacer negocios en la región, únicamente por detrás de Emiratos Árabes, en el Ranking Doing Business 2018.

Además, Israel cuenta con el segundo mayor número de compañías emergentes o *start-up* en el mundo (después de Estados Unidos) y el mayor número de empresas que cotizan en la bolsa de NASDAQ fuera de América del Norte. El desarrollo de tecnologías de vanguardia en diferentes sectores, han evocado comparaciones con Silicon Valley, lo cual ha motivado a compañías multinacionales como Microsoft, Intel, IBM, CISCO Systems y Motorola a abrir centros tecnológicos en este país.

Similar al resto de países desarrollados, Israel cuenta con un mercado maduro pero con prometedoras perspectivas de crecimiento. Dejando de lado sus particularidades geográficas y políticas, los israelíes muestran un comportamiento muy parecido a la media de consumidores europeos. El universo de proveedores y socios potenciales de este mercado es amplio lo cual lo hace altamente competitivo, por lo que es imprescindible ofertar bienes y servicios con una óptima relación calidad – precio.

El crecimiento real del PBI fue en promedio 4% anual en el último quinquenio, mientras que el ingreso per cápita también se ha incrementado de forma sostenida. El producto interior bruto en 2017 creció un 3,3% respecto a 2016. Se trata de una tasa 7 décimas menor que la de dicho año, cuando fue del 4%. En 2017 la cifra del PIB fue de 310.892M.€, con lo que Israel ocupa el puesto número 31 por volumen de PIB en 2017. El PIB Per cápita de Israel en 2017 fue de 35.698€, 2.088€ mayor que el de 2016. Las políticas macroeconómicas prudentes y los mayores incentivos del gobierno conllevaron a un aumento en la inversión privada.

A pesar de sus limitados recursos naturales, el desarrollo intensivo de la agricultura y el sector industrial durante las últimas décadas convirtió al país prácticamente en autosuficiente en la producción de alimentos. Por lo cual, sus principales importaciones son los combustibles fósiles, materias primas y equipos militares.

Israel cuenta con una política liberal de apertura comercial por lo cual cuenta con diez Acuerdos de Libre Comercio vigentes a la fecha, destacan los suscritos con la Unión Europea, Estados Unidos, EFTA, Turquía, México, Canadá, Jordania, Egipto, MERCOSUR y Colombia.

Israel es un exportador neto de servicios comerciales, lo cual se evidencia en el superávit de US\$ 13.709 millones mostrado en 2014. Las exportaciones del país sumaron US\$ 24.218 millones y han crecido a una media anual de 11,4% entre 2010 y 2014. Las *start-ups* producidas en el país representaron 10% de las transacciones comerciales de este tipo en 2013.

Las importaciones israelíes de servicios sumaron US\$ 10.509 millones en 2014 y experimentaron un aumento promedio de 3,6% en los últimos cuatro años. Asimismo, en el último año, han registrado un importante dinamismo al expandirse en 13,6% en relación a 2013. Existe una demanda creciente para servicios de informática y de información, aplicaciones móviles, servicios logísticos y franquicias.

Las previsiones internas de crecimiento para el 2018 son del 3,1%, si bien las estimaciones del FMI las mitigan un poco. Los ligeros problemas de competitividad que el sector High-Tech provocaron cierta desaceleración económica en 2015, pero la economía ha rebotado con fuerza ya en 2016 al crecer más de un 3,5%. Las razones se volcarían en una recuperación de la inversión del 11%, un crecimiento del consumo privado de más del 6% y una no caída en valor absoluto de las exportaciones, cambiando la tendencia que estaba prevista inicialmente.

A modo de conclusión, Israel presenta buen futuro económico porque dispone de muy valioso capital humano, alto nivel de desarrollo tecnológico y fuerte espíritu empresarial. Su economía tiene capacidad para crecer en los próximos años a tasas cercanas al 4,5% anual.

Principales sectores económicos

La participación del sector agricultura en el PBI israelí es relativamente pequeña, al representar 2,4% del mismo, y se estima que emplea a apenas 1,6% de la fuerza laboral del país. El sector agrícola en Israel es pequeño pero altamente productivo debido a la suavidad de su clima y al suelo fértil de sus tierras, por lo cual se ha convertido en uno de los principales proveedores mundiales de trigo, mijo, sorgo, paltas y otras frutas. Más de dos quintas partes de la tierra cultivable está controlada por los kibutz¹, los cuales representan poco más de un tercio de la producción agrícola del país.

El sector manufactura, representa el 31,2% del PBI y emplea al 18,1% de PEA. En la actualidad, Israel cuenta con una impresionante variedad de fabricantes de alta tecnología y es líder en diversos sectores como **la biotecnología**, la defensa, las telecomunicaciones, la seguridad, la electrónica, las tecnologías de Internet, software, aeroespacial, los **equipos médicos**, la nanotecnología, la industria **farmacéutica (el país se ha especializado en los medicamentos genéricos)**, el tratamiento de aguas, la **tecnología agraria**, etc.

El sector de la alta tecnología ha sido, en los últimos años, una de las áreas que con mayor éxito ha conseguido atraer al inversor extranjero. Las industrias de alta tecnología representan más de un tercio de la producción manufacturera israelí y se espera una mayor participación a largo plazo.

2.2 Dimensión y características del sector de Ciencias de la Vida

2.2.1 La Start-Up Nation

Durante sus 70 años de existencia, Israel se ha convertido en una economía altamente desarrollada. Su avanzado sector tecnológico, así como su vocación innovadora y emprendedora son un referente global, no en vano Israel es conocido como la “Start-Up Nation”.

Teniendo en cuenta que Israel cuenta con una población de alrededor de 8 millones de habitantes, sorprende que albergue más start-ups y empresas tecnológicas que ningún otro país en el mundo:

¹ Kibutz: Palabra hebrea para “Asentamiento comunal”. Es una sociedad basada en la ayuda mutua y la justicia social; un sistema socio – económico que tiene como principio básico la propiedad conjunta de los bienes, la igualdad y la cooperación en la producción, el consumo y la educación.

más de 5.000², y sumando más de 1.000 nuevas start-ups innovadoras cada año de las cuales entre 40% y 80% pertenecen al sector de las ciencias de la vida. Esto supone la mayor concentración del planeta, únicamente por detrás de Silicon Valley, y apunta a posicionarse como uno de los **mayores hubs tecnológicos del mundo**, incluidas las ciencias de la vida.

Todo ello ha convertido al país en la segunda potencia tecnológica a nivel mundial (en dura competencia con Estados Unidos) y en el exportador de varias de las mejores start-ups tecnológicas del planeta, entre las que se encuentran ejemplos como Waze (vendida a Google por 1.000 millones de USD), Trusteer (a IBM por otros 1.000 millones de USD), Onavo (a Facebook por 120 millones de USD) o Primesense (a Apple por 345 millones de USD) o Mobileye (a Intel por 15.000 Millones de USD) entre muchos otros ejemplos.

Una serie de factores, explican este éxito:

1. Una fuerza laboral altamente formada:

- Israel ha apostado desde hace muchos años por un modelo de conocimiento y de innovación tecnológica basado en la excelencia. El sistema educativo es muy bueno desde la educación primaria hasta más allá de la educación superior, y eso constituye una ventaja competitiva frente a muchos otros países. Por ejemplo, 6 de las universidades más importantes del mundo son israelí³, como el Technion.
- 47% (aprox.) de la población cuenta con estudios universitarios, 25 % (aprox.) de los cuales se especializa en ciencias de la vida

2. La “cultura” militar:

- El servicio militar obligatorio (2-3 años) ha transferido importantes lecciones a la población más joven.
- Genera una conexión entre diferentes personas que de otro modo no hubiesen entrado en contacto. Facilita por tanto la entrada en una amplia red de contactos y promueve el networking continuo.
- Permite adquirir altas habilidades de gestión y una mentalidad emprendedora orientada a resultados que transferida al desarrollo tecnológico y a la investigación, resulta un gran factor diferenciador.
- Los conocimientos tecnológicos que los ciudadanos adquieren en su formación académica son aplicados en el Ejército. Sobre todo por parte de los mejores ingenieros, cuya labor durante ese tiempo se basa en contribuir al despliegue tecnológico de la ingeniería militar israelí:
 - El punto medianamente positivo de todo esto es que, por lo general, el Ejército israelí permite que sus ingenieros, una vez hayan terminado su servicio militar, conserven el desarrollo que han desarrollado y la apliquen a otros sectores con salida comercial. Es decir, que cojan la tecnología que han creado, la desprendan del uso militar y, si quieren, le den un uso comercial aplicado a sectores ‘no conflictivos’.

3. Alto grado de colaboración entre las empresas y el sector investigador:

² Fuente: Invest in Israel

³ Fuente: <http://www.topuniversities.com/>

- En Israel la conexión entre los dos mundos se ha realizado gracias a los Centros de Transferencia Tecnológica, una iniciativa cuyo máximo objetivo pasa por “ayudar a los investigadores a que puedan desarrollar comercialmente sus ideas, para que la investigación no se quede en los laboratorios, ni en las bibliotecas, sino que esa innovación se traduzca en ideas comerciales, en empresas.
- Israel produce, según un estudio del World Economic Forum⁴, 249,2 patentes por cada millón de habitantes y cada año. Tan solo por detrás de Taiwán, Japón y los Estados Unidos.
- Existe una importante red de incubadoras en el país, unas 38 registradas en 2016, entre públicas y privadas:
 - Cada una de ellas alberga una media de 15 empresas, apoyándolas con una amplia cartera de servicios. Entre todas ellas, destaca una incubadora en el sector de la salud, Trendlines Medical⁵ fundada en 1996, que incluye en su portafolio 33 empresas del sector de la salud. Trendlines es una empresa privada y cotiza en la bolsa de Singapur (SGX) y en los Estado Unidos (OTCQX). Empresas notables en el área de la salud que han pasado por Trendlines son por ejemplo:
 - Venisca Medical
 - Acruo Medical
 - Gordial Surgival
 - Las incubadoras aportan una financiación media de 500.000 USD a cada proyecto incubado en los primeros 2-3 años. El resto de las necesidades de financiación es cubierto por el Gobierno: Si pierden pierden los dos, si ganan también ganan los dos.

4. I+D e inversión publico-privada:

- Israel es el país que más invierte en I+D en todo el mundo en términos de Producto Interior Bruto, ya que destina a la investigación y desarrollo nada menos que el 4,2% de su PIB. España, por su parte, se queda en el 1,3% del PIB.
- Pero el Gobierno israelí no sólo invierte en I+D a nivel técnico y científico, también a nivel empresarial. De hecho, Israel es uno de los países que con más éxito ha desarrollado programas de inversión público-privada en *start-ups*. Tal es el caso de Yozma, una iniciativa mediante la que el Ejecutivo israelí, en vez de invertir en solitario en compañías tecnológicas, establece alianzas con fondos de inversión profesionales para entrar, de la mano, en el accionariado de las mejores compañías tecnológicas. Son muchos los años que lleva el Gobierno invirtiendo en compañías y alcanzando acuerdos con fondos tanto nacionales como (sobre todo) internacionales. Y, entre todos, consiguen inyectar el capital necesario para que las *start-ups* israelíes consigan crecer:
 - Según diversos estudios, Israel invierte cada año cerca de 140 dólares por habitante en *start-ups* tecnológicas, una cifra que en España, atendiendo a

⁴ http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf

⁵ <http://trendlines.com/medical/>

la variedad de estudios sobre el tema, oscila entre los 2-3 euros por habitante al año.

5. Un mercado interno muy limitado:

- Pero, ¿por qué necesita Israel atraer tanta inversión procedente de fondos de capital riesgo? La respuesta es sencilla: porque las *start-ups* israelíes no compiten en su país, sino en el resto del mundo.
 - mientras una *start-up* española puede tener un potencial impacto sobre 47 millones de personas a nivel nacional o 597 millones si decide acudir a un mercado 'hermano' como América Latina, la realidad de Israel es muy distinta debido a sus 8,1 millones de habitantes, apenas 550.000 más que Cataluña.
 - Es por ello que las *start-ups* israelíes en ningún caso pueden conformarse con aspirar a su mercado local, sino que tienen que intentar triunfar a nivel internacional, desde que nacen.

En total, 5 ingredientes que ofrecen un resultado más que satisfactorio: a día de hoy, Israel cuenta con 92 registros de compañías en el Nasdaq⁶. De hecho, ocupa el tercer puesto en este ranking, tan sólo por detrás de Estados Unidos y China.

Pero no es la única cifra que asombra del modelo Israelita: según un estudio de Price Waterhouse Coopers⁷, en 2014 se produjo la venta o desinversión de 70 *start-ups* israelíes a lo largo de todo el mundo, y estas ventas formaron un montante de 14.850 millones de dólares USD imaginario ('14,8 billion dollars', en nomenclatura americana).

En resumen, el milagro económico y tecnológico de Israel es debido a una mezcla de ingredientes – unos voluntarios, otros forzosos– que, de un modo u otro, han hecho que 'Silicon Wadi' se haya convertido en el digno rival de I Silicon Valley, en los USA.

2.2.2 Tamaño y subsectores del sector de Ciencias de la Vida

Según diferentes fuentes en Israel y de acuerdo con nuestras propias estimaciones, actualmente en Israel habría más de 1.400 empresas en el sector de las Ciencias de la Vida. La evolución de este sector ha sido muy importante, y su contribución a la economía de Israel lo será aun más en los próximos años, tal como muestra el gráfico a continuación:

⁶ <https://www.nasdaq.com/screening/companies-by-region.aspx?region=Middle+East&country=Israel>

⁷ https://www.pwc.com/il/en/technology/pwc_israel_exits_report_2014_en.pdf

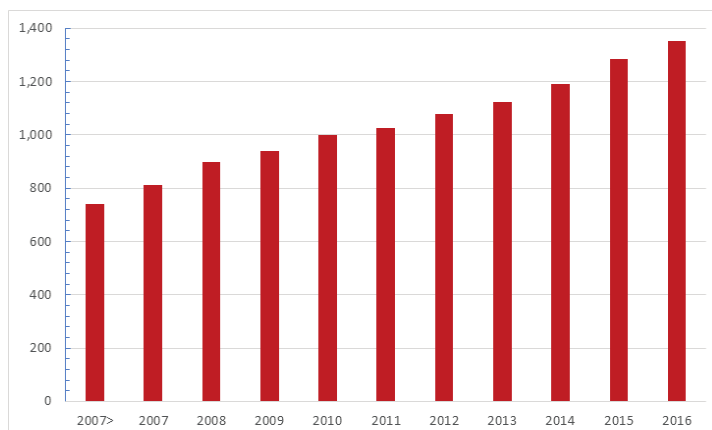


Ilustración – 1: Numero acumulado de empresas en Israel pertenecientes al sector de Ciencias de la Vida (Fuente: IATI y IVC)

Treinta y ocho por ciento de las empresas del sector de Ciencias de la Vida activas, están en estados avanzados de generación de ingresos anuales de acuerdo con el siguiente gráfico:

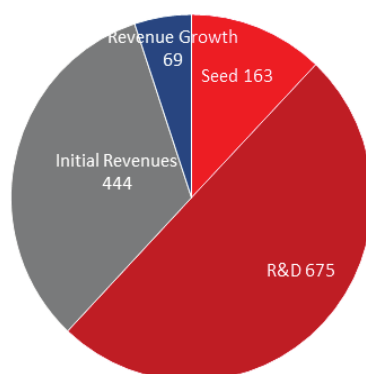


Ilustración – 2: Numero de empresas en Israel pertenecientes al sector de Ciencias de la Vida según su estado de generación de ingresos (Fuente: IVC & ZAG High-Tech Capital Raising Survey)

Aunque el sector de la Ciencias de la Vida está muy representado por la industria de los dispositivos médicos, también es cierto que hay otros subsectores que están empezando a tener una representación importante como la parte de terapias y Health-Tech, tal y como se indica en el siguiente gráfico:

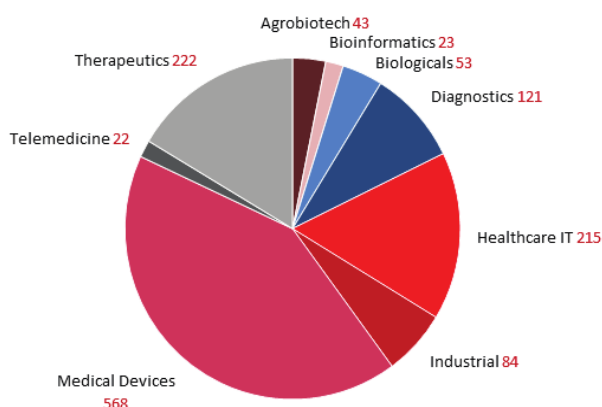


Ilustración – 3: Sector de las Ciencias de la Vida en Israel
(Fuente: IVC & ZAG High-Tech Capital Raising Survey)

Como hemos indicado anteriormente, Israel es uno de los países que destina mayor inversión de su PIB al I+D, con cerca del 5% en 2017, según datos de la OCDE, uno de los porcentajes más altos del mundo.

Dentro de las ciencias de la vida, **el subsector de dispositivos médicos es el más importante y el más representado con aproximadamente 568 empresas en 2017**, seguido por el sub sector de Terapias con 222 y Health-Tech con 215 empresas respectivamente.

El biotecnológico, es el sector sobre el que se asienta el sector farmacéutico, que constantemente saca al mercado en Israel nuevos medicamentos genéricos de comercialización mundial. La investigación con células madre y el estudio de nuevos anticuerpos son otros de los pilares de la investigación biotecnológica en Israel. A continuación se presenta un desglose del sector **biotecnológico por subsectores**:

Igualmente, según la Israel Life Science Database, Israel se posiciona en el ranking de las Ciencias de la Vida de la forma siguiente:

Rk	Country	Biotech total	Pharma	Medical Technology	Investors
1	USA	3.522	214	1.347	246
2	China (Mainland)	1.619	689	619	45
3	United Kingdom	1.028	112	272	72
4	Germany	1.012	90	540	33
5	France	705	84	168	22
6	Canada	646	68	327	62
7	Sweden	534	44	330	25
8	Spain	464	77	91	35
9	Italy	456	81	91	6
10	Netherlands	426	40	108	27
11	Switzerland	353	46	201	40
12	Israel	282	26	472	9

Rk	Country	Biotech total	Pharma	Medical Technology	Investors
13	India	277	58	17	9
14	Brazil	254	88	33	1
15	Belgium	228	44	64	8
16	South Korea	201	119	31	3
17	Australia	174	31	65	13
18	Denmark	159	12	87	13
19	Norway	150	10	46	4
20	Taiwan	143	29	42	1
21	Japan	109	59	11	7
22	Austria	81	13	16	5
23	Finland	76	5	24	3
24	Ireland	69	11	36	4
25	Hong Kong	67	26	7	3

Ilustración – 4: Ranking de Israel en Biotech, Farmacia y Tecnología Médica
(Fuente: Biotech Gate)

Con respecto a las fuentes de financiación a disposición del sector de Ciencias de la Vida, Israel dispone de la *Israely Innovation Authority*, el Instituto Nacional de Salud de los USA (NIH), fundaciones, *Bussiness Angels*, fondos de Capital Riesgo tanto de Israel como extranjeros, micro fondos, inversores corporativos y IPOs. En el caso de fondos provenientes del Capital riesgo, Israel ocupa un puesto único en el mundo de acuerdo con la ilustración siguiente:

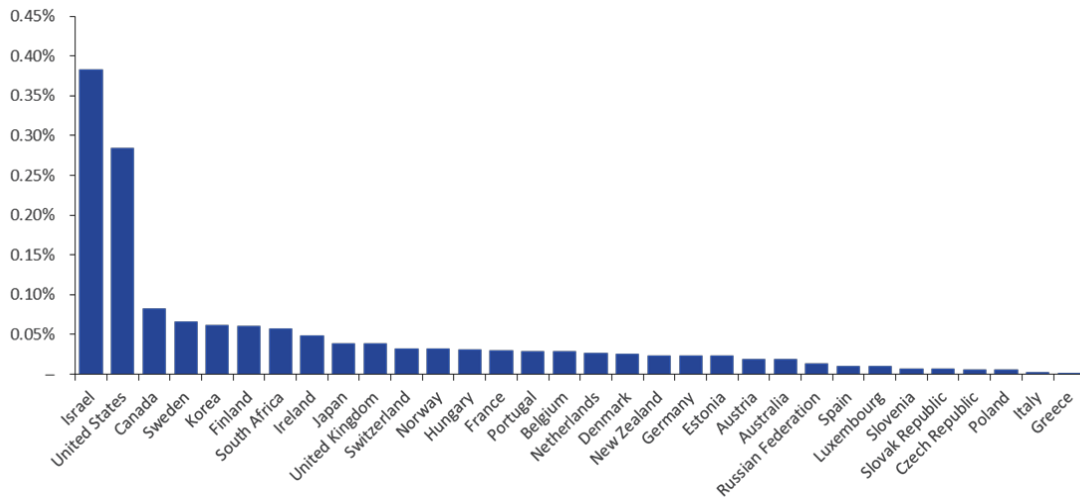


Ilustración – 5: Gasto de los fondos de Capital Riesgo en % del PIB (2014) del país
(Fuente: IATA 2017, Israel Venture Capital Report & OECD)

En la última década, el sector de Ciencias de la Vida captó de media 26% de las inversiones de toda la industria del High-Tech:

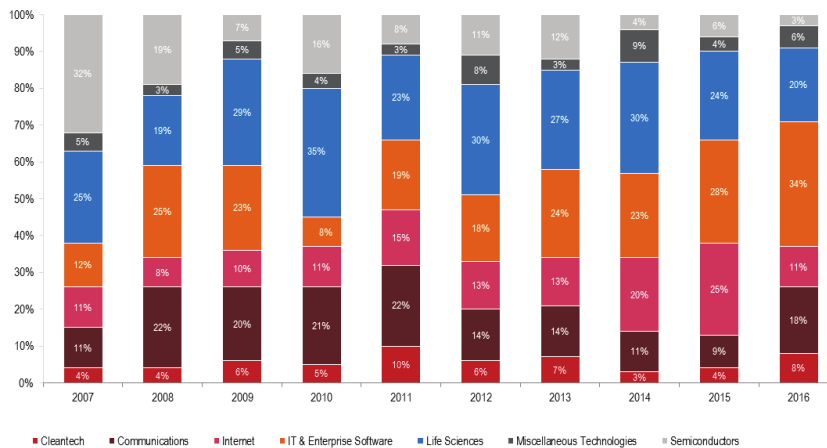


Ilustración – 6: Capital obtenido por las empresas israelitas del High-Tech
(Fuente: IVC – ZAG High-Tech Capital Raising Survey)

En total en el año 2016, las empresas del sector de las Ciencias de la Vida, obtuvieron 823 millones de dólares de financiación, 17% menos que en el 2015, pero con cifras que continúan siendo muy buenas comparadas con las de otras economías de países desarrollados:

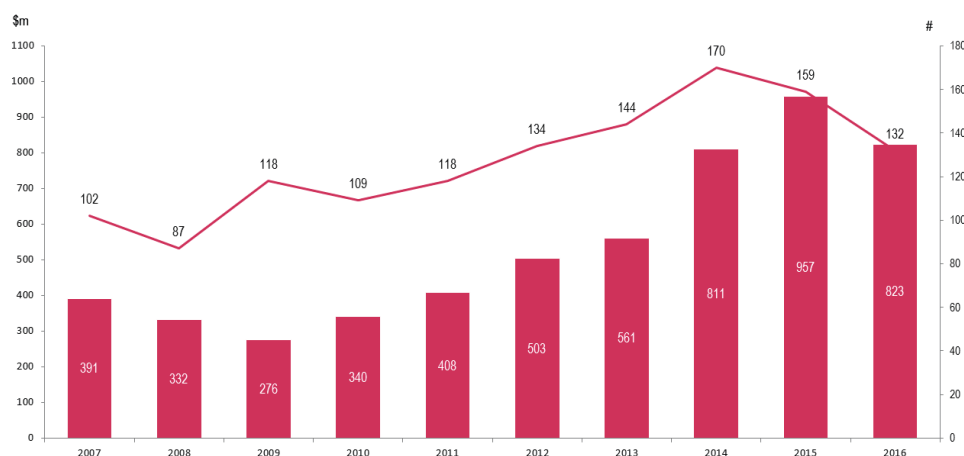


Ilustración – 7: Fondos conseguidos por las empresas del sector de Ciencias de la Vida en Israel, en millones de dólares (columnas) y en # de operaciones (línea)
(Fuente: IVC – ZAG High-Tech Capital Raising Survey)

En definitiva, el sector de Ciencias de la Vida ha crecido de manera importante en los últimos años, con un creciente número de empresas en diferentes subsectores. Este crecimiento se explica en gran medida con la creciente ayuda financiera que el Gobierno de Israel ha dedicado a este sector y a la calidad de sus instituciones académicas y de investigación en este campo. Las perspectivas son muy buenas y dejan entrever oportunidades importantes para las empresas extranjeras.

2.2.3 Estructura del Sistema Nacional de Salud en Israel

Las prestaciones del sistema de salud en Israel las proveen tanto el Estado como instituciones médicas privadas, siendo por lo tanto un sistema universal mixto y obligatorio. Según un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud, Israel posee uno de los mejores sistemas de salud en el mundo.

El sistema es administrado por un pequeño número de organizaciones con fondos del gobierno. Todos los ciudadanos de Israel tienen derecho a dicha atención médica que es financiada por todos los ciudadanos independientemente de sus medios económicos. Para acceder a ella, cada israelí debe aportar alrededor de un 4% de su salario, eligiendo uno de los cuatro fondos de salud que existen. Los menores de edad son cubiertos por el fondo de salud de sus padres, sin costo adicional alguno. Los jubilados, estudiantes y desocupados abonan un costo simbólico, mucho menor que el de los trabajadores.

Los *Olim Jadashim* (inmigrantes recién llegados) tienen el beneficio de estar exentos de pagar por el servicio de salud durante los primeros seis meses de estadía en Israel, percibiendo sus beneficios, excepto que antes de cumplido ese período consigan su primer empleo en el país, momento en el cual deberán optar por un fondo de salud y se les comenzará a deducir el aporte correspondiente de su sueldo.

Los residentes temporales sólo pueden acceder al sistema de salud institucionalizado luego de los 183 días de permanencia en el país. Hasta cumplir este período, deberán manejarse con un seguro de salud privado, como si fuesen turistas. Luego de este plazo, pueden adherirse a un fondo de salud abonando un aporte independiente, tal como lo hacen los trabajadores cuentapropistas o los estudiantes. Si viaja a Israel como turista, es obligatorio contar con un seguro de viajero, al igual que al ingresar en la mayoría de los países del mundo.

La Ley del Seguro Nacional de Salud entró en vigor en 1995, e impone la obligatoriedad de todos los ciudadanos a estar adheridos a un fondo de salud. El país sólo cuenta con 4 fondos de salud, llamados *Kupat Jolim* los cuales disponen de prestaciones similares. La ley determina un paquete de beneficios uniforme para todos los ciudadanos - una lista de servicios médicos y tratamientos que cada una de las Organizaciones de Mantenimiento de la Salud es necesario para financiar a sus miembros. Además, algunos servicios se reunieron bajo la administración directa del Estado, generalmente por medio del Ministerio de Salud.

La cobertura médica ofrecida a la población es total: incluye asistencia en consultorios externos, plan de salud dental infantil, salud materno-infantil, internaciones, calendarios completos de vacunación, cirugías, trasplantes, atención de emergencias, primeros auxilios, servicios paramédicos, tratamientos de fertilidad, provisión de medicamentos en casos especiales e, incluso, en casos que no puedan ser tratados en el país, puede llegar a cubrir el traslado y costos del tratamiento en el exterior.

Los fondos de salud (Kupat Joli) están obligados a aceptar a todo miembro que desee asociarse, sin importar su edad, enfermedades preexistentes, su estado de salud, un embarazo previo o cualquier otra condición.

Además, la ley establece un sistema de financiación pública de servicios de salud por medio de un impuesto progresivo de la salud, administrado por Bituah Leumi, el Instituto Nacional de la Seguridad Social de Israel, que transfiere fondos a las Organizaciones de Mantenimiento de la Salud de acuerdo a una fórmula determinada en función del número de miembros de cada fondo, la distribución por edades de los miembros, y otros índices. Las Organizaciones de Mantenimiento de la Salud también reciben financiamiento directo de la moneda de los Estados.

Antes de la promulgación de la Ley del seguro médico, el único de la Salud Organización para el Mantenimiento de aceptar miembros, sin discriminación por razón de edad o situación médica fue el Clalit HMO que estaba entonces en la propiedad de la Histadrut Federación Sindical. Después de la promulgación de la ley de 1995, la participación en cualquiera de las cuatro Organizaciones de Mantenimiento de la Salud está garantizada para todos los ciudadanos, y los israelíes se les dio el derecho de transferir entre organizaciones una vez al año.

La ley de 1995, también estableció un sistema de supervisión financiera y médica de las HMO por el Estado.

Además del paquete de beneficios uniformes previstos a todos los ciudadanos, que brinda cobertura para el cuidado de la salud básica y esencial, todos los fondos HMO proporcionan a sus miembros la opción de adquirir "seguros complementarios" (משלים ביטוח), que incluye los servicios y tratamientos que no son cubiertos por el sistema de financiación pública.

Los cuatro HMO en todo el país son: Clalit (el más grande con aproximadamente el 54% de la población que pertenece a ella), Kupat Holim Meuhedet, Maccabi y Leumit.

Israel ha mantenido un sistema de salud socializado desde su creación en 1948, aunque la ley de Seguro Nacional de Salud se aprobó sólo el 1 de enero de 1995. El estado es responsable de proporcionar los servicios de salud a todos los residentes del país, quienes pueden inscribirse en uno de los cuatro fondos de servicios de salud. Para ser elegible, un ciudadano debe pagar un impuesto sobre el seguro de salud. La cobertura incluye el diagnóstico y tratamiento médico, medicina preventiva, hospitalización (general, maternidad, psiquiátrica y crónica), la cirugía y trasplantes, atención odontológica preventiva para los niños, primeros auxilios y transporte a un hospital o clínica, los servicios médicos en el lugar de trabajo, el tratamiento de drogas. El abuso y el alcoholismo, equipos y aparatos médicos, obstetras y un tratamiento de fertilidad, la medicación, el tratamiento de las enfermedades crónicas y los servicios paramédicos, como fisioterapia y terapia ocupacional.

El sistema de salud en Israel está soportado por 3 tipos de entidades: entidades privadas, semi-privadas y públicas. En general, los hospitales y centros médicos son gestionados directamente por Clalit para sus miembros, mientras que el HMO más que operan sus propias clínicas médico de familia en las grandes ciudades y el contrato con la práctica de la familia de propiedad privada clínicas en las comunidades más pequeñas. Al igual que con la práctica principal, Clalit tiende a brindar atención especializada y ambulatoria en sus propias clínicas, mientras que los otros HMOs en general, un contrato con médicos externos, privados e instalaciones de asistencia para este tipo de servicio.

Además de estos, el Ministerio de Salud en conjunto con diversas autoridades locales también administra una red de bienestar público de atención y cuidado prenatal y clínicas de cuidado infantil en todo el país. Algunos de los hospitales de Israel son totalmente privados aunque la mayoría son públicos, algunos son gestionados por el ministerio de salud, mientras que varios están a cargo de Clalit. En 2010, había 25.542 médicos en Israel, 3.36 médicos por cada 1.000 personas. Esta relación es una de las más altas de todos los países industrializados.

Algunos hospitales generales en [Israel](#) son estatales y son gestionados por el [Ministerio de Salud](#), otros en cambio, son privados, algunos de ellos son gestionados por la organización [Clalit Health Services](#).

Hospitales generales públicos:

- [Centro Médico Sheba - Tel Hashomer](#)
- [Centro Médico Assuta de Tel Aviv - Tel Aviv](#)
- [Centro Médico Wolfson Edith - Holon](#)
- [Centro Médico Hillel Yaffe - Hadera](#)
- [Centro Médico Rambam - Haifa](#)
- [Centro Médico Bnai Zion - Haifa](#)
- [Hospital de Galilea Occidental - Nahariya](#)
- [Centro Médico Ziv - Safed](#)
- [Centro Médico Baruch Padeh - Tiberíades](#)
- [Centro Médico Barzilai - Ascalón](#)
- [Hospital Assaf Harofeh - Beer Ya'aqov](#)

Hospitales generales de propiedad privados:

- [Hadassah Medical Center - Jerusalén](#)
- [Shaare Zedek Centro Médico - Jerusalén](#)
- [Hospital Bikur Cholim - Jerusalén](#)
- [Hospital Laniado - Netanya](#)
- [Herzliya Medical Center - Herzliya](#)
- [Hospital Assuta - Tel Aviv](#)
- [Hospital Italiano de Haifa - Haifa](#)
- [Hospital Nazaret - Nazaret](#)

Hospitales generales gestionados por Clalit:

- [Hospital de Carmel - Haifa](#)
- [HaEmek Medical Center - Afula](#)
- [Centro Médico Sapir - Kfar Sava](#)
- [Centro Médico Rabin - Petah Tikva](#)
- [Centro Médico Kaplan - Rejovot](#)

- Centro Médico Soroka - Beer Sheva
- Yoseftal Medical Center - Eilat

Los servicios de emergencia médica en Israel son proporcionados por la organización **Magen David Adom** (MADA), que cuenta con la ayuda de **United Hatzalah** y la **Media Luna Roja** en algunas zonas del país y en los territorios palestinos.

Israel se está convirtiendo también en un destino popular para turistas que buscan atención médica especializada.⁷ En 2006, 15.000 extranjeros viajaron al país para los procedimientos médicos, con lo que en 40 millones de dólares de ingresos.

Los pacientes extranjeros escogen a Israel por varias razones. Algunos vienen de países europeos como **Rumania**, buscando ciertos procedimientos médicos que no están disponibles en dicho país. Otros vienen a Israel, tal vez con mayor frecuencia de los EE.UU., ya que pueden recibir atención médica de calidad a una fracción del costo, tanto para cirugías y **fertilización in-vitro** tratamientos médicos en general.

Otros turistas en busca de atención médica vienen a Israel para visitar el **Mar Muerto**, un recurso terapéutico de fama mundial. El Ministerio israelí de Turismo y varios proveedores profesionales de servicios médicos se han propuesto para generar conciencia de las capacidades médicas de Israel.



3 Intensidad competitiva


3.1 Oferta local

El número de empresas en Israel en el sector de las Ciencias de la Vida es cada vez más importante. A continuación se ilustra con ejemplos, los actores de en algunos de sus subsectores:

3.1.1 Dispositivos Médicos

Israel es mundialmente conocido por su industria de dispositivos médicos y cuenta actualmente con más de 700 empresas. A su vez, este sector está constituida por 9 subsectores de los cuales los dos más importantes son Terapias (+ de 200 empresas) y Monitorización & Diagnósticos (+ de 150):

Empresa	Campos	Desarrollo	Descripción
 Allium Medical www.allium-medical.com	Urología, ginecología y gastrointestinal	Stents	Empresa líder en el desarrollo, producción y comercialización de dispositivos médicos avanzados, que requieren intervenciones mínimas para su implantación favoreciendo la mejora de lo pacientes a través de una reducción del periodo postoperatorio.
 CNOGA MEDICAL Seeing Beyond Imagination	Diabetes, endocrinología, Cardiovascular,	Monitores	Especializada en la concepción y comercialización de dispositivos de monitorización no invasivos: para medir el nivel de glucosa sin necesidad de extraer sangre (CoG Glucometer), VSM (Vital Sign Monitor), y el MTX que mide




<p>CNOGA MEDICAL www.cnoqa.com</p>			<p>14 parámetros en la sangre simplemente apoyando un dedo en el dispositivo.</p>
 <p>Estar Medical www.estar-medical.com</p>	<p>Dermatología, Odontología, Oftalmología, veterinaria y gestión de heridas</p>		<p>Inventores del Tropocells y Celleris, un tratamiento revolucionario para la regeneración de tejidos directamente en las zonas afectadas, a través de la propias células del paciente.</p>

Fuente: varias⁸

Telemedicina e imagería son dos subsectores jóvenes pero con gran potencial.

3.1.2 Healthcare IT

En este sector nos encontramos con mas de 400 empresas activas, muchas de las cuales son start-ups apoyadas por incubadoras, aceleradoras y sociedades de capital riesgo. Muchas de las soluciones existentes en el Health-Tech se comercializan a través de grandes multinacionales implantadas en Israel, como IBM y Philips:


Empresa	Campos	Desarrollo	Descripción
 <p>INOVYTEC www.inovytec.com</p>	<p>Cardiovascular y respiratorio</p>	<p>Servicio médicos de emergencia</p>	<p>Empresa líder en el desarrollo, producción y comercialización de tecnologías punteras en dispositivos para las primeras asistencias de emergencias a los pacientes.</p>
 <p>Vitalerter www.vitalerter.com</p>	<p>Medicina general</p>	<p>Plataforma de monitorización</p>	<p>Especializada en la concepción y comercialización de dispositivos de monitorización no invasivos: para medir el nivel de glucosa sin necesidad de extraer sangre (CoG Glucometer), VSM (Vital Sign Monitor), y el MTX que mide 14 parámetros en la sangre simplemente apoyando un dedo en el dispositivo.</p>
 <p>Dr. SAGIE www.bedwettingtherapy.com</p>	<p>Pediatría</p>	<p>TheraPee</p>	<p>Solución innovadora en le caso de incontinencia nocturna. Solución constituida por un Hardware, un sofisticado software, y un revolucionario plan de tratamiento con una tasa de éxito del 90%. No se necesita medicación.</p>

Fuente: varias⁹

⁸ En la sección 1.9 se incluyen los enlaces a varios directorios de empresas del sector, ofrecidos por distintas instituciones relevantes para el sector en Israel.

3.1.3 Biotecnología

Como ya se ha mencionado anteriormente, dentro de la categoría ciencias de la vida, el sector de la biotecnología está experimentando un gran crecimiento, con unas 282 empresas en la actualidad. A continuación se mencionan algunas de ellas, destacando sus desarrollos más notables:

Empresa	Campos	Desarrollo	Descripción
 Gamida Cell www.gamida-cell.com	Oncología	StemEx	<p>Líder en productos terapéuticos con células madre destinados a tratar el cáncer, enfermedades hematológicas, autoinmunes e isquémicas.</p> <p>StemEX está siendo estudiado para aplicar como terapia con pacientes con cáncer de leucemia o linfoma en Europa, América e Israel.</p>
 Vaxil y Biotherapeutics Ltd. http://vxlbio.com	Oncología	Vacunas	Vacunas para el tratamiento de cáncer y patógenos intracelulares, así como contra la tuberculosis
 BrainStorm Cell Therapeutics y Cell Cure www.brainstorm-cell.com	Células madre para tratamientos contra el parkinson		Brainstorm, especializada en transplantes de médula ósea o células madre, y Cell Cure, especialista en tecnología de células madre embrionarias humanas, han colaborado en investigaciones exitosas para la reducción de síntomas de la enfermedad en ratones de laboratorio.

Fuente: varias


3.1.4 Biofarmarmacia

Por otro lado la industria farmacéutica israelí incluye algunas de las empresas más grandes y rentables del país, con más de 26 empresas dedicadas al desarrollo de nuevos fármacos para tratar el cáncer, alzhéimer o esclerosis múltiple. Empresas como **Taro**, **Dexcel**, **Pharma Laboratories Ltd** están dedicadas al desarrollo de fármacos genéricos. **Teva Pharmaceutical** es actualmente la empresa más grande del sector en todo el mundo, con unas ventas anuales de más de 16 millones de dólares en medicamentos genéricos.

Algunas de las principales empresas en innovación biofarmacéutica, en cuyos desarrollos es notable la colaboración con las principales instituciones de investigación científica del país, son:

⁹ En la sección 1.9 se incluyen los enlaces a varios directorios de empresas del sector, ofrecidos por distintas instituciones relevantes para el sector en Israel.




Empresa	Campos	Desarrollo	Descripción
 Hadassah Medical Centre www.hadassah-med.com	Oncología	Doxil	Medicamento para el tratamiento de cáncer de ovario. Fue vendido a Johnson & Johnson.
 Can-Fite www.canfite.com	Oncología	CF101 y CF102	Esta empresa ha desarrollado una plataforma tecnológica para tratar el receptor de adenosina A3 para el tratamiento de enfermedades inflamatorias, oftalmológicas, cáncer y virales. CF101 y CF102 son pequeñas moléculas orales. CF101 está en fase II y ya ha dado resultados en el tratamiento de psoriasis.
 Teva Pharmaceuticals y Weizmann Institute www.tevapharm.com	Esclerosis múltiple y sistema nervioso central	Copaxone	Medicamento para el tratamiento de la esclerosis múltiple
 Merck Serono y Rebif Weizmann Institute http://biopharma.merckgroup.com	Esclerosis múltiple y sistema nervioso central	Rebif	Medicamento para el tratamiento de la esclerosis múltiple, con aplicaciones antivirales en el área de los trastornos del sistema nervioso central
 Oramed Pharmaceuticals www.oramed.com	Diabetes	Insulina oral	Cápsula de insulina oral
 Novartis www.novartis.co.il	Párkinson y Alzheimer	Exelon	Medicamento para el tratamiento del Alzheimer, comercializado por Novartis
 Teva Pharmaceuticals y Technion	Párkinson y Alzheimer	Azilect	Medicamento para el tratamiento del Alzheimer

www.technion.ac.il			
 PROTALIX Biotherapeutics Protalix BioTherapeutics http://protalix.com	Otras tecnologías	prGCD	Junto con la Oficina de Transferencia Tecnológica de la Hebrew University, han desarrollado prGCD, una enzima que sirve para el tratamiento de la enfermedad de Gaucher.

Fuente: varias

3.1.5 Agrobiotech

En Israel ha habido un número creciente de empresas que se han creado con el objetivo de mejorar la seguridad alimentaria y las dietas saludables. Empresas que se han especializado en ingredientes innovadores, producción de proteínas alternativas, embalajes, trazabilidad de los productos, entre otras cosas:

Empresa	Campos	Desarrollo	Descripción
 ALGA Technologies Alga Technologies https://www.algatech.com/	Salud	Producción de astaxantina	Leader mundial en la producción de astaxantina, a partir de la microalga, haematococcus pluvialis
 SCIO by Consumer Physics Consumer Physics https://www.consumerphysics.com/	Salud	Escaners	Desarrollo de un sensor molecular de bolsillo que es capaz de determinar el contenido de macronutrientes e los alimentos
 Enzymotec Delivering Lipids Enzymotec Delivering Lipids http://enzymotec.com/	Nutrición	Complementos de salud y nutricionales	Desarrollo de diferentes complementos nutricionales que favorecen la salud y el bienestar.

Fuente: varias

Patentes y comercialización

Además de ser el país que alberga a un mayor número de científicos per cápita en el mundo, es uno de los países líderes en el registro de patentes del sector de las ciencias de la vida.

El Central Bureau of Statistics de Israel ha publicado el 22 de junio de 2016 una encuesta sobre las empresas comercializadoras de invenciones, patentes y licencias e ingresos de las start-ups originadas en las Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT)¹⁰ en el país entre 2014 y 2015. El papel de las OTTs es buscar, desarrollar y comercializar el know-how acumulado en las instituciones públicas como hospitales y universidades, y convertir las patentes en productos comerciales, así como colaborar en la creación de nuevas *start-ups*.

Por lo tanto las OTT juegan un papel fundamental en Israel en el campo de las Ciencias de la Vida, ya que numerosas patentes, *start-ups* y licencias surgen cada año en este sector de las 8 universidades con actividad investigadora, así como de los centros de I+D de los hospitales.

En 2015, las OTT estuvieron implicadas en la creación de 509 nuevas patentes en el mundo, así como en la creación de 53 start-ups. Los campos dominantes en la solicitud de patentes son biotecnología (25%), y medicina (15%). Gran parte de estas nuevas solicitudes corresponden a empresas asociadas a universidades, concretamente un 73% en 2015.

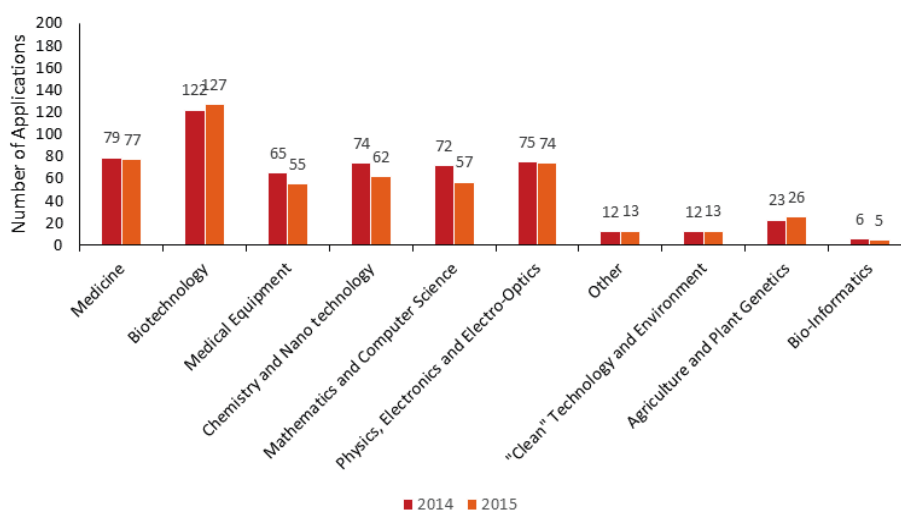


Ilustración 8. Actividad de las OTTs – Solicitud de nuevas patentes por campo de investigación (Fuente: Central Bureau of Statistics of the State of Israel - 2014-2015)

Según la misma encuesta, los subsectores dominantes en cuanto a número de licencias activas en 2015 a nivel global fueron los relativos a las ciencias de la vida, con **el subsector de la biotecnología acaparando un 30% de las patentes. En el 2013, al subsector dominante fue Medicina con 23% de licencias activas.**

¹⁰ Las OTT también son llamadas “Commercialization Companies”

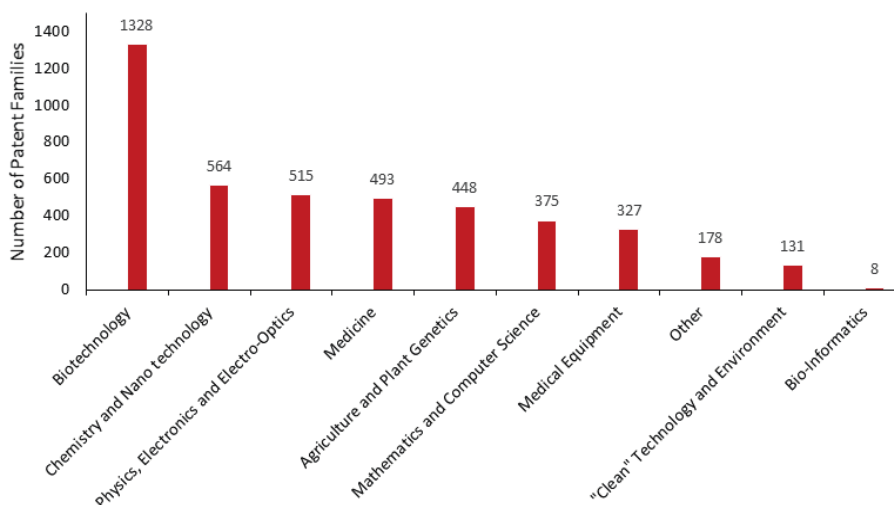


Ilustración 9. Actividad de las OTTs – Patentes activas por subsector (Fuente : Central Bureau of Statistics of the State of Israel - 2014-2015)

La forma convencional en la que la OTTs comercializan las invenciones es a través de acuerdos de cesión de licencias. En 2015, el número de acuerdos válidos que producían royalties se elevó a 1.966. La mayor parte de estos acuerdos se firmaron con empresas de Israel (71%) y los USA (17%).


Companies associated with:	Total	Agriculture and Plants Genetics	Bio-Technology	Medicines	Medical Equipment	Mathematics and Computer Science	Physics and Electro-Optics	Chemistry and Nano technology	Other
Total	1,702	17	5	1,617	4	43	1	13	2
Universities	1,661	10	5	1,591	3	43	1	6	2
Hospitals	22	-	-	21	1	-	-	-	-
Research institutions and colleges	19	7	-	5	-	-	-	7	-

Ilustración 10. Actividad de las OTTs – Ingresos por venta de la propiedad intelectual y por campo de investigación (2014) en millones de NIS (Fuente : Central Bureau of Statistics of the State of Israel - 2014-2015)

En comparación con el mundo, el papel de Israel es altamente notable a nivel global, tanto en número de nuevas licencias, licencias activas y número de licencias produciendo royalties, muy por delante de Estados Unidos. Estas cifras hacen pensar en Israel como el contexto ideal para el desarrollo de proyectos en el sector de las Ciencias de la Vida.

3.2 Presencia de empresas españolas y extranjeras

Se ha identificado el caso de una empresa española que está operando en Israel a través de una alianza de distribución de uno de sus desarrollos. Se trata de AB-Biotics, cuyo caso se describe en el cuadro a continuación:

 <p>AB-Biotics http://www.ab-biotics.com/</p>	<p>AB-BIOTICS ¹¹ es una empresa biotecnológica española cotizada en el MAB, fundada en 2004 por Miguel Ángel Bonachera y Sergi Audivert, ambos, investigadores de la Universitat Autònoma de Barcelona. Cuenta con unos 60 empleados, incluyendo al equipo científico y comercial y en 2015 generó beneficios por 4,8 millones de euros.</p> <p>AB-BIOTICS se centra en la investigación, desarrollo, protección y distribución de soluciones biotecnológicas propias para la salud, con 2 áreas de negocio:</p> <ol style="list-style-type: none">1. INGREDIENTES FUNCIONALES: desarrollo de probióticos y otros nutracéuticos2. GENÉTICA: análisis genéticos para estudios de farmacogenética <p>AB-Biotics inició el estudio clínico del test farmacogenético Neurofarmagen, que ayuda a identificar la medicación más adecuada para cada paciente neuropsiquiátrico, con 18 hospitales españoles y hoy ya está presente en varios mercados</p> <p><u>Neurofarmagen es un análisis farmacogenético</u> que ayuda a identificar la medicación más adecuada para cada paciente neuropsiquiátrico de forma individualizada, mediante el ADN extraído de una muestra de saliva.</p> <p style="text-align: right;">Sector: farmacogenética Origen: Barcelona, España</p>	<p>En 2015 la biotecnológica AB-Biotics, ha llegado a un acuerdo con la empresa farmacéutica israelí CTS Pharmaceuticals para iniciar la comercialización del test genético 'Neurofarmagen' en Israel.</p> <p>CTS incluirá el test en su nueva división de productos genéticos y de diagnóstico CTS Diagnostics, en lo que representa una apuesta firme en el campo de la medicina personalizada.</p> <p>Neurofarmagen, cuya comercialización en Israel comenzó enero de 2015, fue presentado ante la comunidad médica israelí en el marco del XIX Congreso de la Sociedad de Psiquiatría Biológica Israelí (ISBP). Según datos de la Encuesta Nacional de Salud de Israel, e el 14,4% de los adultos israelíes son diagnosticados de un trastorno mental por lo menos una vez en su vida, un porcentaje que alcanza el 17,4% en el caso de las mujeres, por lo que el producto es de gran interés para la comunidad médica.</p> <p>Según BioSpain, la compañía también comunicó un nuevo contrato de licencia de este producto con CompanionDx Reference Lab, LLC para la distribución y venta en exclusiva en EE.UU. Además, de otros acuerdos de promoción y distribución de sus productos en China, Israel, Oriente Medio, Australia y Nueva Zelanda.</p>
--	--	--

¹¹ [Presentación corporativa de AB-Biotics](#)

 <p>InnVentis http://www.innventis-pharma.com/</p>	<p>InnVentis es una startup israelí cuyas investigaciones buscan facilitar la precisión en el tratamiento y prevención de enfermedades inflamatorias.</p> <p>Los medios que InnVentis emplea son el Big Data y el Aprendizaje Automático con la intención de ofrecer soluciones B2B y B2C tanto para el diagnóstico, como para el seguimiento y la toma de decisiones en cuanto al tratamiento más adecuado. Su visión es dotar a pacientes y profesionales de la salud con soluciones en tiempo real, cuyas consecuencias son por un lado una considerable reducción del riesgo y coste en el proceso de desarrollo de tratamientos, y por otro la predicción temprana del riesgo de ciertas enfermedades en los pacientes.</p> <p>El desarrollo de Innventis consiste en un Perfil Molecular Personal, fundamentado en una plataforma que combina datos de alta calidad basados en algoritmos altamente innovadores. Su objetivo es lograr una plataforma que conecte todas las enfermedades inflamatorias con rutas de intervención.</p> <p>Actualmente son proveedores de compañías dedicadas a la investigación de tratamientos para la Artritis reumatoide, y en el futuro pretenden alcanzar el logro de que el paciente sea capaz de realizar el seguimiento de su propio tratamiento y evolución, así como de especializarse en otras enfermedades inflamatorias.</p> <p>InnVentis on el apoyo de Deep Innoation, una spin-off del Vodafone Grocontó cup R&D Germany</p> <p>Sector: Medicina exacta Origen: Alemania</p>	<p>Thomas Wilckens, CEO y fundador de InnVentis, es un científico alemán especializado en medicina exacta. Él y su equipo eligieron Israel para iniciar su startup por varias razones principales:</p> <ul style="list-style-type: none">- Acceso a un mercado laboral altamente formado y eficiente- Israel es líder en aprendizaje automático aplicado a la medicina- Israel ofrece mayores oportunidades de entrar en contacto con inversores privados especializados en el sector biotecnológico- Alta intensidad en la colaboración entre las instituciones investigadoras y la industria- Facilidad para el networking en el sector de las Ciencias de la Vida
--	---	--

4 Estrategias habituales de entrada al mercado

4.1 Alianzas, distribución e implantación

Los métodos de distribución varían según el sector que se considere. Pero siguiendo los consejos del Gobierno de Israel, basados en la **Ley de Agentes y Distribución en Israel**, para productos del sector ciencias de la vida y biotecnología, las siguientes recomendaciones parecen las más adecuadas:

- Los agentes a comisión son el método más utilizado para equipamientos industriales, materias primas y suministros para la industria. Estos agentes no suelen acumular stock.
- Pero sobre todo el **Gobierno de Israel promueve la introducción de productos y servicios extranjeros a través de joint-ventures y licencias**. A continuación se listan algunas orientaciones:
 - o Las joint-ventures es la forma más habitual de colaboración entre empresas israelí y extranjeras, especialmente en el sector de la alta tecnología
 - o En cuanto a licencias, el tipo de contrato más habitual tiene una duración de 5 años y se renueva automáticamente durante otros 5 años
 - o La manufactura bajo licencia es también muy habitual en Israel
 - o Es habitual que en los contratos por licencia, el emisor y el receptor de la licencia se comprometan al 50%
 - o En cuanto a los royalties, estos normalmente suponen un 4-5% de las ventas anuales
 - o Normalmente se retiene un 10-15% de las tasas sobre royalties en origen
 - o Los emisores de licencias pueden repatriar los beneficios por royalties a través de un banco autorizado y tienen derecho a reclamar devolución de impuestos sobre la renta
 - o España e Israel son firmantes de un acuerdo para evitar la doble imposición
 - o La [Ley de Agentes Internacionales y Distribución](#) de 1965 regula la intermediación y representación en Israel

Siempre es recomendable contar con el asesoramiento de empresas especialistas en fiscalidad internacional

4.1.1 Declaraciones, tratados y acuerdos firmados entre España e Israel

Según información ofrecida por la Oficina de Información Diplomática del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación de España, a junio de 2016, en el ámbito relativo a la investigación y tecnología, los tratados y acuerdos de colaboración entre los Gobiernos de España e Israel son los que se describen a continuación.

Se ha recurrido al instrumento del Canje de Notas Verbales¹² para la adopción de proyectos, especialmente en **materia medioambiental, de biotecnología** y cooperación en recursos costeros. Entre sus previsiones está el intercambio de investigadores, la utilización común de instalaciones científicas, el intercambio de información y la realización de seminarios y cursos de formación, lo cual ha dado pie no sólo a la cooperación oficial sino también a la implicación directa de las instituciones

¹² Es una comunicación oficial escrita dirigida por una misión diplomática en el Ministerio de Asuntos Exteriores del Estado receptor o viceversa

universitarias y científicas, como el **Instituto Weizman**, la **Universidad de Tel Aviv**, la **Universidad Hebrea de Jerusalén**, la **Universidad de Ben-Gurion** y el **Instituto de Tecnología Technion** por parte israelí, y el **CSIC**, la **Oficina de Ciencia y Tecnología**, y numerosas universidades por parte española.

Junto al Convenio Básico, España ha firmado cinco Convenios específicos de cooperación con Israel, de fecha 9 de noviembre de 1993, en diversas materias: Convenio de Agricultura, Convenio de Energía, Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza, Convenio sobre Desertificación, **Convenio sobre Investigación y Convenio sobre Desarrollo Industrial y Tecnológico**. El Convenio sobre Desertificación ha sido desarrollado a través de una intensa actividad de visitas de expertos de universidades y centros de investigación de ambas partes para la identificación de proyectos comunes de investigación. Los organismos autónomos competentes en materia de desarrollo industrial y tecnológico, **CDETI y MATIMOP**, decidieron reactivar esta cooperación mediante un memorando de entendimiento que firmaron el 6 de septiembre de 2007.

El futuro de las relaciones bilaterales entre ambos países, tal como se ha mencionado, pasa principalmente por el desarrollo de la cooperación tecnológica. Cabe destacar la reciente convocatoria conjunta de los ministerios de economía de ambos países, **a través de CDTI y Matimop (Iserd), para el desarrollo y financiación de proyectos conjuntos hispano-israelíes en materia de innovación y tecnología, en el marco de los programas de la UE. La última llamada conjunta España-Israel del programa Eureka se produjo en junio de 2016.**

4.2 Casos de empresas Gallegas interesadas en Israel

Son muchas las empresas internacionales que deciden implantarse en Israel. En el caso de Galicia y en el sector de las Ciencias de la Vida hay ejemplos de empresas que han iniciado el proceso de internacionalización hacia este país, tras una visita el pasado febrero de una delegación de representantes de Galicia encabezada por le Presiente de la Xunta a Israel:

- ANFACO (<http://www.anfaco.es/es/index.php>): varios contactos, efectuados tanto a nivel académico como empresariales, con los que esperan colaborar en un futuro:
 - A nivel académico se han iniciado conversaciones con una Universidad.
 - En cuanto a empresas, se establecieron contactos con una empresa del sector de la acuicultura con la que esperan colaborar en proyectos europeos.
- ONCOSTELLAE (<http://oncostellae.com/>): primeros contactos con algunas empresas e inversores para realizar alguna acción conjunta en el futuro.

5 Principales barreras de entrada

5.1 Barreras técnicas

Todo producto químico o farmacéutico que vaya a ser introducido en Israel debe de someterse a evaluación por parte del [Departamento de Importación de Medicamentos y Compuestos](#), tal como se describe en el apartado siguiente.

5.2 Barreras normativas

5.2.1 Regulaciones para la importación de medicamentos y materias primas

La importación de productos farmacéuticos y químicos dentro de las fronteras de Israel está sujeta a una evaluación del producto por parte del [Departamento de Importación de Medicamentos y Compuestos](#) del Ministerio de Salud de Israel, que pone a disposición de los interesados un formulario de solicitud online.

Esta institución se encarga de aprobar la importación de:

- Materias primas para la manufactura de medicamentos
- Preparados para ensayos clínicos
- Importación/exportación de compuestos y preparados químicos
- Aprobación de la introducción de productos homeopáticos en Israel
- Garantizar la importación bajo las normas impuestas por la [Ley 29](#) de 1986.

El **Ministerio de Salud** acepta consultas relativas a la importación de productos destinados a la industria farmacéutica en esta dirección de e-mail: rok.import@moh.health.gov.il

Existen empresas especializadas en asistir a importadores extranjeros en el proceso de aprobación por parte del Gobierno de Israel, como por ejemplo [Kreiser Medical Ltd.](#)

La Ley 29 de 1986 y revisiones de 2016 ¹³

La Ley 29 de 1986 permite la importación de preparados farmacológicos en el territorio israelí tras la aprobación del Ministerio de Salud, aunque dicho preparado no esté registrado en Israel bajo ciertos términos y condiciones requeridos a los productos nacionales, especialmente para usos excepcionales, pues la Ley 29 garantiza el acceso de todos los ciudadanos israelíes a cualquier medicamento del mundo. Tras la revisión a esta ley en 2016, se extiende este procedimiento a **medicamentos biosimilares registrados por el EMA (European Medicines Agency), FDA (Food & Drugs Administration) o por Swissmedic**. En caso de urgencia, el Ministerio de Salud admitiría biosimilares registrados en Canadá, Australia, Nueva Zelanda o Japón, que igualmente tendrán que someterse al proceso de evaluación por parte del Departamento de Importación del Ministerio de Salud.

6 Red universitaria de apoyo a las Ciencias de la Vida

6.1 Principales universidades

6.1.1 Por oferta académica

En el siguiente apartado se listan las universidades más importantes del país, todas ellas reconocidas internacionalmente por la excelencia académica, por su importante actividad investigadora y estrecha colaboración con la industria a través de sus Oficinas de Transferencia Tecnológica. Todas ellas ofrecen estudios de grado, posgrado y doctorado en el campo de las ciencias de la vida:

6.1.2 Por actividad investigadora

	Importante centro académico y de investigación con sedes en Beersheva, Eliat y Sde Boqer. Incluye el National Institute for Biotechnology of the Nagev , que tiene como objeto promover este sector en Israel.
--	---

¹³ [Biosimilars in Israel: Substantial Revisions to the Regulatory Scheme](#) (publicado el 20/06/2016 por Reinhold Cohn)



Ben-Gurion University (BGU)
<http://in.bgu.ac.il>

Esta universidad colabora constantemente con investigadores e instituciones investigadoras internacionales, compartiendo conocimiento en los campos de la biotecnología, agricultura en zonas áridas, energía solar, recursos hídricos y nanotecnología entre otros.

El Ben-Gurion Negev Technologies es la OTT de esta universidad y es responsable de la comercialización del conocimiento y de los resultados obtenidos. Registra patentes de aplicaciones tecnológicas en todo el mundo bajo el nombre BGU y gestiona todas las patentes y Propiedad Intelectual de la universidad. Se centra en las siguientes áreas:

- Sector farmacéutico y medicamentos
- Biotecnología y agrotecnología
- Diagnósticos y dispositivos médicos
- Biomateriales
- Nanotecnología
- Química y procesos químicos

Sus grupos de investigación más importantes son:

- [Cancer Research Group](#)
- [Human Genetic Disorders Group](#)
- [Infectious Diseases Group](#)
- [Autoimmune and Metabolic Diseases Group](#)
- [Neurodegenerative Diseases Group](#)
- [Applied Biotechnology Group](#)

Figura entre los 10 primeros puestos a nivel mundial en el campo de la investigación científica y tecnológica.

En este instituto se gradúan la mayoría de los ingenieros de Israel, constituyendo el 70% de los directivos y fundadores de empresas de alta tecnología del país.

El 80% de las empresas israelíes que cotizan en el NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quotation) están dirigidas por graduados del Technion.

La OTT del Technion es la T3 Technion Technology Transfer. Comercializa principalmente tecnologías de los siguientes sectores:

- Sanitario
- Nuevos fármacos
- Química, biotecnología, nanotecnología

Esta institución alberga numerosos centros de investigación:

Grupos de investigación de la Facultad de Biotecnología e Ingeniería Nutricional:

- Smoler Proteomics Center
- Lokey Tissue Regeneration Group
- Más de 15 laboratorios de investigación

Algunos grupos de investigación de la Facultad de Ingeniería Química:





- Interfacial Phenomena
- Complex Liquids, Nanostructure and Macromolecules
- Polymers and plastics
- Multiphase dispersed fluid systems
- Laboratory for Nonmaterial Based Devices (LNBD)
- Electron Microscopy Laboratory for Soft Matter


Grupos de investigación de la Facultad de Química:

- Se organizan en torno a la **División de Química Orgánica e Inorgánica** y comprende 11 grupos de investigación. Su interés general abarca áreas como la química orgánica, inorgánica, bioorgánica, bioinorgánica, catalítica, teórica, supramolecular, polímera y materiales químicos.
- La **División de Química Teórica y Analítica y Física**. Comprende 14 grupos de investigación que aplican una serie de técnicas teóricas y experimentales para elucidar la naturaleza molecular de los materiales. Muchos de sus estudios son llevados a cabo en laboratorios interdisciplinarios, solapando áreas de especialización como ciencias de la vida, investigación energética o nanomateriales.

El Technion Institute ofrece una guía completa que describe en profundidad cada uno de sus grupos de investigación y laboratorios: <http://www.technion.ac.il/wp-content/uploads/2014/07/INDUSTRY->



 <p>Weizmann Institute http://www.weizmann.ac.il</p>	<p>GUIDE-TO-TECHNION_L.pdf</p> <p>Es una de las instituciones de investigación multidisciplinaria más importantes del mundo. De sus cinco facultades, destacan las de Biotecnología, Química, Bioquímica y Biología. Tiene unos 50 centros de investigación en todo el país, dedicados a ámbitos como la investigación del cerebro, cáncer, nanotecnología, energías renovables, física biológica, estudios ambientales, enfermedades autoinmunes, etc.</p> <p>Yeda es la OTT del Weizmann Institute. Uno de sus productos en el mercado son Copaxone (tratamiento para la esclerosis múltiple, desarrollado en colaboración con Teva Pharmaceuticals).</p> <p>Lista de centros de investigación: http://www.weizmann.ac.il/pages/research-activities/centers-and-institutes</p>
 <p>Bar-Ilan University http://www1.biu.ac.il</p>	<p>Es la universidad que más ha crecido en los últimos años</p> <p>Destacan sus facultades de Medicina, Ciencias Exactas, Ingeniería y Ciencias de la Vida con la The Mina and Everard Goodman Faculty of Life Sciences, con varias categorías de investigación en biología celular, ecología, ciencias vegetales, inmunología, cáncer, biología computacional y estructural, microbiología, virología y neurobiología.</p> <p>La OTT de esta universidad es la BIRAD (Bar-Ilan Research & Development Company Ltd)</p> <p>La institución cuenta con los siguientes grupos de investigación destacados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cellular and Developmental Biology • Immunology and Cancer Research • Microbiology and virology • Neurobiology • Structural and Computational Biology • Cellular and Developmental Biology • Immunology and Cancer Research <p>La institución ofrece una guía completa de los grupos de investigación que alberga en su Web: http://www1.biu.ac.il/en-research</p>
 <p>University of Haifa http://www.haifa.ac.il</p>	<p>Su investigación la concentran su amplia red de centros e institutos como The Center for Community Mental Health Research, The Center for Brain and Behaviour Research, National Chronobiology Interdisciplinary Research Center, The Center for Standards in Health and Disability, The Center for Rehabilitation Research and Human Development, etc...</p> <p>La OTT de esta Universidad es Carmel Ltd. y entre sus principales sectores de interés se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura y agrobiotecnología • Ciencias de la vida y sector farmacéutico • Ciencias del mar <p>Algunos de los grupos de investigación relacionados con la biotecnología y las ciencias de la vida son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The Tauber Bioinformatics Research Center • The Center for Health and Risk Communication • The Center for Standards in Health and Disability • The Galilee Society R&D Center <p>Los más de 50 centros de investigación de la institución se listan en el siguiente enlace: http://ra2.haifa.ac.il/index.php/en/research-centers/list-of-research-institutes-a-centers.html</p>
 <p>TEL AVIV אוניברסיטת תל אביב UNIVERSITY תל אביב Tel Aviv University (TAU) https://english.tau.ac.il</p>	<p>Es la más grande de Israel. Es un importante centro de formación e investigación. Tiene 9 facultades, 106 departamentos y 90 institutos de investigación.</p> <p>Ramot es la OTT de esta universidad. Junto a Johnson&Johnson esta OTT ha establecido un programa de investigación para promover proyectos relacionados con desórdenes del metabolismo como la diabetes, enfermedades del sistema nervioso central, cáncer, etc. Ramot ha desarrollado Organo-Boron, moléculas antimicóticas para el tratamiento de enfermedades fúngicas.</p> <p>La Association of University Technology Managers (AUTM) ha incluido dos tecnologías israelíes en el ranking de las 100 principales tecnologías a promover a nivel mundial: un novedoso tratamiento para el Alzheimer y un nuevo tratamiento antivírico con una base de canela, ambos desarrollados por Ramot.</p> <p>Algunos de los institutos y grupos de investigación más destacados de la institución son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TAU's Center for Nanoscience and Nanotechnology

	<ul style="list-style-type: none">• The Edmond J. Safra for Bioinformatics• Amalia Biron Research Institute of Thrombosis and Hemostasis• Maurice and Gabriela Goldschleger Eye Institute at the Sheba Medical Center• Manna Center for Plant Biosciences <p>La institución ofrece la lista completa de sus 125 centros de investigación en el siguiente enlace: https://english.tau.ac.il/research_institutes</p>
 <p>Hebrew University of Jerusalem http://new.huji.ac.il</p>	<p>Yisum es la OTT de esta universidad. Se especializa en ciencias de la vida y en biotecnología (enfermedades infecciosas, oncología, dermatología, inmunología, medicamentos, etc.)</p> <p>Algunos de sus centros de investigación más destacados son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fritz Haber Center for Molecular Dynamics• Krueger Family Center for Nanoscience and Nanotechnology• Alexander Grass Center for Bioengineering <p>El listado de sus numerosos centros de investigación puede consultarse aquí.</p> <p>Investigación : https://research.huji.ac.il/page/Research_Centers_At_The_Hebrew_University</p>

6.2 Programas de becas a la investigación

Se destacan aquí las dos grandes líneas de becas a las que el Gobierno de Israel destina más de 12 millones de NIS al año (3 millones de Eur aprox.) a través del [Ministerio de Ciencias y Tecnología](#), y canalizados a través de las instituciones académicas y centros de investigación mencionados en el apartado anterior:

Becas para la Investigación

- Este programa pretende servir como puente entre la investigación básica y aplicada, así como reducir el tiempo necesario para que las ideas tecnológicas se transformen en productos que lleguen al mercado.
- Se destinan cada año más de 2 millones de NIS

Becas para estudiantes:

- Cada año se destinan unos 10 millones de NIS en forma de becas enfocadas a estudiantes de ciencia y tecnología, tanto para grados como para doctorados y postdoctorados. Muchas de las instituciones académicas anteriormente mencionadas destinan fondos para becar a estudiantes internacionales.
- El Directorio Israelí de Ciencia y Tecnología ofrece información más detallada: <http://www.science.co.il/international/Scholarships.php>

7 Fuentes de financiación

7.1 Apoyo del sector público

El Ministerio de Ciencia, Tecnología de Israel pone a disposición de las empresas dedicadas a la investigación y ciencias de la vida una amplia gama de ayudas organizadas en torno a cuatro ejes principales:

- I+D industrial
- Programas para proyectos en fase pre-semilla y semilla
- Fomento de la inversión en I+D
- Programas pre-competitivos de I+D y a largo plazo

Uno de los objetivos principales de la Oficina de Dirección Científica es promover la colaboración de los investigadores y empresas israelíes e internacionales. **Cuando una empresa extranjera decide abrir una sede en Israel, la nueva entidad israelí tiene garantizados los beneficios de una entidad doméstica**, con los mismos derechos y obligaciones derivados de los programas públicos de apoyo al I+D.

Toda esta información está disponible en la guía [R&D Investment Programs](#) del mencionado ministerio, sin embargo a continuación destacamos brevemente algunos de los programas más destacados:

7.1.1 Programas de I+D para fomentar la competitividad industrial¹⁴

Programa/Instrumento	Descripción
Fondo de I+D	<p>Destinado a financiar proyectos de desarrollo de un nuevo producto o servicio o a mejorar uno existente. Deben tener al menos 12 meses de duración</p> <p>El presupuesto anual del fondo es de 375 millones de USD Los proyectos de nanotecnología y biotecnología recibirán un máximo del 50% de financiación</p> <p>Contacto Telephone: +972-2-6662492 Email: support.madaan@ocs.economy.gov.il Website: www.economy.gov.il/madan.htm</p>
Programa de fomento de la implantación de Centros de I+D de grandes corporaciones en zonas especiales de inversión	<p>Destinado a empresas con una facturación de más de 100 millones de USD al año</p> <p>Trata de atraer la inversión e implantación de grandes centros corporativos de I+D en las zonas periféricas del país con menos desarrollo económico .</p> <p>Financia hasta el 75% de presupuesto total aprobado por empresa durante un período de 2 a 3 años</p> <p>Contacto Aviram Zolti Telephone: +972-2-666-2456 Email: aviram.zolti@ocs.economy.gov.il</p>
Programa para el desarrollo de soluciones tecnológicas para personas con necesidades especiales	<p>Destinado a promover el desarrollo de soluciones tecnológicas para mejorar la vida de personas con discapacidades cognitivas, físicas, mentales, etc.</p> <p>Son elegibles proyectos de organizaciones sin ánimo (financiables hasta un 85%) de lucro y de empresas (financiables hasta un 65%)</p> <p>Se financia hasta un máximo de 150 mil USD anuales por un máximo de 2 años.</p> <p>Contacto Aviram Zolti Telephone: +972-2-666-2456 Email: aviram.zolti@ocs.economy.gov.il</p>
ETGAR Program-Grand Challenges Israel (GCI)	<p>Este programa apoya el desarrollo de soluciones tecnológicas relevantes en el ámbito de la salud, principalmente destinados a resolver problemas humanitarios en países menos desarrollados</p> <p>Financiable hasta un 90% del presupuesto aprobado, hasta un máximo de 100 mil Eur aprox.</p> <p>El programa tiene un sólido cariz internacional con importantes agencias internacionales colaborando en él (USAID, Aid Agency of Great Britain, etc.)</p> <p>Contacto Jacob Fisher Telephone: +972-3-516-5044 Email: jacobf@tnufa.org.il Website: www.grandchallenges.org.il</p>

¹⁴ Programas canalizados a través de la [Oficina de Dirección Científica del Ministerio de Economía](#)

--	--

7.1.2 Programas de I+D para proyectos en fase pre-semilla y semilla

Programa/Instrumento	Descripción
Fondo Ciencias de la vida (biotecnología)	<p>-el objetivo de este fondo es promover y acelerar el crecimiento de la industria biotecnológica de Israel, que aunque posee muchas ventajas competitivas, no deja de aparecer como un sector de alto riesgo ante los inversores privados.</p> <p>Por esta razón, en 2011 el gobierno designó mediante licitación pública a Orbimed Partners Israel para gestionar este fondo y atraer inversores</p> <p>Este fondo tiene las características de un fondo de capital riesgo normal. El gobierno israelí aporta una cantidad mínima, proviniendo la mayoría de los fondos del sector privado</p> <p>La inversión total en este fondo por parte del gobierno es de 220 millones de USD, por un período de 10 años, que puede ser extensible por otros tres.</p>
TNUFA	<p>Fondo de capital semilla destinado a promover tanto a inventores independientes como a startups, durante los primeros pasos para convertir su idea en un proyecto innovador y empresarial.</p> <p>Financia hasta el 85% de los gastos aprobados hasta un máximo de 60 mil USD aproximadamente, por año</p> <p>Contacto Jacob Fisher Telephone: +972-3-516-5044 Email: jacobf@tnufa.org.il Website: www.tnufa.org.il (Hebrew)</p>
Programa Nacional de Incubadoras	Ver sección 8.4: Programa nacional de incubadoras tecnológicas
Programa de asistencia a nuevas start-ups	<p>Tiene como objetivo facilitar la financiación de las startups</p> <p>Aporta un 50% de los gastos de I+D con un máximo de 1,2 millones de USD durante 2 años. A partir de ese momento, las startups disponen de 6 meses para encontrar inversores privados</p> <p>Contacto Smadar Taieb Telephone: +972-2-6662468 Email: smadar.taieb@ocs.economy.gov.il</p>

7.1.3 Programas pre-competitivos de I+D y a largo plazo

Programa/Instrumento	Descripción
MAGNET INSTRUMENT	<p>El objetivo del Magnet es fomentar la colaboración entre el sector industrial y los investigadores de instituciones académicas. Incluye varios programas:</p> <p>Magnet Consortia. Orientado a la formación de consorcios empresariales para desarrollos tecnológicos. Dura de 3 a 5 años y garantiza el 66% de la financiación aprobada. Este programa pretende implicar a empresas extranjeras</p>
NOFAR-Industrial application of Academic Research	<p>Centrado en proyectos de biotecnología, nanotecnología, dispositivos médicos y almacenamiento de agua y energía.</p> <p>Financia hasta el 66% de los gastos elegibles</p> <p>Trata de implicar la participación de empresas extranjeras</p>

7.1.4 Cooperación internacional con Europa

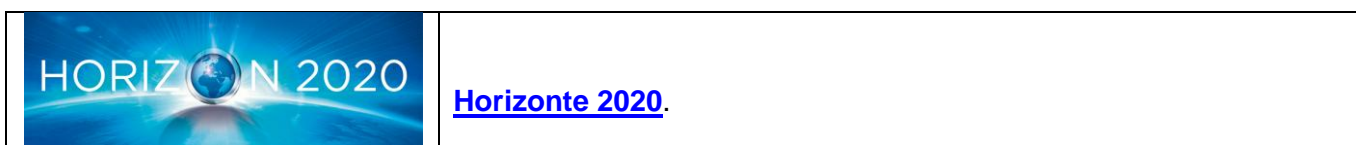
Israel fue el primer país no europeo en asociarse con la Unión Europea bajo el convenio marco de países vecinos.

El organismo israelí que gestiona la cooperación con la Unión Europea en materia de I+D es el [ISERD](#) - **The Israeli R&D Directorate for the European Research Area (ERA)**.

Israel ha estado asociado al Programa Marco para la Investigación y Desarrollo Tecnológico (RTD) desde 1996 y ha tenido un éxito destacable con miles investigadores israelíes y emprendedores cooperando con socios europeos e internacionales que han dado lugar a importantes redes de contactos.

Israel es también firmante de una serie de acuerdos con el Centro de Investigación Conjunto de la Unión Europea, incluyendo acuerdos con empresas israelíes especializadas en sectores como sistemas de alerta temprana en caso de desastres naturales. En 2012, el Ministerio de Energía y Recursos Hídricos de Israel acordó un Memorando de Entendimiento con la Unión Europea con el objetivo de intensificar la cooperación científica en las áreas de energía renovables y desalinización del agua.


Algunos de los programas en los que Israel es un miembro beneficiario son:



El acuerdo por el que Israel se adhiere al Programa Horizonte 2020 fue firmado en junio de 2014. Dentro de los numerosos sectores que financia el programa, figuran las siguientes áreas de interés para el sector biotecnológico:

- **Nanotecnologías, materials avanzados, producción y apoyo al desarrollo de KET's** (Key Enabling Technologies)
- **Biotecnología.** Proyectos dirigidos a generar innovación y sostenibilidad en procesos industriales
- **Asociaciones Público-Privadas** (Factories of the Future (FoF), Energy-efficient Buildings (EeB) and Sustainable Process Industries (SPIRE))
- **Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenible, investigación marina y de reservas acuíferas y bioeconomía y biotecnología**

A continuación se presenta un ejemplo de cooperación hispano-israelí en el marco del Programa Horizonte 2020

Proyecto	Descripción
 <p>Proyecto liderado por la Fundació TicSalut de Cataluña y financiado por el Programa Horizonte 2020</p>	<p>Con un presupuesto de 4 millones de euros, el Proyecto m-RESIST (Atención Terapéutica Mobil para Pacientes con Esquizofrenia intratable), busca desarrollar un programa terapéutico basado en el uso de aparatos móviles, a través del implicación de los propios pacientes, haciéndolos capaces de autocontrolar su propia enfermedad y facilitando su inclusión social.</p> <p>Participan en el proyecto numerosos socios europeos, incluyendo el The Gertner Institute for Epidemiology & Health Policy Research (Israel): Fundació TicSalut (líder) (España), Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (España), Parc Sanitari Sant Joan de Déu (España), Oulun Yliopisto (Finlandia), iMinds VZW (Bélgica), IBM Global Services España SA (España), Athens Technology Center SA (Grecia), Semmelweis Egyetem (Hungría), Agència De Qualitat I Avaluació Sanitàries De Catalunya (España), AB.ACUS SRL (Italia) y el Institute of Communication and Computer Systems (Grecia).</p> <p>Israel, Hungría y España implementarán 3 proyectos piloto con pacientes reales</p>



Acciones Marie Skłodowska-Curie

Dentro del Programa Horizonte 2020, las Acciones Marie Skłodowska-Curie buscan garantizar el desarrollo óptimo y el uso dinámico del capital intelectual de Europa, con el fin de generar nuevas capacidades e innovación y, de este modo, realizar plenamente su potencial en todos los sectores y regiones, incluyendo Israel como país asociado.

La necesaria reforma ha de comenzar en las primeras fases de la trayectoria profesional de los investigadores, durante sus estudios de doctorado o formación de posgrado y es necesaria **la implicación de las empresas, incluidas las PYME y otros agentes socioeconómicos**, para formar a los investigadores con las aptitudes de innovación que exigen los empleos del mañana.

Es indispensable **augmentar la movilidad** de los investigadores a todos los niveles, incluida la movilidad mediada la carrera, no solo entre países, sino también entre el sector público y el privado ya que es un elemento que estimula fuertemente el aprendizaje y el desarrollo de nuevas competencias, así como un factor clave para la cooperación entre el mundo académico, los centros de investigación y la industria en distintos países.

Para ello se desarrollan las siguientes líneas:

- Fomento de nuevas aptitudes mediante una formación inicial excelente de los investigadores por medio de la **Acción Marie Skłodowska Curie Innovative Training Networks (ITN)**
- Nutrir la excelencia mediante la movilidad transfronteriza e intersectorial a través de la **Acción Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships (IF)**
- Estimular la innovación mediante la transferencia de conocimiento por medio del intercambio de personal gracias a la **Acción Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange (RISE)**

- Intensificación del impacto estructural mediante la cofinanciación de actividades mediante el desarrollo de la Acción Marie-Sklodowska Curie Co-funding of regional, national and International Programmes (COFUND)

(Consultar el documento de trabajo 2016-2017 [aquí](#))

EUREKA 

innovation across borders

[Programa Eureka.](#)

Israel es miembro de Eureka desde el año 2000, y ocupó su liderazgo de julio de 2010 a junio de 2011, tiempo en el que el país mediterráneo se centró en posicionar Eureka como la mayor plataforma de innovación en las áreas de investigación prioritarias para la Unión Europea, así como en desarrollar acciones que beneficiaran directamente a los participantes de la industria en el programa.

Tiene como objeto impulsar la competitividad de las empresas europeas mediante el fomento de la realización de proyectos tecnológicos, orientados al desarrollo de productos, procesos y/o servicios con claro interés comercial en el mercado internacional y basado en tecnologías innovadoras. Está dirigido a cualquier empresa o centro de investigación capaz de realizar un proyecto de I+D+i de carácter aplicado en colaboración con, al menos, una empresa y/o centro de investigación de otro país de la red Eureka.

Más del 10% de proyectos del portfolio de Eureka incluyen un socio israelí hoy en día, con el objeto de promover la cooperación empresarial con otros países, a través de iniciativas como:

- [EUREKA Clusters](#) son una oportunidad única de agrupar a los líderes en sectores como las TICs, agua y energía. Estos programas temáticos generan licitaciones y proyectos que lideran la interoperabilidad de productos y tecnologías en la industria.
- EUREKA [individual projects](#). Cada año cientos de proyectos individuales son iniciados por empresas europeas, entre ellas un gran número de PYMES, contribuyendo a mejorar el bienestar, la seguridad, el medioambiente y el empleo en Europa.
- [Eurostars](#) es una plataforma para PYMES innovadoras y startups que unen sinergias con socios que se financian con fondos de más de 30 países miembros de la red Eureka
- Los **EUREKA Umbrellas** son redes temáticas que se centran en un área específica de la tecnología o en un sector empresarial específico. Su principal objeto es generar proyectos individuales en sectores como la agroalimentación, producción o turismo.

7.2 Iniciativas privadas: aceleradoras y capital riesgo

El contexto que impulsa el crecimiento del sector de las Ciencias de la Vida en todo el mundo es la demanda de servicios de salud debido al crecimiento de la población global y a su envejecimiento. La industria de las ciencias de la vida requiere y atrae por tanto una fuerte inversión para potenciar nuevos campos de investigación y modelos de negocio. Israel concentra el mayor ratio de ingenieros per cápita del mundo lo que incrementa las oportunidades de inversión. Más de 5.000 start-ups, para aproximadamente 500 instituciones inversoras, han hecho que en 2015 se invirtiera la cifra récord de 5.000 millones de dólares (4.353 millones de euros) en el sector privado.

Además del apoyo del Gobierno de Israel a través de mecanismos como el Programa Nacional de Incubadoras Tecnológicas, parques tecnológicos, aceleradoras y el incremento de la disponibilidad de fondos, el país mediterráneo ha articulado un entorno propicio donde los agentes de la industria de las ciencias de la vida encuentran apoyo a la hora de iniciar, desarrollar y comercializar proyectos de carácter biosanitario –en este contexto, cabe señalar que la biotecnología es un sector en alza en el país.

7.2.1 Iniciativas privadas: capital riesgo

Destaca en Israel una excelente colaboración entre el sector investigador y las empresas, y es precisamente esta orientación a la comercialización lo que atrae a fondos de inversión de todo el mundo. Actualmente la industria de capital riesgo israelí cuenta con **más de 70 fondos activos, con más de 15 de origen internacional con filiales en Israel.**

Los fondos de Capital riesgo han presentado una ligera ralentización entre 2014 y 2015, pero aún así se mantienen por encima de la media histórica. Tanto es así que los tres primeros trimestres de 2016 superan la tasa de inversión anual de cualquier año inmediatamente anterior, según información del [IVC Research Centre](#).

El sector biotecnología se ha mantenido fuerte en términos de inversión en los últimos años, esperando que el período 2014 a 2016 registre la mayor financiación por parte de fondos de capital riesgo desde 1995. El mercado público continúa registrando una importante actividad en número de IPOs (Oferta Pública Inicial) y para finales de 2016 se espera que se haya alcanzado la treintena.

De hecho en los últimos tres años **el sector de la biotecnología ha acaparado el 11% de las inversiones de capital riesgo.** Así mismo, los valores en fusiones y adquisiciones de empresas biotecnológicas se han triplicado en los últimos años, dada la necesidad de tener disponer de este tipo de empresas con un mayor tamaño.

Estos resultados no solo se deben al espíritu emprendedor israelí, sino también a la iniciativa de los fondos e instituciones inversoras, que deciden apostar por todos aquellos proyectos con potencial. Un entorno donde existe una relación buena y dinámica de oferta/demanda con el inversor, que en poco tiempo da sus frutos. Así, los rendimientos obtenidos en el país en los dos últimos años a partir de estrategias de *exit* se estiman en un total de 25.000 millones de dólares.

Son numerosos los ejemplos de fondos que desembarcan en Israel, como el de [Mayo Clinic Ventures](#) (Estados Unidos) que cada vez tiene mayor presencia en Israel. Así, durante la decimoquinta edición de Biomed, feria internacional sobre la industria médica y ciencias de la vida, no solo se pudieron ver multinacionales del sector sino también fondos especializados en busca de nuevos proyectos.

Otro de los movimientos destacables dentro del sector de la inversión en ciencias de la vida ha venido de la mano de Orbimed, que ha levantado 307 millones de dólares (275 millones de euros) para dedicarlos a su segundo fondo de capital riesgo en Israel. A través de [Orbimed Israel Partners II](#), la compañía americano-israelí planea invertir en, aproximadamente, 20 *startups* especializadas en biofarmacia, salud digital, equipos médicos y de diagnóstico.

[Vintage Investment Partners](#), que a través de su nuevo fondo Vintage IX, planea invertir en unos veinte *venture capitals* procedentes de Estados Unidos, Europa e Israel. A pesar de haber invertido en más de 115 fondos israelíes desde su constitución, Vintage Investment planea dedicar en su mayoría los recursos de este fondo, para el que ha levantado unos 200 millones de dólares, en instituciones extranjeras.



OCS-Office of the
Chief Scientist
MINISTRY OF ECONOMY

Technological Incubators Program

Program Director: Anya Eldan
E-mail: Anya.Eldan@ocs.economy.gov.il
P.O. BOX 50031, 61500 Tel Aviv
Israel
Tel: 972-3-5118127
Fax: 972-3-5173734
E-mail: hamamot@ocs.moital.gov.il
Web: <http://incubators.org.il>

Otros fondos destacados en los últimos años por su volúmenes de inversión son [Clal Biotechnology Industries \(CBI\)](#), Capital Point, [Virginia Life Sciences Investments \(VLSI\)](#), [Access Medical Ventures \(AMV\)](#), [Maryland/Israel Trendlines Fund](#), [Peregrine Ventures](#) y [Shavit Capital](#); dirigidos a detectar oportunidades de inversión en biotecnología, farmacia, dispositivos médicos y empresas de diagnóstico en diferentes etapas de madurez, desde inversiones en *startups* (capital semilla) a proyectos más consolidados.

Constantemente se suman nuevos fondos de capital riesgo especializados en el sector, solo en los últimos meses de 2016 ha surgido [Sofinnova](#), [Third Rock](#), y [Versant](#), entre otros .

También merece mención en el ámbito de la inversión [Our Crowd Qure](#) (una plataforma de crowdfunding de inversión), que se ha convertido en 2014 en el segundo inversor en el ámbito de las ciencias de la vida en el mercado local. Se espera alcance un valor de 50 millones de dólares (45 millones de euros) para invertir en compañías emergentes y empresas en *early-stage* (una etapa en la que están llegando los primeros beneficios y el modelo de negocio empieza a dar sus frutos), tanto israelíes como de otra procedencia.

La Base de Datos del Israel Science and Technology Homepage ofrece una [amplia lista de empresas de capital riesgo](#) que operan en el sector ciencias de la vida

7.2.2 Programa Nacional de Incubadoras Tecnológicas

Un número determinado de incubadoras apoyan la formación de nuevas start-ups del sector de Ciencias de la Vida con la intención de que eleven sus investigaciones a ensayos clínicos y posteriormente a **Rondas de inversión A**.

Durante un período de tres años, el programa de incubadoras apoya aquellos proyectos que han sido **aprobados por el Comité de Incubadoras con financiación completa (2,025,000 USD, de los cuales un 85% son aportados por el gobierno, mientras que el restante 15% es invertido por la incubadora)**, reembolsable únicamente después de la generación de beneficios por ventas. Los proyectos devuelven un 3% de la inversión prestada anualmente hasta completar el monto. Al igual que el resto de los proyectos del sector de alta tecnología, los proyectos biotecnológicos incubados en Israel, están sujetos a la normativa del Programa Nacional de Incubadoras que se describe a continuación.

El Programa Nacional de Incubadoras Tecnológicas nace en 1991 administrado por la Oficina de Dirección Científica - Office of the Chief Scientist (OCS)- del Ministerio de Industria, Comercio y Trabajo.

El objetivo principal del programa es transformar ideas tecnológicas innovadoras, que en una fase inicial resultan demasiado arriesgadas para la inversión privada, en start-ups que después del período de incubación sean capaces de atraer esa inversión privada y funcionar por si solas, de forma independiente.

Los objetivos secundarios del programa son:

- Promover la actividad investigadora (I+D) en sectores periféricos y minoritarios
- Crear oportunidades de inversión para el sector privado, incluyendo los fondos de capital riesgo.

- Transferir tecnologías desde los centros de investigación a la industria
- Crear una cultura emprendedora en Israel.

La situación actual del programa **refleja la existencia de 38 incubadoras en Israel**, de las cuales unas 36 son tecnológicas, una es una incubadora industrial de base tecnológica, y **una única está dedicada al sector biotecnológico en exclusiva (CBI -Clal Biotechnology Industries)**. Estas incubadoras se distribuyen por todo el territorio israelí, incluyendo 8 localizadas en zonas periféricas. Alrededor de 180 empresas en diferentes fases de desarrollo de sus investigaciones operan al amparo del programa de incubadoras hoy en día.

Una incubadora es una entidad legal privada, con ánimo de lucro, que suministra a su portafolio de proyectos en desarrollo los siguientes apoyos:

- Un espacio de trabajo
- Servicios administrativos
- Tutorías y apoyo tecnológico
- Apoyo financiero
- Asistencia legal

La concesión de una licencia de incubadora se realiza a través de un competitivo proceso de evaluación tras el cual la incubadora recibe una licencia de operaciones durante 8 años para que pueda garantizar el apoyo a nuevos proyectos y establecer empresas start-ups.

Cualquier proyecto de incubadora, tanto de entidades nacionales como extranjeras, es elegible para someterse al proceso de evaluación del Programa Nacional de Incubadoras Tecnológicas. Entre los principales accionistas de las incubadoras que actualmente funcionan en Israel se encuentran fondos de capital riesgo, empresas de capital inversión, Business Angels, y corporaciones multinacionales, como por ejemplo Johnson & Johnson.

El periodo de incubación de un proyecto dura una media de 2 años, con un presupuesto para este periodo que oscila entre los 500 y 800 mil dólares, dependiendo del sector de actividad del proyecto (los proyectos en incubadoras periféricas tienen derecho a 125 mil dólares más). Como ya se ha mencionado anteriormente, el 15% del presupuesto concedido a los proyectos es financiado por la propia incubadora, mientras que el 85% restante corresponde a financiación estatal en forma de préstamo, que será devuelta por la startup una vez que su investigación haya alcanzado el mercado. La startup pagará además al gobierno entre un 3%-5% sobre los ingresos generados, hasta completar el monto de la subvención inicial.

Las principales ventajas para el inversor privado en una incubadora son que la licencia le permite invertir únicamente un 15% del presupuesto aprobado para un nuevo proyecto, y recibir hasta el 50% de las acciones. Las empresas incubadas se benefician también de ventajas substanciales:

- El riesgo durante los dos primeros años lo asume el gobierno
- Los proyectos incubados tienen una altísima tasa de éxito. Tanto los proyectos incubados, como las incubadoras que los acogen, alcanzan una excelente reputación a nivel internacional.

Las incubadoras operan en todos los campos de la investigación, especialmente en el sector de las ciencias de la vida, incluyendo el desarrollo de aparatos médicos, cleantech y TIC. El 40% de los proyectos corresponden a compañías del sector de los aparatos médicos, **el 10% son**

biotecnológicas y farmacéuticas, el 15% son cleantech, el 30% son TIC y el 5% restante pertenecen a otros sectores como la maquinaria y materiales.

Sin el riesgo asumido por el gobierno al realizar la inversión inicial en estas iniciativas, muchas empresas no hubiesen sido capaces de iniciar su actividad y posteriormente conseguir financiación privada para seguir adelante. Por cada dólar invertido por el gobierno en la startup de una incubadora, la empresa llega a conseguir entre 5 y 6 dólares del sector privado. El Programa Nacional de Incubadoras Tecnológicas es el principal “productor” de startups de Israel con más de un centenar de nuevas startups cada año.

El Advanced Technology Institute ofrece el [directorio](#) completo de incubadoras, de las que destacamos las mas activas en el sector de Ciencias de la Vida:

 <p>Alon-MedTech Ventures Ltd http://www.alon-medtech.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Incubadora especializada en el área de dispositivos médicos y “digital health” - Fundada en 2013 y con sede en Yokneam Illit - El inversor principal es el Dr. Shimon Eckhouse, fundador de Lumenis y Syneros, empresas que cotizan en el NASDAQ. - El portafolio de empresas de Alon-MedTech, incluye 9 empresas de dispositivos médicos, salud y tecnología de cosméticos - En marzo del 2016, Alon Medtech firmo un acuerdo estratégico con la Universidad china de Tsinghua (la mas prestigiosa en china en medicina) para seleccionarla start-ups que salgan del XIN Research center (un centro de investigación conjunto entre las Universidades de Tsinghua y la de Tel-Aviv) para su posterior desarrollo en la incubadora
 <p>CBI (Clal Biotechnology Industries) http://cbi.co.il/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Incubadora con una línea de actividad exclusivamente dedicada a desarrollar proyectos del sector biotecnológico - Es un organismo 100% privado - Apoya proyectos tanto nacionales como internacionales - Tiene 8 proyectos en incubación hoy en día - Fundada en 1986
 <p>eHealth Ventures http://cbi.co.il/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Incubadora fundada a mediados del 2016 y con sede en Modi'in Illit. - Los inversores de esta incubadora incluyen a <ul style="list-style-type: none"> o Medison Pharma, una de las empresas farmacéuticas mas importantes de Israel y gran inversor en proyectos en el campo de las Ciencias de la Vida. o Cleveland Clinical Innovations (USA) o Amgen, líder mundial en biofarmacia o SCI (Shanghai Creation Investment), una de las sociedades de capital riesgo más importantes de China. - Esperan incubar 40 start-ups en los próximos 8 años y actualmente están buscando candidatas en el campo de IT Management para hospitales y clínicas, aplicaciones informáticas para cambiar el comportamiento y “gaming systems” para mejorar la salud. - Su portafolio de empresas actual incluye Allerguard (dispositivo para detectar sustancia alérgicas en la comida) y Insulog - En noviembre del 2016 esta incubadora había conseguido 12 Millones e dólares
 <p>FuturaX The biotech accelerator</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aceleradora dedicada exclusivamente a apoyar proyectos del sector biotecnológico - Tiene 9 proyectos en aceleración hoy en día en el campo de la biofarmacia: HepaRx, XoNovo y Ice Therapeutics - Fundada en 2014 y con sede en Ness Ziona - Esta aceleradora es el resultado de una Joint Ventures entre JJDC (Johnsons and Johnson Innovation), OrbiMed Israel Partners, y TakedaVentures





<p>FutuRx www.futurx.co.il</p>	
 <p>Incubit Technology Ventures http://incubitventures.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundada en 2014 y con sede en Be'er Sheva - Esta incubadora es propiedad al 100% de Elbit Systems (http://elbitsystems.com/), la compañía israelita privada de alta tecnología en el sector de la defensa. - El portafolio de start-ups incluye 8 empresas, 2 de las cuales son del sector de Ciencias de la Vida: EcoCare y Collage Medical Imaging
 <p>Incentive Peregrine's Incubator www.incentive-il.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundado en 2012 y con sede en la Ariel University, en Samaria. - Incentive Peregrine Ventures, un fondo de inversiones especializado en Ciencias de la Vida y Digital Health, es el único propietario de esta incubadora. - Su portafolio de empresas incluyen 19 empresas de sector de Ciencias de la Vida, con un foco especial en "single-patient-use-devices" y 15 empresas de Digital Health. - A día de hoy Incentive ha sido capaz de captar para sus empresas 160 Millones de dólares. - En el 2016 dos empresas de su portafolio fueron objeto de operaciones de M&A : NLT Spine fue adquirida por la compañía americana Edwards Life Sciences por 340 Millones de dólares y OTIC Pharma que anuncio en diciembre de ese año su fusión con Tokai Pharmaceuticals.
 <p>MEDX Xelerator www.medxelerator.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundada al final del 2016 y con sede en Or Yehuda. - Sus inversores incluyen a Bostons Scientific, Invention Science Fund (con Bill Gates) y Sheba Medical Center (el hospital mas grande de Israel). - El objetivo que persigue esta incubadora es el de invertir en 40 start-ups en los próximos 8 años, con una especial atención a los dispositivos médicos no invasivos. - La incubadora planea también extender su portafolio de inversiones al campo de la Health-tech.
 <p>MindUp http://www.mindup.co.il/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundada al inicio del 2016 y con sede en Haifa. - Esta aceleradora es el resultado de una "Joint Ventures" entre Medtronic (una multinacional de dispositivos médicos), IBM, Pitango Venture Capital (uno de los fondos de capital riesgo mas importantes de Israel) y Rambam Medical center (un hospital universitario y uno de los centros médicos mas importantes en el norte de Israel). - La incubadora focaliza sus inversiones en el campo del Big Data, analítica predictiva, telemedicina, cloud computing, wearables y sensores para implantar, advanced care diagnostics, medicina personalizada, análisis genómicos y sistemas IT para hospitales. - En el 2017 incorporó a su portafolio de inversiones a Hemonitor Medical
 <p>NGT3 – Next Generation Technologies http://www.ngt3vc.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundada en el 2013 y con sede en Nazareth - Los fondos de esta incubadora provienen de inversores en la UE, los USA e Israel, con experiencias exitosas en el sector de la salud. - Su portafolio de empresas esta constituido por 9 empresas en los campos de dispositivos médicos y Ciencias de la Vida, como por ejemplo, PamBio, Aqueduct y Guide in Medical - Esta incubadora prevé 3 operaciones de M&A de sus empresas en su portafolio en el 2018,

 <p>RAD BioMed accelerator</p> <p>RAD Biomed Accelerator https://www.radbiomed.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Esta incubadora fue creada por RAD Group, uno de los líderes mundiales en tecnologías de la comunicación por voz y datos. - Su portafolio de empresas incluye 20 en el campo de los dispositivos médicos, oftalmología, biofarmia y diagnósticos. - Entre las compañías notables que han pasado por sus manos destaca por ejemplo, Moebius Medical ,que cedió su licencia de utilización de su tratamiento para reducir el dolor de la osteoartritis al gigante indio de la farmacia, Sun Pharma.
 <p>SANARA VENTURES HEALTHCARE INNOVATION LAUNCHPAD</p> <p>Sanara Ventures http://sanaraventures.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundada al inicio del 2015 y con sede en Ra'anana. - Esta plataforma de inversión, incluye una invubadora fruto de una Joint Ventures entre Teva Pharmaceuticals Industries y Philips Healthcare. - Actualmente su portafolio de inversiones incluye 9 start-ups en los campos de los dispositivos médicos y la Health-Tech, como por ejemplo, MeWay, Myhomedoc, Purecare, Lensfree, Breatheme y SpirCare
 <p>terralab</p> <p>Terralab Ventures http://www.terravp.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundada en el 2013 y con sede en Yokneam Illit - Esta incubadora fue creada por Terra Ventures Partners, una firma de capital riesgos con inversores provenientes de los USA, la UE y varias Family Offices. - En el fondo participan Veolia Environmental Trust, Energias de Portugal, The Cleanweb Initiative y General Electric. - TTerralab Ventures se interesa a diferentes campos de las Ciencias de la Vida: Wearables, purificación del agua, soluciones relacionadas con el medio ambiente, nuevas energías y Clean-tech. Además, incluye en su portafolio 5 start-ups en el sector de las Ciencias de la Vida: Sphinx, Epitech, Augmedics, Neuroliet y Kytera.
 <p>trendlines medical · agtech · labs</p> <p>Trendlines Medical http://trendlines.com/medical/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundada el 1996 son sedes en Misgav Business Park y en Ramat Gan, es hoy en día la incubadora más importante en Israel. - Trendlines Medical forma parte de Trendlines Group una empresa privada que cotiza en la bolsa de Singapur (SGX) y en os Usa (OTCQX) - Trendlines Group tiene también una Incubadora especializada en Agri-Tech (Trendlines AgTech), una incubadora Médica en Singapur, y in centro de innovación (Trendlines Labs) - Las empresas de su portafolio inclyen desde start-ups a empresas que ya están generando ingresos de forma recurrente. - Empresas de su portafolio incluyen a C_venusca Medical, Acruo Medical, y Gordian Surgical.
 <p>xenia POWERHOUSE OF THE ENTREPRENEURS</p> <p>Van Leer Xenia Incubator https://xenia.co.il/vlx-incubator/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundada en el 2012 y con sede en Jerusalén - Esta incubadora es el resultado de la fusión de la incubadora propiedad de TAS-Traded Xenia Ventures Capital y un a incubadora propiedad del fondo Van Leer - Sus inversiones se focalizan en High-tech y en dispositivos médicos, farmacia y digital health. - Empresas de su portafolio inclyen a EyeYon Medical, Camereyes, Eximore, Ninox y Omnix Medical.
 <p>YUDIM PHARMACEUTICALS</p> <p>Youdim Pharmaceuticals Incubator http://www.youdim.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundado en 1997 y con sede en Yokneam Illit - Esta incubadora es propiedad de Youdim Pharmaceuticals. - Su portafolio de empresas incluyen de desarrollo de terapias y los diagnosticos en el área de desordenes neurológicos y cáncer. - Entre las empresas de su portafolio estacan, N2B, Curewize, BioShai y Glaucofarm.

8 Ferias sectoriales destacadas e instituciones, asociaciones y organismos de interés

8.1 Ferias

Los eventos sectoriales más destacables y con carácter internacional celebrados en Israel son:

 <p>MIXiii BIOMED 2018 http://kenes-exhibitions.com/biomed/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Del 15 al 17 de mayo de 2018 en el David Intercontinental, Tel-Aviv - Feria anual de carácter internacional del sector de las ciencias de la vida y tecnología - Reúne cada edición numerosas start-ups de todo el mundo, inversores, instituciones investigadoras y representantes de los principales organismos promotores del sector en Israel - http://kenes-exhibitions.com/biomed/
 <p>Nanolsrael Conference & Exhibition https://10times.com/nano-israel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La sexta edición tendrá lugar este año. - Tiene carácter internacional y se celebra bianualmente. La próxima edición será del 15 al 17 de Mayo el 2018 et Tel-Aviv. - Reúne a startups del sector, académicos, investigadores, y representantes gubernamentales de todo el mundo
 <p>Cleantech 2018 http://cleantech.mashovgroup.net</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se celebra anualmente. La próxima edición será del 26 al 27 de Junio del 2018. - Reúne a expositores y conferenciantes del sector de las tecnologías del agua, eficiencia energética, energías renovables, reciclaje, transporte y construcción ecológica
 <p>Agritech http://agritechisrael.org/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se celebra en Tel-Aviv del 8 al 10 de Mayo del 2018. - Reúne actores del sector del agrobiotech a nivel mundial

La base de datos **Israel Life Sciences** aporta un amplio **listado de eventos y conferencias sectoriales que tienen lugar en todo el país en el 2018:**
<http://www.israelilifesciences.com/il/portal/events.php>

8.2 Instituciones de interés

A continuación se listan los principales organismos israelíes encargados entre otros asuntos, de promover la inversión e implantación de empresas extranjeras en Israel:

<p>Office of the Chief Scientist (OCS) www.economy.gov.il</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La OCS (Oficina de Dirección Científica) depende del Ministerio de Economía, y fue creada al amparo de la "Ley de Fortalecimiento de la
--	---

	<p>Investigación y Desarrollo Industrial de 1984"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vigila todas las ayudas y apoyos que el Gobierno de Israel presta para promover la I+D - Opera a través del Fondo de I+D, y de una amplia gama de programas nacionales e internacionales, y de colaboraciones - Apoya cientos de proyectos cada año, desde conceptos incipientes dentro de un marco pre-semilla, hasta incubadoras, start-ups, empresas y autónomos relacionados en el I+D industrial
<p>MATIMOP Israel Industry Centre for R&D www.matimop.org.il</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Organización gubernamental sin ánimo de lucro para la promoción del desarrollo de tecnologías avanzadas en Israel y para promover la cooperación industrial con otros países a través de joint-ventures - MATIMOP depende de la Oficina de Dirección Científica (OCS) y canaliza los acuerdos con otros organismos e instituciones, así como los acuerdos de cooperación internacional en materia de I+D - Mantiene contacto constante con el tejido empresarial israelí del sector high-tech, manteniendo una base de datos de más de 4.500 empresas, de todos los tamaños y con interés en la cooperación internacional - Ofrece un servicio de matching empresarial internacional. Permite a las empresas extranjeras registrarse para recibir apoyo en la búsqueda de socios locales
<p>IATI Israeli Advanced Technology Industries www.iati.co.il</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Es la organización paraguas para los sectores de la alta tecnología y ciencias de la vida, pretendiendo ser un organismo conector entre todos los agentes de la industria - Agrupa miembros de todas las categorías: emprendedores, startups, incubadoras, aceleradoras, centros de investigación nacionales e internacionales, fondos de capital riesgo, OTTs, etc. - Presta servicios de asesoramiento en las áreas de marketing, financiación, etc.
<p>Invest Promotion Centre www.investinIsrael.gov.il</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Es la agencia que se ocupa de atraer inversión extranjera a Israel - Depende del Ministerio de Economía - Entre sus objetivos está el de asesorar a las empresas para llevar a cabo su implantación en Israel - Promueve sobre todo los sectores clave del éxito de Israel: ciencias de la vida, TICs, tecnología del agua, agricultura, etc

Otros directorios de empresas del sector en Israel:

- Programa de Incubadoras: <http://www.incubators.org.il/category.aspx?id=576>
- Directorio de aceleradoras: <http://www.iati.co.il/category/106/1/accelerators>
- Directorio de empresas de capital riesgo para start-ups israelíes: <http://www.science.co.il/Venture-Capital-Funds.asp>
- European Biotech Week: <http://www.biotechweek.org/>
- BioJerusalem Park: http://www.jda.gov.il/template/default_e.aspx?Cid=33
- Israel Biotech Fund: <http://israelbiotechfund.com/>
- Bioisrael: <http://www.bioisrael.com/>
- Israel Medical Association: <http://www.ima.org.il/>

9 Propuestas de acción y factores clave de éxito para las empresas gallegas

Israel es un mercado que puede ofrecer grandes oportunidades para las empresas de la salud gallegas. El objetivo debería ser no sólo la propia operación de exportación sino la colaboración en acuerdos de

gestión tecnológica e innovación, así como el afrontar terceros mercados conjuntamente, como China e India, y en donde Israel cuenta con acuerdos importantes. Las principales vías de entrada en Israel serían:

- **La implantación de una filial a través de la alianza con una empresa local**, para lo que se recomienda por ejemplo, entrar en contacto con la agencia de inversión **Invest in Israel**, que asesora a las empresas extranjeras en el proceso de identificación de socios israelíes, así como en materia fiscal y acceso a la financiación tanto pública como privada, pues como se ha mencionado anteriormente, la filial de una empresa extranjera adquiere los mismos derechos y obligaciones que una empresa local.

Aquellas empresas gallegas que tengan un desarrollo en fase incipiente pueden también considerar la **opción de crear una start-up en Israel**¹⁵ ya que este mercado destaca por su gran actividad inversora. El apoyo público a través del Programa Nacional de Incubadoras es un gran impulsor de start-ups, poniéndolas en contacto con expertos y con numerosas vías de financiación pública y privada. Son numerosas las empresas de capital riesgo tanto israelíes como internacionales, especializadas en el sector de las ciencias de la vida, que confían en que las posibilidades del ecosistema empresarial y científico en este país, en donde los profesionales del sector destacan por su formación y clara orientación hacia los resultados comerciales.

- Otra vía de entrada habitual para las empresas de sector de la salud extranjeras **es la distribución de sus desarrollos a través de alianzas con empresas del sector de la salud**, mediante contratos de licencia. El socio local, aporta el conocimiento necesario sobre las normas de entrada del producto al país, dándole salida a través de sus canales no solo a nivel nacional, si no en muchos casos internacional. **Teva** o **CTS Pharmaceuticals** son dos ejemplos de farmacéuticas con gran experiencia en la comercialización de desarrollos de otras empresas.
- La cooperación a través de **programas europeos** se presenta también como una estrategia para establecer alianzas con empresas israelíes, por ejemplo a través del Programa Horizonte 2020 o Programa Eureka, tal como se indica en el apartado 7.1.4

Sin embargo, dada la diversidad existente entre el tejido de empresas el sector de la salud en Galicia, las claves del éxito en la internacionalización a este mercado pasan, en primer lugar, por un análisis detallado de la oferta y demanda de nuestro producto o servicio concreto en Israel. Integrado en el Plan de Internacionalización de la empresa, este análisis será el mejor punto de partida para poder abordar de manera efectiva el mercado israelí.

Es necesaria también hacer una intensiva prospección *in situ* del mercado antes de decidirse por uno u otro modelo de acceso. Esto incluye la participación en misiones comerciales directas o inversas al mercado, ferias y congresos, la entrada en contacto con agentes del sector de la investigación en las universidades e institutos israelíes, CTT, Incubadoras, y organismo asociativos sectoriales.

En cuanto a las oportunidades de inversión, la inversión internacional se dirige principalmente al sector de la alta tecnología como pueden ser, energías alternativas, **biotecnología**, **dispositivo médicos**, **Health-Tech**, , agritech, nanotecnología, software, **medicina** y similares. A este respecto, la inversión española es muy escasa todavía y no se han aprovechado todas las oportunidades de negocio que ofrece el desarrollo tecnológico del país. Asimismo el propio sistema de emprendimiento, las aceleradoras e incubadoras y el ecosistema israelí en sí mismo es un estupendo caldo de cultivo para invertir en alta tecnología.

¹⁵ A día de hoy, incubadoras como Trendlines Medical esta empezando a aceptar start-ups extranjeras.


Ya hay multinacionales españolas siguiendo la estela de otras de terceros países que ven Israel como la localización ideal para parte de sus actividades de I+D o de innovación. Sin duda, en este campo que acaba beneficiando a España en varias líneas, hay oportunidades también por explotar.


Por último, en todo este proceso es recomendable aprovechar al máximo los programas de asesoramiento y fuentes de financiación puestas a disposición del sector de la salud gallego por los distintos organismos públicos con competencias en internacionalización en Galicia y España, que pueden aportar una amplia gama de servicios tales como asesoramiento, redes de contactos, prescriptores y mentores especialistas en el mercado, instrumentos de vigilancia competitiva u oportunidades de networking con empresas tanto gallegas como israelí, entre otros, además de financiación para distintas actividades y operaciones de internacionalización. Estos apoyos pueden contribuir a incrementar el éxito en la exportación o implantación en el mercado israelí, reduciendo los plazos y los costes del proceso de internacionalización.


Instrumentos de apoyo y financiación públicos en España


Algunos instrumentos de apoyo y financiación por parte de organismos españoles a tener en cuenta para la implantación productiva son:


A nivel nacional

	<p>Programa ICEX Consolida</p> <p>Este plan tiene como apoyar a las PYMES españolas en la creación o consolidación de filiales en mercados exteriores (a excepción de Estados Unidos). Consolida contempla diferentes modalidades de acceso a los países, pudiendo elegir entre varias opciones de acceso a los mercados. El programa apoya, como máximo, tres países por solicitud y empresa. Algunas características del programa son:</p> <p>CUANTÍA MÁXIMA DE LA AYUDA</p> <p>La cuantía de la ayuda podrá alcanzar hasta el 50% de los conceptos susceptibles de apoyo, con un tope máximo de 20.000 euros por empresa/año, y pudiendo solicitar una ayuda como máximo para tres mercados.</p> <p>Los porcentajes de apoyo finales resultantes a aplicar, quedarán marcados por la selección que realice la empresa en el impreso de solicitud en base a las siguientes opciones que sumarán porcentaje adicional al 25% de apoyo base:</p> <ul style="list-style-type: none">– Opción a) Apoyo a actividades en países de la Unión Europea sin filial: las actividades en países de la Unión Europea donde la empresa no tenga filial no sumarán ningún porcentaje adicional y se mantendrán con el apoyo base.– Opción b) Apoyo a actividades en países donde la empresa tenga filial: +10%.– Opción c) Apoyo a actividades en países fuera de la Unión Europea: +10%.– Opción d) Apoyo a actividades en países fuera de la Unión Europea y que además sean países donde la empresa tenga filial:
---	---

	<p style="text-align: center;">+20%</p> <p>Se podrá sumar un 5% adicional si la empresa pertenece a un sector de intensidad tecnológica alta y media-alta, según la clasificación que otorga la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).</p> <p>Cada empresa beneficiaria podrá presentar solicitudes para el apoyo a tantas actividades como estime oportuno, teniendo en cuenta que sólo podrán abarcar como máximo tres países, hasta alcanzar el tope máximo de apoyo establecido que supone empresa/año. La solicitud de actividades para apoyar y la justificación del gasto de las mismas, se realizará de una sola vez. Sólo se aceptará una solicitud por empresa.</p>
	<p>Programa Pyme Invierte Productivo (ICEX- COFIDES) FONPYME (Fondo para Operaciones de Inversión en el exterior de la Pyme):</p> <p>Este Programa presta un apoyo integral a la inversión e implantación en el exterior de las PYMEs españolas facilitando el asesoramiento a la empresa por parte del ICEX y el acceso a la financiación de COFIDES, a través de dos líneas, una para la implantación productiva y otra para la comercial. A continuación se destacan algunas características de la línea de apoyo a la implantación productiva:</p> <p>Pyme Invierte Inversiones Productivas (para una necesidad inversora de más de 3 años). Para este tipo de proyectos, la empresa cuenta en todo momento con el apoyo prioritario de las Oficinas ICEX en los mercados de destino, y con asesoramiento para:</p> <p>PREPARACIÓN DEL PROYECTO (ICEX). La empresa debe de tener un plan de inversión desarrollado y claro. ICEX apoya en el estudio de viabilidad.</p> <p>FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN (COFIDES-FONPYME):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importes entre 75.000 y 10 millones de euros - Hasta el 80% de las necesidades de financiación a MP y LP del proyecto. - Préstamos ordinarios y de coinversión (con remuneración ligada a los resultados del proyecto) a la empresa española, a la filial o a la sucursal en el exterior. - Plazo de financiación entre 5 y 10 años - Destinada a la creación, ampliación de una empresa o adquisición de una ya existente. - Financiación destinada principalmente a activos no corrientes (tangibles e intangibles) y activos financieros (adquisiciones de empresas). <p>FIEX (Fondo para Inversiones en el Exterior)</p> <p>El FIEX permite realizar participaciones temporales y minoritarias directas</p>

	<p>en el capital social de empresas españolas para su internacionalización o de empresas situadas en el exterior y, en general, mediante participaciones en los fondos propios de las empresas mencionadas anteriormente y a través de cualquier instrumento participativo.</p> <p>Con cargo al Fondo para Inversiones en el Exterior F.C.P.J. también podrán tomarse participaciones temporales y minoritarias directas en aquellos vehículos o fondos de capital expansión con apoyo oficial ya existentes o que se establezcan o fondos de inversión privados que fomenten la internacionalización de la empresa o de la economía española.</p> <p>Las características del apoyo financiero ofrecido por el FIEEX son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Proyectos elegibles: Proyectos viables de carácter privado en el exterior en los que exista algún tipo de interés español.• Tipos de apoyo financiero que ofrece:<ul style="list-style-type: none">○ Participaciones en capital.○ Instrumentos próximos al cuasi-capital.• Límite de la financiación: 30 millones de euros.• Importe mínimo: 250.000 euros.• Dotaciones acumuladas del fondo (año 2016): 878 millones de euros.• Acceso: Las solicitudes deben plantearse a COFIDES como gestora del Fondo.
 <p>CERSA Compañía Española de Reafianzamiento</p>	<p>Convenio ICEX-CERSA (garantías)</p> <p>El ICEX ha firmado con la Compañía Española de Reafianzamiento, S.A. (CERSA), adscrita a la DGPYME, un acuerdo para facilitar el acceso de las PYMES a la financiación de sus proyectos en el exterior a través del sistema español de garantías recíprocas. Desde el año 2013 se han abierto también entre otras modalidades, a garantizar frente a los bancos los avales técnicos (para licitaciones) para ofertar y ejecutar contratos. Las SGR (Sociedades de Garantía Recíproca) otorgarán avales y garantías a favor de las empresas frente a los bancos cubriendo el 50 o 100% de las operaciones de internacionalización. Estas a su vez serán reafianzadas por CERSA hasta un 75% tanto avales financieros como técnicos para cualquier plazo.</p> <p>BENEFICIARIOS</p> <p>PYMES españolas solventes con proyectos de internacionalización validados por ICEX que cumplan los requisitos de acceso de las SGR.</p> <p>Podrán ser beneficiarias de aval de una SGR aquellas PYMES que cumplan las siguientes condiciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">– Tengan Patrimonio neto positivo– Sin pérdidas continuadas en los últimos ejercicios– Estén al corriente de sus obligaciones con Hacienda-Seguridad Social

	<p>– Presenten un proyecto con viabilidad económico-financiera</p> <p>ICO Internacional</p> <p>Financiación orientada a:</p> <p>Tramo I Inversión y Liquidez: Autónomos, empresas y entidades públicas y privadas españolas, domiciliadas en España o con domicilio en el extranjero que cuenten al menos con un 30% de capital de empresa española.</p> <p>Tramo II Exportadores Medio y Largo Plazo: Concesión de Crédito Suministrador, Comprador y Financiación complementaria a empresas. La tramitación de las operaciones se realiza directamente a través de las Entidades de Crédito.</p> <p>Las condiciones son:</p> <p>Importe máximo por cliente: hasta 12,5 millones de euros o su contravalor en dólares (USD) para Tramo I y hasta 25 millones de euros o su contravalor en dólares (USD) para Tramo II, en una o varias operaciones.</p> <p>Conceptos financiados para el Tramo I Inversión y Liquidez:</p> <ul style="list-style-type: none">– Liquidez– Inversión fuera del territorio nacional:– Activos fijos productivos nuevos o de segunda mano (IVA incluido)– Vehículos turismo, cuyo precio no supere los 30.000 euros más IVA– Adquisición de empresas– Creación de empresas en el extranjero.– Liquidez con el límite del 50% de la financiación obtenida para esta modalidad de Inversión <p>ICO-CAF Financiación Banca Internacional</p> <p>Financiación orientada a Inversión y Liquidez: empresas y entidades públicas y privadas con interés español, tanto las domiciliadas en España como aquellas domiciliadas en el extranjero que cuenten con al menos un 30% de empresa española.</p> <p>Exportación a Medio y Largo Plazo: empresas con domicilio social fuera de España que adquieran, con aplazamiento de pago, bienes o servicios a empresas con domicilio en España y empresas con domicilio social en España que vendan bienes o servicios, con aplazamiento de pago, a empresas con domicilio social fuera de España.</p> <p>La tramitación de las operaciones se realiza directamente a través de las Entidades Financieras Internacionales con las que el ICO, bien directamente o bien a través de un banco multilateral, hubiera suscrito acuerdos de colaboración para canalizar la financiación ICO sujeta a este Programa.</p>
---	--

	<p>Importe máximo por cliente: hasta 12,5 millones de euros o su contravalor en la divisa local correspondiente y hasta 25 millones de euros o su contravalor en la divisa correspondiente cuando la financiación se destine a exportación a medio y largo plazo, en una o varias operaciones.</p> <p>Conceptos financiables:</p> <ul style="list-style-type: none">- Inversión y Liquidez:- Liquidez- Inversiones productivas fuera de España
	<p>Línea de Innovación Global (CDTI-Centro de Desarrollo Tecnológico e Industrial-)</p> <p>La finalidad de la Línea de Innovación Global (LIG) es la financiación de proyectos de inversión en innovación e incorporación de tecnología innovadora para el crecimiento e internacionalización de empresas que desarrollen sus actividades en España, tanto en instalaciones ubicadas en España como en el extranjero.</p> <p>Estos proyectos implican la incorporación y adaptación de tecnologías para adecuarse a los requerimientos de nuevos mercados, mejorar la posición competitiva de la empresa y generar valor añadido adicional.</p> <p>En cualquier caso, aunque el proyecto de inversión puede significar la internacionalización de las actividades de la empresa, debe reforzar, en última instancia, las actividades de valor añadido que se realizan en España y no podrá suponer una deslocalización de una actividad que la empresa desarrolle en España.</p> <p>Destinadas a PYMEs, las inversiones realizadas en el extranjero se podrán vehicular a través de empresas mixtas siempre que consoliden cuentas con la empresa española o bien a través de filiales, sucursales y establecimientos en el extranjero.</p> <p>Financia:</p> <ul style="list-style-type: none">- Adquisición de activos fijos nuevos relacionados con la innovación que se pretende implantar.- Contratación de servicios externos y subcontrataciones- Gastos de auditoría <p>Características de la ayuda:</p> <ul style="list-style-type: none">- Presupuesto mínimo del proyecto: 667.000 euros.- Presupuesto máximo del proyecto: 10.000.000 euros.- Duración del proyecto: máximo 24 meses.- Préstamo de hasta el 75% del presupuesto total financiable. La financiación completa del proyecto debe estar asegurada.- Plazo de amortización: 7 años

A nivel Galicia



Plan Primex (Promoción Conjunta en Mercados Exteriores)

El objetivo de esta subvención en régimen de concurso competitivo, es favorecer la internacionalización conjunta de **las empresas gallegas de cualquier sector, mediante la subvención de proyectos conjuntos (entre empresas complementarias y/o afines)** que tengan como objetivo la prospección de mercados en el extranjero, uniendo esfuerzos y compartiendo costes, y cuya estrategia se base en iniciar o consolidar su presencia en uno o varios mercados exteriores

Tipo de proyectos financiados:

- a) Proyectos cooperativos en destino para implantación promocional y prospección de mercados. Establecimiento de filiales u oficinas de promoción en destino.
- b) Actuaciones de promoción agrupadas (ferias, publicidad, showrooms, etc...) en destino.
- c) Plataformas de internacionalización en origen (acciones conjuntas para el estudio de mercado, búsqueda de clientes, publicidad, etc.).
- d) Licitaciones en destino.
- e) Tramitación conjunta de certificaciones, registros, etc., en destino.
- f) Plataforma de promoción online para mercados exteriores.
- g) Otros proyectos cooperativos de promoción internacional en origen o destino.

Algunos requisitos de las empresas beneficiarias:

- a) Ser sociedades mercantiles u otras sociedades empresariales que califiquen como PYMEs.
- b) Domicilio social en Galicia.
- c) Tener un proyecto de internacionalización conjunto -a acreditar mediante acuerdo notarial de colaboración o mediante la documentación relativa a la existencia de un consorcio, con al menos otra empresa gallega PYME
- d) Que tengan durante toda la duración del proyecto al menos un empleado por cuenta ajena en Galicia
- e) Contar con un aprobación en el momento de la solicitud, o informe diagnóstico de aptitud para la internacionalización por parte del IGAPE en el ejercicio anterior.
- f) No estar "en crisis" y estar al día con sus obligaciones fiscales y con la Seguridad Social.

Techo de la ayuda:

Financia hasta el 75% de los gastos subvencionables, excepto la contratación de un gestor de internacionalización profesional de la [bolsa de gestores internacionalización del IGAPE](#) (nacido después de 1980), cuya financiación alcanza hasta el 80% de su salario neto.

El límite máximo la ayuda por solicitante será:

- Para los proyectos en fase inicial: 10.000 euros.
- Para los proyectos en fase de consolidación: 15.000 euros.
- Para los proyectos en fase de crecimiento en origen: 25.000 euros.

El importe subvencionable máximo por proyecto, independientemente del número de empresas que participen no superará los 100.000 euros.

10. Conclusión

Como cualquier país desarrollado, Israel cuenta con un mercado maduro, pero con buenas perspectivas de crecimiento. Es un mercado especialmente eficaz y competitivo, con un altísimo grado de desarrollo tecnológico. No en vano, Israel es pionero en avances científicos en campos como las telecomunicaciones, la aviación, la química, el sector financiero, la defensa o la seguridad, pero también en el campo de las Ciencias de la Vida.

El sector de las Ciencias de la Vida presenta importantes oportunidades de negocio y colaboración para las empresas Gallegas, pero dado su nivel de desarrollo tecnológico, quizá sería más interesante el establecimiento de acuerdos de cooperación para atacar juntos mercados finales, que la exportación propiamente dicha. El acceso a terceros mercados de la mano de una empresa israelí es la opción a valorar. Galicia puede ofrecer negocios en Latinoamérica, Israel se está posicionando bien en Asia.

Otro aspecto a destacar es la naturalidad con la que Israel crea nuevas start-ups y las vende al mercado estadounidense por sumas multimillonarias. Este factor hace que los vínculos entre ambos países sean muy estrechos. Esta buena relación brinda la posibilidad a una empresa Gallega de asociarse con una israelí logrando así una "puerta muy importante para Estados Unidos y Silicon Valley". En este sentido Israel ofrece una verdadera oportunidad para las empresas Gallegas al brindar conexiones con la industria de capital riesgo americana, y con la red de Business Angels.

En Israel, además hacer networking a nivel mundial es posible. Una empresa Gallega puede ponerse en contacto fácilmente con una firma japonesa, india o norteamericana, ya que muchas multinacionales se implantan en Israel por su posición estratégica en Oriente Medio.

Israel es también un país del que se puede importar su importante cultura del emprendimiento. Los israelíes no temen al riesgo o al fracaso. Un emprendedor israelí no tiene miedo de competir con empresas americanas, no duda de su capacidad de crear tecnología mejor que las grandes multinacionales.

En definitiva, Israel ha demostrado que tiene una cantidad exagerada de "materia gris" y energía. Los factores culturales han jugado un papel importante en que esto sea así. Pero de lo que no cabe duda es de que el 'milagro israelí' y se ha alcanzado también con una combinación de políticas económicas e industriales muy acertadas que pueden servir de ejemplo a España y a Galicia.



Con la colaboración de:

