

Los muros invisibles de la ocupación

**La trazabilidad de los productos
de Magal Security Systems en las
cadenas de suministro de la (ciber)
seguridad en Israel y Palestina**

Felipe Daza



Tercer volumen de la colección “Derechos Humanos y Empresas” del Observatorio de Derechos Humanos y Empresas en el Mediterráneo

Autor: Felipe Daza, coordinador de investigación del Observatorio de Derechos Humanos y Empresas en el Mediterráneo (ODHE) y Shock Monitor – Observing Private War Impact on Human Rights. Email: recerca@odhe.cat

Revisión editorial: Dr. Lina M. González (Responsable área DDHH y empresas en Novact), Miguel Castro (coordinador de Suds), Carlos Díaz (experto en seguridad e investigador en Shock Monitor), Laia Serra (abogada penalista).

Fecha: Septiembre de 2020

Portada, diseño y edición: Carles Murillo

D.L.: B 19670-2020

ISBN: 978-84-18256-02-8

Depósito Legal: Este trabajo se encuentra bajo licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial - No Obras derivadas 2.5 España. Este trabajo se puede copiar, distribuir, comunicar públicamente, traducir y modificar, siempre que sea con fines no comerciales y que se reconozca la autoría utilizando el siguiente texto: DAZA, F. (2020). *Los Muros Globalizados de la Ocupación*. La trazabilidad de los productos de Magal Security Systems en las cadenas de suministro de la ciberseguridad en Israel y Palestina. Barcelona. ODHE y Shock Monitor.



Este informe se enmarca en proyectos de investigación, sensibilización y educación coordinado por: NOVACT (www.novact.org) y SUDS (www.suds.cat)

La información contenida en este informe es responsabilidad del Observatorio de Empresas en la Mediterránea – ODHE y de Shock Monitor. No se refleja necesariamente la posición de los financiadores de la Agencia Catalana de Cooperació al Desenvolupament – ACCD o del Ajuntament de Barcelona



Con la financiación de la *Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament – ACCD* y del *Ajuntament de Barcelona*



DAZA, F. (2020). *Los Muros Globalizados de la Ocupación*. La trazabilidad de los productos de Magal Security Systems en las cadenas de suministro de la ciberseguridad en Israel y Palestina. Barcelona. ODHE y Shock Monitor.

www.odhe.cat

www.shockmonitor.org

Índice

	Listado de acrónimos	4
	Resumen ejecutivo	5
1	Introducción	8
	1.1. Objetivos de la investigación	9
	1.2. Breve nota contextual: la Ocupación de Palestina	9
2	El sector de la tecnología de la seguridad en Israel	11
	2.1. El Startup Nation como modelo económico y político	12
	2.2. ¿Cómo Israel ha llegado a convertirse en una potencia mundial en (ciber) seguridad?	13
	2.3. El ecosistema israelí de la seguridad tecnológica	15
	2.4. Sistemas perimetrales de seguridad para la detección de intrusos	17
3	El impacto en los derechos humanos del sector de la (ciber) seguridad	19
	3.1. Los Territorios Palestinos Ocupados como laboratorio y “showroom”	20
	3.2. Actividades económicas ilícitas en los TPO de acuerdo al Derecho Internacional	23
4	Relaciones económicas Israel, España y Cataluña en materia de alta tecnología	26
	4.1. Relaciones económicas Israel – España	27
	4.2. Relaciones económicas Israel – Cataluña	28
5	Caso de estudio: Magal Security Systems	32
	5.1. Origen y desarrollo de Magal Security Systems en Israel	33
	5.2. Estructura corporativa	37
	5.3. La trazabilidad de los sistemas Perimetrales de Detección de Intrusiones (PIDS)	42
	5.4. Financiarización	57
	5.5. Estrategia futura: nuevos sectores	63
6	Conclusiones y recomendaciones	65
	Bibliografía	71

Acrónimos

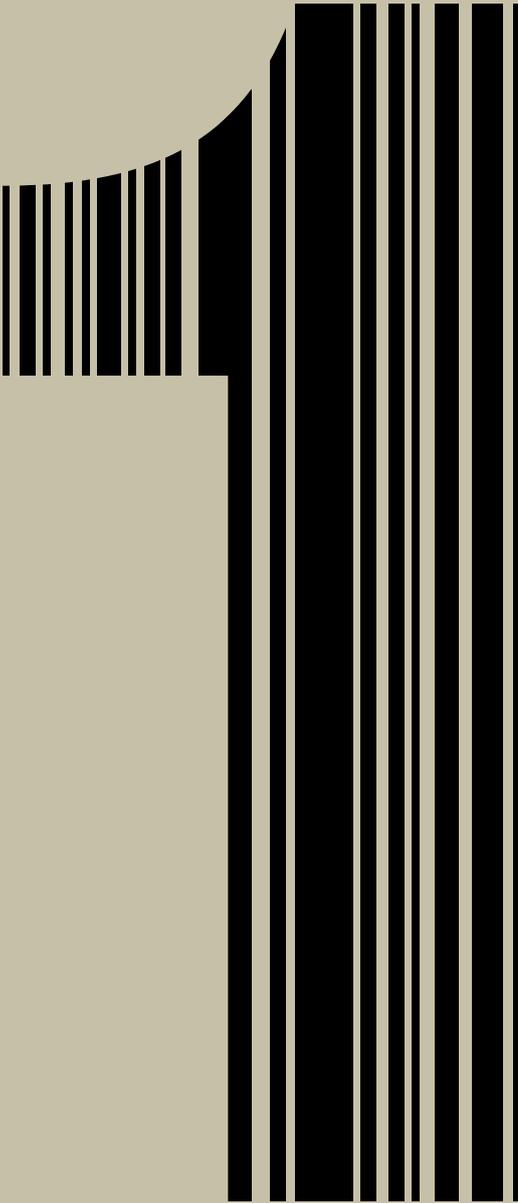
ACCIÓ	Agència per a la Competitivitat de l'Empresa Catalana
AAPP	Administraciones Públicas
CEO	Chief Executive Office
DIH	Derecho Internacional Humanitario
DDHH	Derechos Humanos
IAI	Israel Aerospace Industries
ICEX	Instituto de Comercio Exterior de España
I+D	Investigación y Desarrollo
IDF	Israel Defense Forces
ILCA	Israel Cyber Alliance
IoT	Internet de las Cosas (en sus siglas en inglés)
IMoD	Israeli Ministry of Defense
OCHA	Oficina del Alto Comisionado para Asuntos Humanitarios
ODHE	Observatorio de Derechos Humanos en el Mediterráneo
OECD	Organización Económica y Cooperación para el Desarrollo
ONU	Organización de Naciones Unidas
PIDS	Perimeter Intrusion Detection Systems
TPO	Territorios Palestinos Ocupados

Resumen ejecutivo

- El concepto Startup Nation es una estrategia política y económica de Israel para desplazar el foco internacional sobre las vulneraciones del Derecho Internacional Humanitario y los Derechos Humanos cometidas en los Territorios Ocupados Palestinos a favor de relaciones comerciales y financieras con su industria tecnológica. España ha sido uno de los países más receptivos al esfuerzo de la política pública alrededor del Startup Nation.
- La economía israelí tiene una gran dependencia del sector tecnológico en general y la ciberseguridad en particular. Entre 2014-18, el 50% de las exportaciones industriales provinieron del sector de la alta tecnología (Hi-Tech). En 2018 las exportaciones de productos militares y seguridad alcanzaron 7.500 millones de dólares, un 10% de las exportaciones totales de Israel.
- El desarrollo del ecosistema israelí (industria-IDF-academia) que favorece la innovación en el ámbito de la seguridad y ciberseguridad se alimenta del permanente Estado de Alerta de Israel basado en la construcción del “enemigo” externo, la ocupación de Palestina y las tensiones regionales.
- Las IDF son la principal incubadora de Startups de ciberseguridad del mundo. El servicio militar en general y concretamente las unidades de inteligencia y ciberseguridad 8200 de las IDF, sirven como auténticas instituciones de formación profesional para el desarrollo del carácter emprendedor e innovador de los jóvenes antes de incorporarse al sector privado de la tecnología avanzada.
- Los TPO continúan siendo el mayor laboratorio y “escaparate de armas” del mundo. Las IDF y las empresas del complejo industrial militar prueban tecnologías y armas sobre población civil palestina. La empresa militar ESC BAZ, subsidiaria de Magal, es un ejemplo de marketing de sus productos con la marca “Combat Proven” (Probado en Combate).
- El Magal Security Systems se ha convertido en líder mundial en sistemas perimetrales, vallas inteligentes y sensores de detección de intrusos, gracias a la experiencia obtenida y tecnología instalada en los TPO. Magal ha instalado 170km de PIDS en Israel y los TPO por valor de 15 millones de dólares. También ha instalado sus PIDS en los asentamientos ilegales de Ariel, Alfei Menashe, Karnei Shomron, Shilo, Geva Binyamin (Adam), Tzofim, Shaked, Giva’at Ze’ev, Oranit e Itamar en Cisjordania. Las actividades de Magal contribuyen a la promoción y mantenimiento de los asentamientos ilegales israelíes en Cisjordania y Este de Jerusalén.
- En su cadena de suministro, Magal no puede asegurar que las materias primas que utiliza, como el oro, tantalio, estaño y niobio, no provengan de países con “Conflictos de Minerales”.
- Las tecnologías de seguridad y ciberseguridad de los sistemas PIDS son constantemente testeadas en el Muro de Separación. Las últimas pruebas se realizaron durante las manifestaciones palestinas de la Marcha del Retorno de 2018 contra la ocupación israelí.
- Los productos de ciberseguridad producidos por la subsidiaria de Magal, Senstar Corporation, incluyen la tecnología Smart-M de Mer Group incluida en el informe A/HRC/43/71 de Naciones Unidas de empresas con actividades económicas en los asentamientos ilegales de los TPO. Asimismo, Smart-M es una tecnología utilizada en el programa de vigilancia panóptico “Mabat 2000” en Jerusalén Este.

- Los productos testeados y manufacturados por Magal Security Systems en Israel son instalados en aeropuertos, puertos, infraestructuras críticas del gobierno y otros sectores industriales en España. Magal S3 España, filial de la multinacional israelí, ha triplicado su cifra de negocio de 2019 con respecto al año anterior.
- El propietario último de Magal, FIMI Opportunity Five es un fondo israelí recibe capital de 4 inversores (Bank Leumi, Bank Mizrahi, Bank Hapoalim, Israel Bank Discount) con actividad económica en los asentamientos ilegales en los TPO. A su vez, FIMI invierte en empresas (Tahal Group, Mer Group, G1 Secure Solutions, Amiad y Rivulis) con actividad económica también en asentamientos israelíes en los TPO.
- La Junta Directiva de Magal está formada por expertos militares y financieros. Uno de ellos es Avraham Bigger, presidente de la Junta de Directiva de Paz Oil Company, la mayor empresa energética de Israel con operaciones en los asentamientos ilegales en los TPO.
- Magal contribuye a la financiarización del mercado global de los muros y la seguridad fronteriza como se evidenció con su campaña comunicativa postulándose para construir el muro entre México y Estados Unidos que Trump prometió durante la campaña electoral. Las acciones de Magal se incrementaron un 20% cuando Trump fue elegido presidente.
- Cataluña es el principal polo de atracción para la inversión israelí en España. ACCIÓ continúa promoviendo la internacionalización de la empresa catalana en Israel sin informar a las propias personas empresarias de los potenciales riesgos legales, financieros, de reputación y de pérdida de fondos públicos que supone invertir en determinados sectores con un impacto negativo potencial sobre la población palestina y los derechos humanos. La oficina técnica de ACCIÓ en Tel Aviv identifica como oportunidad de negocio los segmentos de ciberseguridad, tecnologías financieras y Smart City. En 2018, Israel fue el invitado de honor al Congreso Smart City de Barcelona.

Introducción



1. Introducción

La pandemia global Covid-19 está demostrando la necesidad de crear estrategias globales para luchar contra problemas transnacionales. La cooperación, la solidaridad y la interdependencia comienzan a entenderse como la única solución para la supervivencia de la humanidad. Sin embargo, aún existen muchas resistencias a este nuevo paradigma, especialmente desde estructuras políticas centralizadas. Numerosos gobiernos han desarrollado estrategias nacionales para prevenir el contagio del Coronavirus sin colaborar con sus países vecinos. Estas políticas nacionales han pasado por el cierre de fronteras y el confinamiento de su población, hasta el control del movimiento de su ciudadanía para identificar los focos de contagio a través de sistemas de monitoreo con datos masivos para realizar mapeos epidemiológicos. La mayoría de la población ha aceptado ese control en pro de asegurar su salud, en un contexto de falta de transparencia y debate público sobre el origen de las tecnologías, su eficacia, la proporcionalidad en el acceso a los datos de salud y los riesgos que suponen la hipervigilancia de la sociedad.

Detrás del desarrollo de estas tecnologías se encuentran empresas de ciberseguridad. En Israel, una potencia mundial en este sector, el gobierno ordenó, sin la aprobación de su Parlamento, a sus servicios de inteligencia (Shin Bet) recoger datos de geolocalización de su población a través de los dispositivos móviles desde el 16 de marzo y durante 30 días¹. Tecnologías que tradicionalmente se habían utilizado sobre población civil en los Territorios Palestinos Ocupados (TPO) y que según palabras de su primer ministro “hemos estado utilizando para luchar contra el terrorismo” [traducción del autor]².

Israel ha ganado reputación internacional en el ámbito de la defensa y la seguridad a través de sus productos “probados en combate”, aunque realmente hayan sido perfeccionados sobre población civil desarmada. En el ámbito de la ciberseguridad sucede exactamente lo mismo, empresas del sector tecnológico, en colaboración con las Fuerzas de Defensa Israelíes (de ahora en adelante IDF, en su acrónimo en inglés), han testeado estos productos en situaciones y contextos en los que se han denunciado la vulneración de derechos humanos por parte de actores públicos y privados³. El 28 de febrero de 2020, el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas publicó un listado de 112 empresas israelíes que están contribuyendo y beneficiándose, de forma directa e indirecta, de la construcción de asentamientos ilegales israelíes en Cisjordania. Las empresas de seguridad y ciberseguridad que se encuentran en ese listado proveen sistemas para la vigilancia e identificación para muros, checkpoints y otras infraestructuras vinculadas con los asentamientos, así como el suministro de servicios equipos y materiales de seguridad para empresas que desarrollan sus actividades en los asentamientos⁴.

En 2017 el [Observatorio de Derechos Humanos y Empresas en el Mediterráneo \(ODHE\)](#) publicó el informe “Derechos Humanos al Margen: Las relaciones económicas entre Israel y Cataluña” donde alertó del incremento de las relaciones comerciales en materia de seguridad y ciberseguridad entre ambos territorios, y las consecuencias políticas, legales y sociales sobre la población

¹ Halbfinger, D.M., Kershner, J., Bergman, R. (2020), “To Track Coronavirus, Israel Move to Tap Secret Trove of Cellphone Data”. New York Times. Disponible en: www.nytimes.com/2020/03/16/world/middleeast/israel-coronavirus-cellphone-tracking.html (Acceso 10/05/2020)

² Clarke, L. (2020), “Israel to use anti-terrorist surveillance tech to track coronavirus spread”. NS Tech. Disponible en www.tech.newstatesman.com/security/israeli-anti-terrorist-surveillance-tech-coronavirus (Acceso 02/03/2020)

³ Human Rights Council (2013). *Report of the Independent international fact-finding mission to investigate the implications of the Israeli Settlements on the civil, political, economic, social and cultural rights of Palestinian People throughout the Occupied Palestinian Territory, including East Jerusalem*. Disponible en: www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session22/A-HRC-22-63_en.pdf (Acceso: 10/05/2020)

⁴ Informe del Alto Comisionado de Derechos Humanos de Naciones Unidas sobre actividades empresariales en los asentamientos en los Territorios Ocupados (A/HRC/43/71) disponible en: <https://www.un.org/unispal/document/un-high-commissioner-for-human-rights-report-on-business-activities-related-to-settlements-in-the-opt-advance-unedited-version-a-hrc-43-71/> (Acceso 22/04/2020)

palestina bajo ocupación. Desde entonces, este tipo de actividades no sólo no se han reducido, sino que han ido en aumento.

En esta ocasión el ODHE y *Shock Monitor - Observing Private War Impact on Human Rights* producen este informe con el objetivo de identificar el impacto en los derechos humanos que se producen en las cadenas de suministro del sector de la (ciber) seguridad en Israel y se exportan a otros países. Para ello, profundizamos en la cadena de valor de Magal Security Systems, líder mundial de barreras y vallados con sensores inteligentes para la detección de intrusos. Concretamente, el estudio analiza la trazabilidad del producto principal de la empresa “Sistemas de Seguridad Perimetral para Detección de Intrusos” (PIDS en su acrónimo en inglés) desde la fase de testeo en los TPO hasta su exportación, instalación y mantenimiento final en España.

Para completar ese análisis pormenorizado, investigamos cómo la empresa israelí Magal Security Systems contribuye a la financiarización del mercado global de la construcción de muros y la seguridad fronteriza, un sector en auge debido al predominante discurso de securitización promovido por relevantes actores políticos y económicos desde los ataques del 11 de Septiembre de 2001 en Estados Unidos de América.

1.1 Objetivos de la investigación

El objetivo último de este informe es, por una parte, visibilizar y concienciar a la ciudadanía en general sobre el origen y las cadenas de suministro de las tecnologías de ciberseguridad, así como su repercusión en los derechos humanos que se producen durante los procesos de desarrollo tecnológico y suministro final.

Por otra parte, el proyecto aspira a informar e incidir en las instituciones públicas en la urgencia de reforzar la coherencia de políticas públicas, promover marcos regulatorios y utilizar el instrumento de la contratación pública para asegurar el respeto de los derechos humanos por parte de las multinacionales en las operaciones que desarrollan a nivel internacional, especialmente en contextos en situación de conflicto armado y/o ocupación.

Por último, pretendemos también informar al sector empresarial de los riesgos legales, financieros y de reputación social corporativa de colaborar con empresas involucradas con la ocupación de Palestina, y de la importancia de desarrollar mecanismos de diligencia debida para prevenir que la inversión en el desarrollo o la adquisición de tecnología de la (ciber)seguridad promueva la vulneración de los DH.

Con estos objetivos, el informe se estructura en dos grandes bloques. En primer lugar, un análisis del sector tecnológico de la (ciber) seguridad en Israel en relación con la ocupación de Palestina, y las relaciones comerciales con España y Cataluña. En segundo lugar, desarrollo del caso de estudio de la trazabilidad de los productos de seguridad perimetral para la detección de intrusos de Magal Security Systems a través de su cadena de suministro y su financiarización en el mercado global de la seguridad fronteriza. Por último, el informe apunta futuras tendencias y una serie de recomendaciones detalladas para las instituciones públicas y el sector empresarial.

1.2 Breve nota contextual: la Ocupación de Palestina

En 1947 la Organización de la Naciones Unidas (ONU) propuso un plan de partición de los territorios palestinos, hasta entonces ocupados por el Imperio británico, que otorgaba a la población judía 56,5% del territorio y el 43,5% restante a la población palestina autóctona. La ciudad de Jerusalén

recibió un status de protectorado internacional bajo el control de la ONU. El plan no fue aceptado por la población palestina y las tensiones aumentaron con la población judía colona que había llegado, mayoritariamente, desde el centro de Europa debido a las consecuencias de la II Guerra Mundial. A pesar de esa falta de acuerdo, en mayo de 1948 Israel declara su independencia acompañada de una operación militar, conocida como el plan Dalet, contra la población palestina que provocó la expulsión de 800.000 palestinos y palestinas a Cisjordania y la Franja de Gaza. En 1967 las potencias árabes de la región lanzaron un ataque contra Israel que fue repelido con una ofensiva aérea que hace retroceder en 6 días a sus oponentes. Israel ocupó entonces el Este de Jerusalén, la

En la actualidad, 600.000 colonos viven en los asentamientos ilegales, mientras hay más de 6 millones de personas refugiadas palestinas

Franja de Gaza, Cisjordania, los Altos del Golán Sirios y la península egipcia del Sinaí. Desde entonces, Israel ha ido desarrollando una progresiva ocupación militar sobre los TPO basada en la anexión territorial, la demolición de casas, el control y vigilancia absoluto de la población palestina, el expolio de los recursos naturales y la construcción de asentamientos ilegales. En la actualidad, 600.000 colonos viven en los asentamientos ilegales, mientras hay más de 6 millones de personas refugiadas palestinas⁵.

En el interior del Estado de Israel, las autoridades ultra nacionalistas han promovido más de 50 leyes discriminatorias contra la población árabe, limitando su acceso a servicios públicos y adquisición de propiedades, entre otros⁶. A pesar de las múltiples resoluciones condenatorias de la ONU⁷, Israel continua sin cumplir sus obligaciones como potencia ocupante de acuerdo al Derecho Internacional Humanitario (DIH)⁸, el Derecho Internacional de los Derechos Humanos (DDHH), así como el Convenio Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales⁹ y el Convenio Internacional de Derechos Civiles y Políticos¹⁰, y avanza la anexión territorial y expolio de recursos naturales de Palestina. Recientemente, Israel ha declarado Jerusalén como su capital para completar la ocupación del Este de Jerusalén. Miles de palestinos y palestinas están siendo expulsados, a pesar de ser población autóctona, a través de políticas tales como la conocida “centro de vida” que obliga a las personas palestinas a justificar de forma permanente que su principal residencia es Jerusalén.

⁵ Nota de prensa del Alto Comisionado de la ONU para los Refugiados (ACNUR) Informe anual sobre la salud de los Refugiados Palestinos. 22 Mayo 2018. Disponible en: www.un.org/unispal/document/unrwa-release-annual-report-on-health-of-palestine-refugees-unrwa-press-release/ (Acceso: 26/04/2020)

⁶ Aljazeera (2018). “Five ways Israeli Law discriminate against Palestinians”. Disponible en: www.aljazeera.com/news/2018/07/ways-israeli-law-discriminates-palestinians-180719120357886.html (Acceso: 26/04/2020)

⁷ Sobre las resoluciones del Consejo de Seguridad de la ONU ver: www.un.org/unispal/es/data-collection/security-council/ para listado completo de resoluciones de la Asamblea General de la ONU ver: www.un.org/unispal/data-collection/general-assembly/

⁸ Esto incluye las obligaciones de Israel bajo la IV Convención de Ginebra, que Israel ratificó el 6 de julio de 1951 y que entraron en efecto el 6 de enero de 1952, así como las obligaciones de las Regulaciones de la Haya que forman constitutiva del Derecho Internacional Humanitario Consuetudinario.

⁹ Asamblea General de la ONU, Convenio Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 16 de diciembre de 1966, Naciones Unidas, vol. 993, p. 3, Israel ratificó el Convenio el 3 octubre de 1991.

¹⁰ Asamblea General de la ONU, Convenio Internacional sobre Derechos Civiles y Políticos, 16 diciembre 1966, Naciones Unidas, vol. 999, p. 171, Israel ratificó el Convenio el 3 octubre 1991.

El sector de la tecnología de la seguridad en Israel



2.1 El Startup Nation como modelo económico y político

Israel es el quinto país más innovador del mundo¹¹, el tercer país en colaboración entre industria y universidad, el tercero en inversión corporativa en innovación, y el primero en inversión en investigación y desarrollo, en 2016 dedicó el 4,3% de su PIB a esto¹². Todo ello se traduce en un ecosistema dinámico de creación de startups¹³ tecnológicas con múltiples aplicaciones en los sectores de agricultura (agritech), salud (health tech digital), agua y saneamiento (watertech), industria manufacturera y energía (industry 4.0), financiero (fintech) y seguridad (cybersecurity)¹⁴. Según el Instituto Israelí de Exportaciones, tan sólo Tel Aviv cuenta con más 5000 startups registradas, muy por delante de ciudades como Londres, Berlín o París¹⁵.

El gobierno ha sido una pieza fundamental en este proceso. La chispa que encendió la mecha de la innovación en 1993 fue el programa Yozma¹⁶, basado en un esquema de fondos de capital público-privado para apoyar a 200 startups israelíes. El gobierno invirtió 100 millones de dólares en 10 fondos capital de riesgo y, de esta manera, el Estado financió el 40% del pionero sistema de startups y permitió al sector privado comprar la otra parte a un precio asequible. Paralelamente el gobierno promocionó 24 incubadoras tecnológicas con apoyo de capital, instalaciones y apoyo gerencial¹⁷. Esta estrategia fue capaz de atraer la inversión privada nacional y extranjera para proyectar el sector Hi-Tech en Israel hasta la actualidad. Por ejemplo, en 2017 el capital recaudado por empresas tecnológicas ascendió a 5.424 millones de dólares¹⁸ permitiendo a muchas empresas crecer y consolidarse. Después de China, Israel es el segundo país extranjero con mayor presencia en la bolsa de valores Nasdaq con 75 compañías¹⁹.

La inversión extranjera se ha mantenido desde entonces a través de grandes y pequeños inversores. En 2016 se destinaron 582.6 millones de dólares en inversiones en startups y ese mismo año 600 millones en adquisición de empresas. Alrededor de 300 multinacionales han establecido sus centros de investigación y desarrollo en Israel como por ejemplo Motorola, Cisco, Siemens, Nokia, entre otras²⁰.

El desarrollo tecnológico de gama alta ha creado una gran dependencia de la economía israelí de este sector. Entre 2014-2018, el 50% de las exportaciones industriales provinieron del sector de la alta tecnología (Hi-Tech)²¹.

La globalización económica favorece que las relaciones comerciales determinen la diplomacia internacional. Israel pretende positivizar su imagen internacional y desplazar el foco internacional sobre las vulneraciones de Derechos Humanos en los TPO, a través del establecimiento de relaciones comerciales y acuerdos económicos con otros países y empresas multinacionales. Mostrarse al mundo como un modelo de innovación no solo tiene beneficios económicos sino también políticos. En el

¹¹ Israel Export Institute (2019), *The Israeli Economy. From economy crisis to stable growth*. Disponible en: www.export.gov.il/api/Media/Default/Files/IsraelsEconomy.pdf (Acceso: 22/04/2020)

¹² Ídem.

¹³ Una startup es una empresa de tecnología emergente con un producto potencialmente escalable.

¹⁴ Para más información ver los sectores de innovación tecnológica de Israel en Start-Up Nation Central: www.startupnationcentral.org/

¹⁵ Israel Export Institute (2019). Op. Cit.

¹⁶ Para más información ver: www.yozma.com/home

¹⁷ Iglesias, E. (2018), "Los secretos de la Startup Nation: el ecosistema emprendedor de Israel desde adentro". Apertura-Negocios. Disponible en: www.apertura.com/emprendedores/Los-secretos-de-la-Startup-Nation-el-ecosistema-emprendedor-de-Israel-desde-adentro-20180419-0001.html (Acceso: 22/04/2020)

¹⁸ Ídem.

¹⁹ Para más información ver datos del Ministerio de Asuntos Exteriores de Israel: www.mfa.gov.il/mfa/innovativeisrael/doingbusiness/pages/business_climate_israel.aspx

²⁰ Israel Export Institute (2019). Op. Cit.

²¹ Israel Export Institute (2019). Op. Cit.

centro de esta estrategia se encuentra la marca “Startup Nation” un concepto, promovido por las instituciones políticas y económicas israelíes, que vincula el efervescente ecosistema tecnológico con la narrativa de una nación hecha así misma a pesar del contexto regional y las amenazas que tiene que enfrentar. En 2017 el primer ministro israelí, Benjamin Netanyahu dirigió estas palabras a los representantes de los países miembro de la UE pensando que el micrófono estaba apagado: “La Unión Europea es la única asociación de países en el mundo que condiciona las relaciones con Israel, que produce tecnología en cada área, a condiciones políticas. ¡Los únicos! Nadie lo hace (...) es una locura. Una auténtica locura” [traducción del autor]²².

2.2 ¿Cómo Israel ha llegado a convertirse en una potencia mundial en (ciber) seguridad?

La innovación tecnológica no puede detenerse en Israel y para ello es crucial promover la cultura del emprendimiento. Esa cultura está sutilmente vinculada con el carácter y predisposición para enfrentar el futuro y los riesgos. En este sentido, Jon Medved, fundador del fondo de inversiones del sector tecnológico israelí, OurCrowd, relaciona la creación de startups con la aceptación de riesgos: “Eso que en muchos países evitan. Aquí no diría que lo amamos, pero lo aceptamos, porque vivimos en un país con riesgos existenciales. Cuando comparas ese riesgo con el de empezar una compañía, ¿qué es lo peor que puede pasar?” [traducción del autor]²³.

La cultura de la supervivencia, el estado permanente de alerta y la existencia de enemigos externos, está promovida por las instituciones políticas, religiosas y económicas del país para desarrollar un tipo de carácter y una forma de ver la vida.

Los riesgos existenciales a los que se refiere Jon Medved están directamente relacionados con la propia creación del Estado de Israel y la incesante narrativa de la necesidad de defenderse del enemigo externo. Ese mantra social se traduce en un “estado permanente de conflicto”²⁴. Algunas de las medidas temporales aprobadas en el marco de “Estado de emergencia” durante su creación en 1948, continúan vigentes hoy²⁵.

La cultura de la supervivencia, el estado permanente de alerta y la existencia de enemigos externos, está promovida por las instituciones políticas, religiosas y económicas del país para desarrollar un tipo de carácter y una forma de ver la vida. Este adoctrinamiento se realiza a través de los medios de comunicación, el sistema educativo y el ejército.

Las IDF están consideradas una de las mayores incubadoras de ciberseguridad del mundo. Jóvenes de entre 18 y 21 años se incorporan en el servicio militar obligatorio, durante 2,5 años en el caso de los hombres y 2 años en el caso de las mujeres²⁶, y son expuestos a tomar decisiones y resolver problemas en situaciones de conflicto y crisis reales en el ciber-espacio y en lo que Israel denomina “campos de batalla” como los TPO. El servicio militar se convierte en una institución formativa que refuerza las capacidades tecnológicas, “la audacia y el ingenio” de la juventud israelí.

El Director de Innovación del Ministerio de Exteriores de Israel, Ran Natanzon, explica que, en el

²² Beamont, P. (2017). “Netanyahu attack on EU policy towards Israel caught on micropophone”. The Guardian. Disponible en: www.theguardian.com/world/2017/jul/19/eu-will-wither-and-die-if-it-does-not-change-policy-on-israel-netanyahu (Acceso: 22/04/2020)

²³ Iglesias, E. (2018). Op. Cit.

²⁴ Katz, Y. (2017). “Why Israel has the most technologically advanced military on earth”. The New York Post. Disponible en: www.nypost.com/2017/01/29/why-israel-has-the-most-technologically-advanced-military-on-earth/ (Acceso: 22/04/2020)

²⁵ Harari, Y.N. (2020). “The World After the Coronavirus”. Financial Times. Disponible en: www.ft.com/content/19d90308-6858-11ea-a3c9-1fe6fedcca75 (Acceso: 22/04/2020)

²⁶ Beilin, Y. (2019). “IDF stands ground against reducing world’s longest military service”. Al-Monitor. Disponible en: www.al-monitor.com/pulse/originals/2019/12/israel-switzerland-gadi-eizenkot-aviv-kochavi-draft-law.html (Acceso: 22/04/2020)

momento de contratar a los jóvenes, los empresarios están más interesados por la unidad militar en la que han servido que en la experiencia profesional o educativa. De esa manera los y las jóvenes se esfuerzan por entrar en las mejores unidades militares ya que, en muchas ocasiones, de ello depende su futuro profesional²⁷.

La Unidad 8200, una agencia militar israelí de inteligencia, escoge a los y las jóvenes con mayor talento porque durante los 2 o 3 años de servicio militar son sometidos a procesos de aprendizaje muy exigentes para poder enfrentarse a misiones críticas de ciberseguridad en el mundo real y coordinar equipos de trabajo. La Unidad 8200 funciona como un hub²⁸ de startups donde cada sub-unidad se encarga de un proyecto o área específica con total libertad de creación. De hecho, la unidad no tiene una estructura jerárquica, lo que permite a los jóvenes aportar soluciones a problemas críticos y reales, y probarlas de forma libre²⁹.

Dentro de la Unidad 8200 se halla la sub-unidad 81 destinada a la creación de tecnología (productos integrados de software y hardware), Kira Radinsky sirvió en la unidad 81 entre 2004-2007 y recuerda su paso por allí como un período con largas jornadas de trabajo durante operaciones especiales y la aplicación de sus tecnologías “en el terreno”³⁰. Al acabar el servicio militar, Radinsky, después de trabajar en Microsoft, creó su propia empresa “SalesPredict” con la que aplica los enfoques militares que aprendió en la Unidad 81: “O bien ganas o estás muerto [en referencia a su empresa]. No asusta tomar el riesgo porque tomé riesgos mucho más grandes anteriormente” [traducción del autor]³¹.

De esa manera, se establece un vínculo estratégico entre las esferas militares y civiles donde la necesidad de diseñar soluciones avanzadas de seguridad se combinan con el espíritu de emprendedor de los jóvenes en el mercado global.

De la Unidad 8200 han surgido centenares de expertos en ciberseguridad que hoy lideran las principales empresas privadas de este sector como Check Point Software Technologies Ltd o Team8. El CEO de esta última empresa, el comandante Nadav Zafrir, declara: “En general, el servicio militar, más allá de su necesidad por la seguridad de la nación, no estoy siendo cínico, realiza una contribución significativa a la economía israelí” [traducción del autor]³². Según la revista especializada Forbes, alrededor de 1000 empresas han sido creadas por ex miembros de la Unidad 8200³³. Muchas de ellos acaban instalándose en *Silicon Valley* e invirtiendo en los mercados globales de la ciberseguridad³⁴.

De esa manera, se establece un vínculo estratégico entre las esferas militares y civiles donde la necesidad de diseñar soluciones avanzadas de seguridad se combinan con el espíritu de emprendedor de los jóvenes en el mercado global³⁵. Ofer Ben-Noon realizó el servicio militar en la unidad 8200 de las IDF, al incorporarse de nuevo a la vida civil, fundó Argus en 2013, una startup que ofrece soluciones de ciberseguridad para el sector automotriz, en 2017 fue adquirida por la empresa

²⁷ Iglesias, E. (2018). Op. Cit.

²⁸ Un hub es un espacio de emprendimiento donde los emprendedores trabajan juntos, establecen colaboración y acaban generando sinergias, formando una comunidad que les permite avanzar en sus respectivos proyectos.

²⁹ Behar, R. (2016). “Inside Israel’s Secret Startup Machine”. Forbes. Disponible en: www.forbes.com/sites/richardbehar/2016/05/11/inside-israels-secret-startup-machine/#84124591a519 (Acceso: 22/04/2020)

³⁰ Idem.

³¹ Idem.

³² Tsipori, T. (2017). “8200 graduates aren’t like 23 years-old in Texas or Norway”. Globes. Disponible en: www.en.globes.co.il/en/article-8200-graduates-are-not-like-23-year-olds-in-texas-or-norway-1001191294 (Acceso: 22/04/2020)

³³ Behar, R. (2016). Op. Cit.

³⁴ Tendler, I (2015), “From the Israeli Army Unit 8200 to Silicon Valley”. TechCrunch. Disponible en: www.techcrunch.com/2015/03/20/from-the-8200-to-silicon-valley/ (Acceso: 22/04/2020)

³⁵ Para más información ver Israel Cyber Alliance: www.israelcyberalliance.com/cyber-security-in-israel-2

alemana Continental AG por 400 millones de dólares, Ben-Noon afirma que: “haber sido entrenados en las IDF nos permitió desarrollar habilidades en tecnológicas y también aprender herramientas de gestión y liderazgo que nos facilitó empezar con Argus” [traducción del autor]³⁶.

Por tanto, en Israel la innovación tecnológica en el ámbito civil no puede entenderse sin la innovación militar. Como afirma Saul Singer, co-autor de la publicación “Start-Up Nation. La Historia del Milagro Económico de Israel”: “Lo militar no es la forma ideal de producir personas que son innovadoras en tecnología. Esto no es una prescripción para el resto del mundo, y no es algo que queremos para nosotros pero ¿Cómo haces esto sin el ámbito militar? ¿Por qué nuestro sistema educativo no puede hacerlo? La educación debe ser reinventada” [traducción del autor]³⁷.

2.3 El ecosistema israelí de la seguridad tecnológica

El sector Hi-Tech, y especialmente el de la ciberseguridad, se ha estructurado en un sistema triangular que conecta los servicios de inteligencia de las IDF, la industria de alta ciber-seguridad y la academia. El gobierno de Israel es el principal promotor de estas sinergias a través de múltiples autoridades públicas entre las que destacan la agencia intergubernamental Israel Innovation Authority and Israel Cyber Alliance (ILCA) formada por el Ministerio de Economía e Industria, el Israeli Export Institute y la Israel National Cyber Directorate. El Ministerio de Economía e Industria regula el sector de la ciberseguridad en las esferas civiles, mientras que el Ministerio de Defensa Israelí regula y promueve el sector de la ciberseguridad vinculada con Defensa, incluyendo las aplicaciones en el ámbito de la inteligencia, todo ello en cooperación con el complejo industrial militar del país³⁸.

A nivel gubernamental, el Israel Innovation Authority (antiguo MATIMOP) tiene un rol clave en mantener la innovación en el ecosistema de la tecnología. Su estrategia pasa por apoyar económicamente las actividades de Investigación y Desarrollo (I+D en adelante) en el sector industrial, militar o académico a través de subvenciones o créditos. Esta estrategia se estructura en múltiples programas de apoyo directo a universidades o empresas, programas internacionales a nivel bilateral, cooperación con el programa europeo EUREKA³⁹.

ILCA, por su parte, tiene por objetivo promover relaciones y partenariados entre 350 empresas de ciberseguridad de Israel con actores públicos y privados a nivel nacional e internacional⁴⁰. ILCA apoya espacios de interrelación entre el sector privado y la academia como la CyberWeek⁴¹ organizada por la Universidad de Tel Aviv en cooperación con Blavatnik Interdisciplinary Cyber Research Center (ICRC) y The Yuval Ne’eman Workshop for Science, Technology and Security.

El desarrollo del sector de la ciberseguridad no es solo una cuestión económica, sino militar. La Israel National Cyber Directorate vincula su estrategia de ciberseguridad nacional con la investigación avanzada y el desarrollo de la tecnología del sector. Su función principal es asesorar al gobierno en política nacional de ciberseguridad, identificar amenazas internacionales y establecer relaciones con otras agencias gubernamentales similares a nivel internacional^{42 43}.

³⁶ Iglesias, E. (2018). Op. Cit.

³⁷ Behar, R. (2016).Op. Cit.

³⁸ Entrevista a Paul Friedberg, Asistente principal del Director de Sibat, “Israel Security Exports: Prospects for 2000”. Disponible en: www.youtube.com/watch?v=OFkC-14Jzh8 (Acceso: 24/04/2020)

³⁹ Para más información ver: www.eurekanetwork.org/

⁴⁰ Para más información ver Israel Cyber Alliance: www.israelcyberalliance.com/about-us/#_custom-about-us-1

⁴¹ Para más información ver Cyberweek: www.cyberweek.tau.ac.il/2020/About-Us

⁴² Para más información ver el Israel National Cyber Security Directorate: www.gov.il/en/departments/israel_national_cyber_directorate

⁴³ Incibe. Estudio de Mercado de Israel. Disponible en: www.incibe.es/sites/default/files/estudios/internacionalizacion_ficha_israel.pdf (Acceso: 20/04/2020)

Las universidades juegan también un papel clave en el ecosistema israelí de tecnología mediante la creación de capital humano y el desarrollo tecnológico a través de los centros de I+D de las propias instituciones. Esos centros reciben financiación directa para actividades de I+D del gobierno y establecen partenariados con empresas y agencias públicas para la incubación de proyectos, a veces incluso en el marco de subvenciones de investigación europea como el programa europeo Horizon 2020⁴⁴.

La mayoría de universidades israelíes están involucradas en I+D en el sector tecnológico, pero en el ámbito de la ciberseguridad destacan Technion – Israel Institute of Technology, Weizman Institute of Science, Tel Aviv University, que incluye el ICRC, Hebrew University con The Fraunhofer Institute for Secure Information Systems, Bershe-Sheva Ben Gurion University⁴⁵, entre otros. La relación de estas universidades con el Ministerio de Defensa y el complejo militar-industrial son habituales, por ejemplo Technion colabora con Elbit Systems en el desarrollo de drones de vigilancia utilizados en los TPO⁴⁶ o ingenieros licenciados en Technion desarrollaron el “Iron Dome” trabajando con la empresa Rafael Advanced Defense Systems⁴⁷.

La industria de la ciberseguridad en Israel está conformada por aproximadamente 430 empresas con un valor total de 3.5 billones de dólares, representando el 5% del mercado de ciberseguridad global⁴⁸. Esta industria ofrece soluciones tecnológicas en diferentes sectores entre los cuales encontramos: financiero y bancario; infraestructuras críticas; gobierno, defensa e inteligencia; empresarial y telecomunicaciones.

Las nuevas tendencias del sector de la tecnología avanzada apuntan a la inteligencia artificial, el block-chain y el Internet de la Cosas (IoT en su acrónimo en inglés). Las innovaciones tienen su motor en el marco de las IDF para su posterior aplicación en los ámbitos civiles. Es decir, tecnologías que se aplicaban para la hipervigilancia y control de la población palestina se aplican ahora para en el marco de proyectos *Smart Cities* y *Safe Cities* a través de tecnologías de biometría facial y sensores y cámaras que alimentan el IoT. A modo de ejemplo, en la crisis sanitaria del Covid-19, Israel utiliza tecnologías de ciberseguridad, anteriormente utilizadas en los TPO⁴⁹, para geolocalizar los movimientos de sus ciudadanos y ciudadanas a través de sus dispositivos móviles. Los datos recabados son tratados por la Agencia de Seguridad Israelí, Shin Bet⁵⁰.

La industria de la ciberseguridad en Israel está conformada por aproximadamente 430 empresas con un valor total de 3.5 billones de dólares, representando el 5% del mercado de ciberseguridad global.

En 2016, multinacionales extranjeras adquirieron empresas de ciberseguridad israelíes por valor de 600 millones de dólares, mientras que las inversiones en startups ascendieron a 582,6 millones de dólares⁵¹. En 2017 la inversión en el sector aumentó a 815 millones de dólares⁵². Asimismo,

En 2016, multinacionales extranjeras adquirieron empresas de ciberseguridad israelíes por valor de 600 millones de dólares, mientras que las inversiones en startups ascendieron a 582,6 millones de dólares⁵¹. En 2017 la inversión en el sector aumentó a 815 millones de dólares⁵². Asimismo,

⁴⁴ Para más información ver: www.ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en

⁴⁵ Para más información documento informativo de “R&D centers” de Invest in Israel (Ministerio de Economía e Industria de Israel): www.investin-israel.gov.il/HowWeHelp/downloads/R_D.pdf

⁴⁶ A.Abbes, I.Ekeland (2014): *The Technion: an elite university for Israeli student-soldiers*, a AlAraby, 9 de noviembre de 2014. Disponible en: www.english.alaraby.co.uk/english/features/2014/11/9/the-technion-an-elite-university-for-israeli-student-soldiers (Acceso: 20/04/2020).

⁴⁷ Ver información en la web corporativa de Technion University en: www.int.technion.ac.il/prospective-students-2/why-technion/achievements/ (Acceso: 20/04/2020)

⁴⁸ Israel Export Institute “Israel CyberSecurity. Sector Overview”: www.export.gov.il/files/cyber/CyberPresentation.pdf?redirect=no (Acceso: 22/04/2020)

⁴⁹ Clarke, L. (2020). Op. Cit.

⁵⁰ Landau, N., Kubovic, Y., Breiner, J. (2020): “Israeli Coronavirus Surveillance Explained: Who’s Tracking you and What happens with your data”: www.haaretz.com/israel-news/.premium-israeli-coronavirus-surveillance-who-s-tracking-you-and-what-happens-with-the-data-1.8685383 (Acceso: 22/04/2020)

⁵¹ Israel Export Institute “Israel Cybersecurity. Sector Overview”. Op. Cit.

⁵² Para más información ver Startup Nation Central: www.startupnationcentral.org/sector/cybersecurity/

alrededor de 25 multinacionales del sector de ciberseguridad han establecido sus centros de I+D en Israel. Hay más de 100 fondos de Venture Capital operativos en Israel. La agencia de internacionalización de la empresa española del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, el Instituto de Comercio Exterior de España (ICEX), recomienda a las empresas españolas obtener financiación en el país a través de fondos de inversión israelíes o internacionales instalados en Israel. Existen más de 100 fondos de Venture Capital operativos en Israel⁵³.

Otra fuente de financiación del ecosistema israelí es la participación en el programa de de la UE, Horizon 2020, para la investigación en tecnología e innovación en los ámbitos de biotecnología, salud, seguridad, entre otros. Hasta la fecha, Israel ha obtenido 849,5 millones de euros, distribuidos entre 265,2 millones para la industria, 563,8 para universidades y 20,4 para otros sectores⁵⁴. Entre las empresas financiadas en 2018 se encuentran empresas del complejo industrial-militar como Elbit Systems (4 proyectos), Elta Systems, Israel Aerospace Industries (en adelante IAI) (2 proyectos), entre otras⁵⁵.

2.4 Sistemas perimetrales de seguridad para la detección de intrusos

La ciberseguridad tiene múltiples aplicaciones en el sector militar, *Homeland Security (Seguridad Nacional)* e industrial. Una de estas aplicaciones es la combinación de tecnologías de ciberseguridad con infraestructuras físicas, como los sistemas de seguridad perimetral. En este segmento, la ciberseguridad aporta aplicaciones centradas en robótica, sensores de temperatura o de detección de intrusos, vallas inteligentes y biometría facial entre otros, que se utilizan, entre otros lugares, en controles de acceso. Pero probablemente la innovación más importante que se está produciendo en el sector global de la seguridad física es la incorporación del IoT, es decir, interconectar todos los dispositivos de seguridad físicos y tecnológicos a la red de internet.

El sector de la seguridad física se ha fusionado con las nuevas tecnologías de ciberseguridad ampliando sus productos y servicios. Las soluciones de seguridad en este sector ya no son simples vallas electrificadas, sino sofisticadas infraestructuras de seguridad que combinan metales como el estaño o el tántalo, con microchips, cableado, sensores y cámaras, entre otros.

Esta innovación está generando nuevas oportunidades de negocio en el sector de la industria, gobierno, telecomunicaciones, transporte y logística. Las principales empresas del mercado de la seguridad física son Anixter International Inc., Cisco Systems Inc., Honeywell International Inc., Schneider Electric SE (Pelco), Apollo Global Management (ADT Corporation), Robert Bosch GmbH (Bosch Security Systems Inc), Genetec Inc. y Magal Security Systems (Senstar Corporation)⁵⁶.

Una de las grandes oportunidades de negocio ha sido el aumento de la demanda en la construcción de muros y la tecnología para el control de fronteras. Las empresas israelíes han ganado prestigio internacional en este sector; alrededor de 450 empresas operan en el sector de la seguridad fronteriza. En 2016, se exportaron 6.500 millones de dólares en productos de ciberseguridad⁵⁷. En

⁵³ Para más información ver web corporativa ICEX: www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados-paises/navegacion-principal/el-pais/relaciones-bilaterales/index.html?idPais=IL

⁵⁴ Estadísticas extraídas de la Israel Innovation Authority: www.innovationisrael.org.il/ISERD/sites/default/files/IL_Statistics_20190718.pdf

⁵⁵ Para más información ver Israel-Europe R&D Directorate: www.innovationisrael.org.il/ISERD/sites/default/files/h2020_winners_iserd_2015_2014.jpg

⁵⁶ KBV Research (2018) *Global Finger Printer Sensor Market*. Presentación disponible en: www.slideserve.com/Shivani2/global-finger-print-sensor-market-size-and-market-share/?utm_source=slideserve&utm_medium=website&utm_campaign=auto+related+load (Acceso: 22/04/2020)

⁵⁷ Press, G. (2017). "6 Reasons Israel Became A Cybersecurity Powerhouse Leading The \$82 Billion Industry". Forbes. Disponible en: www.forbes.com/sites/gilpress/2017/07/18/6-reasons-israel-became-a-cybersecurity-powerhouse-leading-the-82-billion-industry/#589584c5420a (Acceso: 26/04/2020)

2018 las exportaciones de defensa y seguridad alcanzaron 7.500 millones de dólares⁵⁸, un 10% de las exportaciones totales de Israel⁵⁹, incluyendo productos tales como: drones (15%), radares(24%), sistema de observación y optrónicos (9%), sistemas de inteligencia, información y ciberseguridad (6%)⁶⁰, entre otros⁶¹. En términos generales, el mercado de la seguridad física tiene una previsión de crecimiento de 142.500 millones de dólares en 2023⁶².

Autoras como Anna Feigenbaum, han definido este fenómeno como “globalized fences” (vallas globalizadas) ya que el sector se ha globalizado en términos de clientes, operaciones y materiales utilizados⁶³. Las materias primas que se utilizan para la construcción de los muros y vallado inteligentes provienen de múltiples países y su infraestructura física y virtual requiere de tecnologías de empresas multinacionales. Esto conlleva la creación de cadenas de suministro globales con centenares de proveedores y partners para su integración tecnológica.

En 2012, Eitan Livne, el entonces CEO de Magal Security Systems afirmaba que “Actualmente hay una demanda significativa alrededor del mundo de sistemas perimetrales de seguridad – en forma de barreras visibles y gradualmente en forma de barreras invisibles también” [traducción del autor]⁶⁴. Esta empresa israelí es líder mundial en sistemas de seguridad perimetral de detección de intrusiones, especialmente después de la adquisición de la norteamericana Senstar Corporation, y en el suministro de sensores para su instalación en vallados y vallas inteligentes, incluso bajo tierra. La venta de sus sensores alcanza los 10 millones de dólares anuales. Magal se encarga de la manufacturación, suministro e instalación de soluciones y servicios adaptados a contextos de seguridad complejos incorporando nuevas tecnologías.

En 2016, se exportaron 6.500 millones de dólares en productos de ciberseguridad. En 2018 las exportaciones de defensa y seguridad alcanzaron 7.500 millones de dólares.

⁵⁸ Entrevista a Paul Friedberg, Asistente principal del Director de Sibet, “Israel Security Exports: Prospects for 2000”. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=OFkC-14Jzh8> (Acceso: 24/04/2020)

⁵⁹ Excluyendo las exportaciones del sector de los diamantes.

⁶⁰ Productos de ciberseguridad relacionados con inteligencia, recogida de datos open source, entre otros.

⁶¹ Israel Defense (2019), “Israel’s Defense Exports in 2018 surpassed 7,5 Billion”. Disponible en: www.israeldefense.co.il/en/node/38185 (Acceso: 23/04/2020)

⁶² Kbv Research (2018).Op. Cit.

⁶³ Saddiki, S. (2017), *World of Walls: The Structure, Roles and Effectiveness of Separation Barriers*. Open Book Publishers. Cambridge, UK. Disponible en: www.openbookpublishers.com/reader/635#page/6/mode/2up (Acceso (23/04/2020)

⁶⁴ Livne, E. (2021). “Security Fences Are Back in Fashion”. Disponible en: www.israeldefense.co.il/en/content/security-fences-are-back-fashion (Acceso 24/04/2020)

El impacto en los derechos humanos del sector de la (ciber) seguridad



3.1 Los Territorios Palestinos Ocupados como laboratorio y “showroom”

Israel es el país más militarizado del mundo según el Global Militarization Index (GMI)⁶⁵, un índice que valora criterios entre los que destaca la inversión militar en relación con el PIB total del país. Asimismo, Israel es la octava potencia mundial en exportación de armas en el período 2015-2019, aumentando un 77% en relación al período 2010-2014⁶⁶.

Las empresas militares israelíes Elbit Systems, Rafael, IAI, se encuentran entre las más importantes del mundo. El complejo-militar industrial israelí ejerce una influencia enorme que impacta sobre los aspectos políticos, económicos y sociales del país. Uno de los resultados más importantes es la política de defensa y seguridad vinculadas con un estado de alerta permanente.

En este sentido, la defensa y seguridad estatal es una prioridad nacional de Israel que se cristaliza en un gasto militar de 4,3% de su PBI, por encima del gasto de países como Estados Unidos⁶⁷. El gobierno de Israel canaliza la inversión en el sector militar-securitario público y privado a través de múltiples mecanismos entre los que destaca la ayuda militar de Estados Unidos (al menos un 26,3% es destinado al sector privado) y los programas de investigación Horizon 2020 de la UE. En total el presupuesto militar de Israel supera los 18.000 millones de dólares⁶⁸.

Los TPO son para Israel un “campo de batalla” y por tanto se utilizan tácticas militares para el control del territorio y su población por tierra, mar, aire y ciberespacio. Los aspectos de seguridad física se combinan con las últimas tecnologías de ciberseguridad.

La militarización tiene un impacto directo sobre la sociedad. Con 9 millones de habitantes, Israel cuenta con 169.500 militares y 465.000 reservistas⁶⁹. El servicio militar se mantiene obligatorio, pero se ha iniciado una tendencia hacia la profesionalización y a la reducción de efectivos militares. Esa profesionalización se justifica porque las amenazas a las que se enfrenta Israel están cada vez más relacionadas con las formas de guerra no convencionales, como la guerra híbrida⁷⁰, lo que lleva a priorizar

el desarrollo de capacidades tecnológicas y ciberseguridad⁷¹. De esta manera, se refuerza la innovación militar en las IDF, contribuyendo, a su vez, a la cultura emprendedora e innovadora de los jóvenes una vez finalizan el servicio militar.

Los TPO son el principal contexto operacional de las IDF. Los militares israelíes son desplegados en las infraestructuras militares y de seguridad de la ocupación como son los *checkpoints*, el muro de separación, las prisiones y las bases militares en los TPO, incluyendo los asentamientos ilegales y el Este de Jerusalén. Los TPO son para Israel un “campo de batalla” y por tanto se utilizan tácticas

⁶⁵ Para más información ver el GMI del centro de investigación BICC: www.gmi.bicc.de/

⁶⁶ SIPRI (2020). “Trends in International Arms Transfers 2019”. Fact-sheet”. Disponible en: www.sipri.org/sites/default/files/2020-03/fs_2003_at_2019_0.pdf (Acceso: 23/04/2020)

⁶⁷ Mutschle, M., Bales, M. (2019). “Global Militarisation Index 2019”. BICC. Disponible en: www.bicc.de/uploads/tx_bicctools/BICC_GMI_2019_EN.pdf (Acceso: 24/04/2020)

⁶⁸ Amoroso, G. (2017), “Israel’s (In) Security Business”. Istituto Affari Internazionali. Disponible en: www.iai.it/en/pubblicazioni/israels-insecurity-business (Acceso: 24/04/2020)

⁶⁹ Mutschle, M., Bales, M. (2019). Op. Cit.

⁷⁰ Los conflictos híbridos se caracterizan por el uso de múltiples medios y estrategias vinculados con el terrorismo, la insurgencia o las ciberseguridad. Para más información ver: www.unisci.es/wp-content/uploads/2017/05/UNISCIDP44-NUMEROENTERO_3.pdf

⁷¹ Jager, A. (2018), “The Myth of Compulsory Military Service in Israel”. The Jerusalem Post. Disponible en: www.jpost.com/Opinion/The-myth-of-compulsory-military-service-in-Israel-569779 (Acceso: 24/04/2020)

militares para el control del territorio y su población por tierra, mar, aire y ciberespacio⁷². Los aspectos de seguridad física se combinan con las últimas tecnologías de ciberseguridad.

Estas tecnologías permiten recabar información sobre la población palestina y evaluar amenazas contra el Estado de Israel y su sistema de ocupación, para las agencias de inteligencias israelíes. La Unidad 8200 de las IDF promueve la creatividad de sus soldados en el proceso de testeado y diseño de tecnologías de ciberseguridad. La innovación en el ámbito tecnológico de seguridad se fusiona en las esferas militares y públicas. En muchas ocasiones, la innovación comienza en el ámbito militar y posteriormente se desarrolla en el sector privado.

A modo de ejemplo, la empresa israelí Anyvision, especializada en ciberseguridad y reconocimiento facial, está implicada en dos proyectos especiales con las IDF en Cisjordania. En primer lugar, el sistema “Better Tomorrow” instalado en *checkpoints* de Cisjordania permite al ejército israelí monitorear e identificar a población palestina que se dirige hacia su lugar de trabajo y confirmar que disponen de permiso de trabajo para entrar en Jerusalén a través del checkpoint de Qalandia. En segundo lugar, según fuentes periodísticas de NBC News y de Haaretz, la tecnología de reconocimiento facial “Better Tomorrow” no se ha instalado únicamente en *checkpoints* de Cisjordania sino en otros contextos más rutinarios de la vida cotidiana de la población palestina a través de las diferentes cámaras de video-vigilancia instaladas por toda la región⁷³.

A raíz de estas informaciones, la multinacional Microsoft, inversor de Anyvision, encargó una auditoría externa para comprobar si la tecnología de Anyvision se estaba utilizando para el control y la vigilancia de la población palestina en los territorios ocupados. La auditoría privada realizada por el antiguo fiscal general de Estados Unidos, Eric Holder (y su equipo en Covington & Burling), venía motivada por los principios éticos adoptados por la empresa en materia de reconocimiento facial: “defender la salvaguarda de las libertades democráticas de las personas en escenarios con leyes que aplican la vigilancia y no desplegar tecnología de reconocimiento facial en escenarios que creemos que pueden poner estas libertades en riesgo” [traducción del autor]⁷⁴. El equipo de Eric Holder afirmó que la tecnología de Anyvision se utilizaba en los *checkpoints* israelíes, pero no encontraron indicios que existiera un programa secreto para la vigilancia de la población palestina en Cisjordania. Aun así, la empresa norteamericana Microsoft decidió retirarse como accionista de Anyvision⁷⁵ después de haber invertido 74 millones de dólares en sus proyectos de tecnología de reconocimiento facial⁷⁶.

Las tecnologías para la vigilancia masiva tienen un impacto directo en el control de la población palestina. En los territorios ocupados de Jerusalén Este, proyectos de vigilancia panóptica como el “Mabat 2000”⁷⁷ desarrollado por las empresas israelíes AGM Company y Mer Group, disuade a los y

⁷² Desde los Acuerdos de Oslo de 1992, Cisjordania (excluyendo Este de Jerusalén) se dividieron en áreas A, B, C: i) Área A bajo control de las autoridades palestinas; ii) Área B bajo el control combinado de autoridad civil palestina y el ejército israelí; y iii) Área C bajo control total de las IDF. De facto, las IDF realizan incursiones en el área A y controlan completamente el área B. Para más información ver informe: Business and Human Rights in Occupied Territory de Al-Haq y GLAN (p.41), disponible en: www.alhaq.org/cached_uploads/download/2020/04/27/business-and-human-rights-in-the-opt-interactive-1587981596.pdf

⁷³ Nbc News. Video del funcionamiento del sistema de Anyvision. En línea: www.nbcnews.com/video/see-how-anyvision-s-facial-recognition-software-tracks-people-through-cities-71920197556 (Acceso: 29/10/2019)

⁷⁴ Aljazeera (2019). “Israeli startup investigated over use of biometric technology”. Disponible en: www.aljazeera.com/ajimpact/israeli-startup-investigated-biometric-technology-191116143606721.html?utm_source=website&utm_medium=article_page&utm_campaign=read_more_links. (Acceso: 23/04/2020)

⁷⁵ Dastin, J. (2020). “Microsoft to divest Anyvision stake, end face recognition investing”. Reuters. Disponible en: www.reuters.com/article/us-microsoft-anyvision/microsoft-to-divest-anyvision-stake-end-face-recognition-investing-idUSKBN21E3BA (Acceso: 26/04/2020)

⁷⁶ Para más información ver la ficha ODHE sobre Anyvision en: www.odhe.cat/es/anyvision/

⁷⁷ Dorris, C. (2013). “The eyes of the Old City: ‘Mabat 2000’ captures all”. The Jerusalem Post. Disponible en: www.jpost.com/national-news/the-eyes-of-the-old-city-mabat-2000-captures-all-316885 (Acceso: 10/05/2020)

las palestinas de acceder al espacio público y la socialización colectiva⁷⁸. Un fenómeno que agrava la discriminación que sufre la mujer en las esferas públicas y políticas caracterizadas por sistemas patriarcales, y que acentúa la situación crítica que sufren las mujeres en situación de violencia de género en el ámbito del hogar o la vulnerabilidad económica, en un territorio donde el índice de paro entre las mujeres palestinas es del 85%⁷⁹.

Las empresas del complejo-militar industrial israelí, incluyendo el sector de la ciberseguridad, tienen una ventaja comparativa con sus competidores ya que aceleran el desarrollo tecnológico de sus productos porque tienen la capacidad de probar sus tecnologías militares y de ciberseguridad sobre población civil. De hecho, numerosas empresas del sector exponen en sus webs corporativas cómo los productos que venden se han probado previamente en combate. La marca “Combat Proven”, “Field-Tested” o “Battle-Proven”⁸⁰ se ha convertido en un reclamo internacional para Departamentos y agencias de defensa y seguridad de todo el mundo.



Cámara portátil “Rooster” de ESC BAZ con el sello de probado en combate. Fuente: ESC BAZ⁸¹

Las operaciones militares sobre Gaza se han convertido en un “showroom” para mostrar la efectividad de las tecnologías militares y de seguridad a nivel internacional⁸².

⁷⁸ Miralles, Nora (2019). Privatización de la Seguridad, Control Social y su Impacto de Género en Jerusalén Este. ODHE. Disponible en: www.odhe.cat/es/privatizacion-de-la-seguridad-control-social-y-su-impacto-de-genero-en-jerusalen-este/ (Acceso: 23/04/2020)

⁷⁹ Idem

⁸⁰ Katz, Y. (2017). Op. Cit.

⁸¹ Imagen extraída de: www.itrade.gov.il/poland/files/2016/04/ESC-BAZ.pdf

⁸² Coalition for Women (2018). *A Lab and Showroom. Israeli Military Industries and the Opression of the Great March in Gaza*. Disponible en: www.enhamushim.files.wordpress.com/2018/06/report-with-covers1.pdf (Acceso: 23/04/2020)

En 2008 Israel lanzó una devastadora operación militar sobre Gaza que acabó con la vida de 1400 palestinos, entre ellos 300 niños y niñas⁸³. Durante los 22 días que duró la “Operación Plomo Fundido”, las IDF utilizaron un amplio arsenal de armamento, muchas de ellas nuevas tecnologías como los modelos de drones para tareas de inteligencia Heron y Searcher 2 (de la empresa Israel Aerospace Industries) y Hermes 450 (Elbit Systems); drones armados Heron TP y Hermes 450 con 2 misiles Hellfire; robots Viper (Elbit Systems) para contextos urbanos; sistemas de telecomunicaciones; tecnologías de vigilancia Sentry Tech monitoring; e incluso nuevos sistema de armamento como mini flechas lanzadas desde tanques modelo Merkava⁸⁴. Además Israel utilizó 3 tipologías de armamento prohibido por el derecho internacional, entre el que destacada el fósforo blanco^{85 86}.

La compañía israelí Aeronautics desarrolló junto las IDF unos drones que fueron utilizados durante la Gran Marcha por la Tierra en Gaza en 2018. La empresa construyó un primer tipo de drones con un sistema de gases lacrimógenos y un segundo tipo con un chorro de líquido pestilente para dispersar a los manifestantes. Pocos días después, el Gobierno de Croacia firmó un acuerdo con Aeronautics para la compra de este tipo drones para el monitoreo de la pesca ilegal por valor de 4.87 millones de euros⁸⁷.

3.2 Actividades económicas ilícitas en los TPO de acuerdo al Derecho Internacional

Israel como esta obligado a respetar y promover los DDHH de carácter social, económico, cultural y civil y político en los territorios bajo su jurisdicción, incluyendo territorios ocupados, por ser parte del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, la Convención contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes, la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, la Convención sobre los Derechos del Niño y su Protocolo facultativo relativo a la participación de niños en los conflictos armados, y la Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial. Asimismo, Israel está obligado a cumplir las normas internacionales de los DDHH que forman parte del derecho internacional consuetudinario.

En los TPO es aplicable el DIH y concretamente las Regulaciones de la Haya de 1907 y la IV Convención de Ginebra de 1948 que prohíben la anexión territorial, la transferencia de población de la potencia ocupante al territorio ocupado y el expolio de recursos naturales para el lucro económico y sin motivación militar.

La construcción de asentamientos israelíes en Cisjordania y Este de Jerusalén ha sido condenado por múltiples resoluciones de la Asamblea General y el Consejo de Seguridad de Naciones Uni-

⁸³ Amnistía Internacional (2009). *Israel/Gaza. Operation Cast Lead: 22 days of death and destruction*. Disponible en: www.amnesty.org/download/Documents/48000/mde150152009en.pdf (Acceso: 25/04/2020)

⁸⁴ Para información detallada del armamento utilizado durante la “Operación Plomo Fundido” ver el informe “The Israeli Arsenal Deployed Against Gaza During Operation Cast Lead”: Disponible en: <https://oldwebsite.palestine-studies.org/sites/default/files/uploads/files/%5b175-191%5d-IsrArsenal.pdf> (Acceso: 26/05/2029)

⁸⁵ Human Rigts Watch (2009). “Israel’s Unlawful Use of White Phosphorus in Gaza” Disponible en: <https://www.hrw.org/report/2009/03/25/rain-fire/israels-unlawful-use-white-phosphorus-gaza> (Acceso: 25/04/2020)

⁸⁶ El fósforo blanco utilizado durante la Operación Plomo Fundido fue extraído por la empresa israelí Israel Chemical Industries. Para más información ver la ficha ODHE: www.odhe.cat/es/icl-iberia/

⁸⁷ Total Croatia News (2018). “Israeli Drones to Monitor Fishing in Adriatic”. Disponible en: www.total-croatia-news.com/business/28315-israeli-drones-to-monitor-fishing-in-adriatic (Acceso: 23/04/2020)

La construcción de asentamientos israelíes en Cisjordania y Este de Jerusalén ha sido condenado por múltiples resoluciones de la Asamblea General y el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas.

600.000 colonos/as viven en 237 asentamientos ilegales en Cisjordania. La estrategia de expansión de los asentamientos está dirigida por el Ministerio de Defensa y supone el control y la confiscación de tierras y recursos palestinos. Según el Ministerio de Finanzas, en el año 2013, Israel exportó más de 600 millones de productos manufacturados en los asentamientos, incluyendo Jerusalén y los Altos del Golán. A modo de ejemplo, Israel administra canteras en Cisjordania donde se obtienen anualmente entre 10-12 millones de toneladas, el 94% de esta producción se transfiere a los mercados israelíes y los asentamientos.

Asimismo, durante la segunda Intifada palestina⁹⁰, en abril de 2002 Ariel Sharon, Primer Ministro Israelí, ordenó la construcción de un muro de separación en la línea verde definida después de la “Guerra de los seis días” de 1967. Sin embargo, como múltiples resoluciones de Naciones Unidas y otros organismos internacionales han declarado, el muro no sigue dicha demarcación sino que se adentra en los Territorios Palestinos Ocupados (TPO) confiscando tierras y recursos naturales⁹¹. El 85% del Muro de Separación no sigue la línea verde⁹². Según la Agencia de Naciones Unidas para la Coordinación en Asuntos Humanitarios (OCHA en su acrónimo en inglés), de los 712 km previstos de muro, al menos un 65% ha sido completado⁹³.

La Corte Internacional de Justicia de La Haya, en una opinión consultiva de 9 de julio de 2004, dictaminó que el Muro de Israel en Cisjordania, incluyendo Jerusalén, es ilegal porque viola el derecho internacional y que, por tanto, su construcción debía detenerse, desmantelarse sus secciones construidas y compensar a las víctimas palestinas por los daños ocasionados por la anexión de tierras y recursos palestinos. La sentencia también añadía que los Estados Partes de la Convención de Ginebra de 1949 deben asegurar el cumplimiento del Derecho Internacional Humanitario por parte de Israel⁹⁴.

En este marco, el 7 de febrero de 2013 una misión internacional independiente del Consejo de Derechos Humanos dictaminó en el informe A/HRC/22/63⁹⁵ que las empresas tienen un impacto directo e indirecto en los Derechos Humanos y concretamente en el Derecho de Autodeterminación y Igualdad y No-Discriminación del pueblo palestino. Así como contribuyen en la construcción de los asentamientos ilegales y se benefician con actividades tales como:

⁸⁸ Ver Resolución 2334 de Naciones Unidas. Texto íntegro: www.un.org/webcast/pdfs/SRES2334-2016.pdf

⁸⁹ Ver Nota de prensa 276 del Ministerio de Asuntos Exteriores de España: www.exteriores.gob.es/Portal/es/SalaDePrensa/NotasDePrensa/Paginas/2016_NOTAS_P/20161222_NOTA276.aspx

⁹⁰ La Intifada de 2000-05 fue el segundo levantamiento popular del pueblo palestino contra la ocupación israelí. Sus acciones no solo se realizaron en interior de los TPO sino también en territorio israelí.

⁹¹ Para más información: www.un.org/unispal/document/auto-insert-199543/

⁹² Para más información sobre el muro ver la descripción de la organización de la sociedad civil Btselem: www.btselem.org/separation_barrier

⁹³ Ver información de la Agencia de la ONU OCHA: www.ochaopt.org/theme/west-bank-barrier

⁹⁴ Para consultar la opinión consultiva completa de la Corte Internacional de Justicia. En línea: www.icj-cij.org/files/advisory-opinions/advisory-opinions-2004-es.pdf (Acceso: 01/10/2016)

⁹⁵ Consejo de Derechos Humanos (2013). *Informe de la Misión Internacional de investigación de las repercusiones de los asentamientos israelíes en los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales del pueblo palestino en todo el territorio palestino ocupado, incluida Jerusalén Este*. Disponible en: www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session22/A-HRC-22-63_sp.pdf

- a)** El suministro de equipos y materiales que facilitan la construcción y expansión de los asentamientos y el muro, así como de las infraestructuras asociadas;
- b)** El suministro de equipos de vigilancia e identificación para los asentamientos, el muro y los puestos de control directamente vinculados a los asentamientos;
- c)** El suministro de equipos para la demolición de viviendas y propiedades y la destrucción de explotaciones agrícolas, invernaderos, olivares y cultivos;
- d)** El suministro de servicios de seguridad, equipos y materiales a las empresas que operan en los asentamientos;
- e)** La prestación de servicios de apoyo al mantenimiento y existencia de los asentamientos, como el transporte;
- f)** La contaminación y el vertido o la transferencia de desechos a aldeas palestinas;
- g)** Las operaciones bancarias y financieras que ayudan a desarrollar, expandir o mantener los asentamientos y sus actividades, incluidos los créditos a la vivienda y el desarrollo de empresas;
- h)** La utilización de recursos naturales, en particular agua y tierras, para fines empresariales;
- i)** La utilización de los beneficios y reinversiones de las empresas de propiedad total o parcial de los colonos para el desarrollo, la expansión y el mantenimiento de los asentamientos.

En la línea de acotar las actividades ilícitas vinculadas con el desarrollo de los asentamientos israelíes en Cisjordania, incluyendo Este de Jerusalén, el 12 de febrero de 2020 el Consejo de Derechos Humanos publicó la resolución administrativa A/HRC/43/71⁹⁶ con una Base de Datos de 112 empresas internacionales e israelíes con actividades económicas comprobadas en dichos asentamientos. Este documento añade como determinar la participación de una empresa en la lista de actividades definidas en el informe A/HRC/22/63:

- a)** Una empresa que se dedicara a una actividad incluida en la lista dentro del Territorio Palestino Ocupado;
- b)** Una empresa matriz que tuviera una participación mayoritaria en una filial dedicada a una actividad incluida en la lista dentro del Territorio Palestino Ocupado (se consideró que una empresa que tuviera una participación minoritaria en una filial no “participaba” a los efectos del presente informe);
- c)** Una empresa que concediese una franquicia o licencia pertinente a un franquiciado o licenciataria dedicado a realizar una actividad incluida en la lista dentro del Territorio Palestino Ocupado.

La Base de Datos incluye empresas del sector de la seguridad y ciberseguridad entre las que destacan: Galshan Shvakim Ltd (Israel), Natoon Group (Israel), Nof Yam Security Ltd. (Israel), C. Mer Industries Ltd (Israel), Modi'in Ezrachi Group Ltd. (Israel), Motorola Solutions (Estados Unidos).

El informe concluye que la Base de Datos debe ser actualizada en base a una comisión de expertos independientes para incluir nuevas empresas de acuerdo a criterios objetivos de colaboración económica directa e indirecta con los asentamientos ilegales israelíes.

⁹⁶ Informe del Alto Comisionado de Derechos Humanos de la ONU A/HRC/43/71: www.undocs.org/es/A/HRC/43/71

Relaciones económicas Israel, España y Cataluña en materia de alta tecnología



4.1 Relaciones económicas Israel – España

Las relaciones diplomáticas entre España e Israel se han caracterizado históricamente por su ambivalencia. España se enmarca en el conjunto de países que reconoce el Estado de Israel, pero mantiene relaciones con Palestina. La resolución 2334 del Consejo de Seguridad por la que se condenaban los asentamientos ilegales de Cisjordania y Jerusalén Este, apoyada por España, fue la última crisis diplomática entre ambos países⁹⁷. Sin embargo, España hizo importantes gestos como la concesión de nacionalidad española a los sefardíes de origen español en 2015. A pesar de estos vaivenes diplomáticos, las relaciones de cooperación se han ido manteniendo con la firma de múltiples acuerdos bilaterales desde 1993.

En materia de cooperación tecnológica, en 2007 se estableció un acuerdo entre el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (en adelante, CDTI) y su contraparte israelí MATIMOP (hoy rebautizada como Israeli Innovation Authority). Este acuerdo ha implicado mayor cooperación

Las inversiones españolas en el país son casi insignificantes, en cambio las inversiones de Israel en España son más considerables, con más de 100 millones de euros en 2018 en los sectores inmobiliario, productos químicos, turismo y agroalimentario.

dentro del programa EUREKA que cuenta con financiación pública descentralizada y que anualmente lanza Joint Calls (“Llamadas Conjuntas”) para la cooperación entre empresas españolas e israelíes.

En las últimas dos décadas, las relaciones económicas entre los dos países se han intensificado. En 2018, España importó bienes de Israel por valor de 598.6 millones de euros en

los sectores de maquinaria; materias plásticas y manufacturas; productos químicos; combustibles, aceites minerales; productos de precisión, ópticos y médico-quirúrgicos; entre otros. Mientras que las importaciones en servicios ascendieron en 2017 a 100 millones de euros en las áreas alta tecnología, transporte, informática y software e I+D⁹⁸. Las inversiones españolas en el país son casi insignificantes, en cambio las inversiones de Israel en España son más considerables, con más de 100 millones de euros en 2018 en los sectores inmobiliario, productos químicos turismo y agroalimentario⁹⁹.

ICEX describe a Israel como un país estratégico para la inversión en materia de innovación y emprendimiento digital, y por ello la inversión más predominante proviene de empresas multinacionales o fondos de capital de riesgo. En 2016 la inversión extranjera directa alcanzó 11.500 millones de dólares según la agencia gubernamental Invest in Israel. En los últimos años, empresas y fondos de inversión españoles se están acercando cada vez más al ecosistema tecnológico israelí. ICEX destaca la iniciativa público-privada de inversión española especializada en Israel: Cardumen Capital, con inversiones en el sector de la tecnología de gama alta, incluyendo inteligencia artificial y ciberseguridad¹⁰⁰. También podemos identificar los casos de la inversión de la empresa española Consentino en un centro de logística en Israel; la alianza estratégica de SEAT con Champion Motors Ltd. para crear XPLORA, un centro de innovación tecnológico y la inversión estratégica de Inspiralia en la israelí SP Nano Ltd. a través de su socio financiero Toro Ventures¹⁰¹.

⁹⁷ Sanz, J.C. (2016). “Israel suspenderá temporalmente contactos con países que, como España, votaron la resolución en la ONU”. Disponible en: www.elpais.com/internacional/2016/12/25/actualidad/1482665886_639841.html (Acceso: 23/04/2020)

⁹⁸ Para más información sobre las relaciones bilaterales entre España e Israel ver: www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-pais/relaciones-bilaterales/index.html?idPais=IL

⁹⁹ Idem

¹⁰⁰ Para más información ver: www.cardumencapital.com/venture-capital

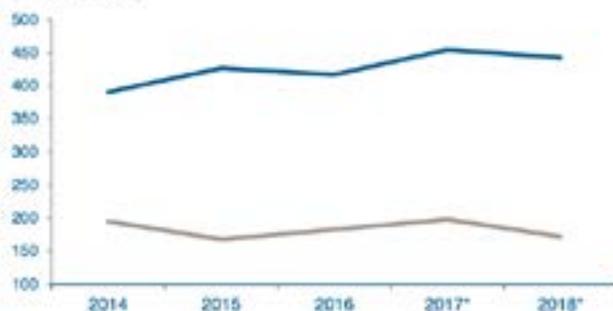
¹⁰¹ Para más información ver ficha de Israel en ICEX: www.icex.es/icex/es/Navegacion-zona-contacto/revista-el-exportador/invertir/REP2017765005.html

ICEX alerta en su página web de la inestabilidad en la región, pero descarta escaladas del “conflicto”. En 2016, Isaac Martín, el director general de la agencia, a la pregunta de un periodista de El Mundo: “¿El conflicto israelí-palestino influye en la cooperación o el acercamiento español al modelo tecnológico israelí con menos inversiones o boicots?” Respondió: “Tras cinco años trabajando en esta responsabilidad, nunca he visto una influencia en este sentido. Es más, he notado que en el campo tecnológico, España ha sido y es uno de los países más receptivos al esfuerzo de la política pública alrededor del Start-up Nation”¹⁰².

4.2 Relaciones económicas Israel – Cataluña

En 2017, ODHE ya apuntó que Cataluña era el principal polo de atracción para la inversión israelí en España¹⁰³. Las exportaciones catalanas representan un 29,4% del volumen total de exportaciones de España hacia Israel. Mientras que las importaciones de Israel a Cataluña representan un 28,7%.

Exportacions i importacions Israel – Catalunya 2014-18
(milions d'euros)



2.424 empresas exportadoras a Israel, de las
quais 906 són exportadores regulars.

milions €	2014	2015	2016	2017*	2018*
Exportacions	390,2	426,6	416,7	454,5	442,6
Importacions	195,1	167,7	182,5	197,8	172,0
Saldo comercial	195,1	258,9	234,2	256,7	270,6

*Dades provisionals

Gráfico y datos de las relaciones comerciales entre Cataluña e Israel 2014-2018.

Fuente: Presentación de ACCIÓ (Generalitat de Catalunya)¹⁰⁴

A pesar de que las exportaciones e importaciones entre Cataluña e Israel eran modestas en relación a sus economías, las instituciones catalanas estaban priorizando las relaciones estratégicas con Israel para poder reforzar las relaciones comerciales y la colaboración entre sectores empresariales. Para ello, la Generalitat de Catalunya puso en marcha una campaña política para mejorar las relaciones económicas con Israel, que supusieron varias visitas a este país¹⁰⁵. La más relevante se produjo en 2013, el entonces Presidente de la Generalitat de Catalunya, Artur Mas, y el alcalde de Barcelona, Xavier Trias y otros representantes políticos como el Conseller d’Economía de la Generalitat, Andreu Mas-Colell o el Secretario de Asuntos Exteriores y de la UE, Roger Albinyana, visitaron Israel con 30 empresas catalanas del sector tecnológico y Smart Cities y 19 centros de investigación. Pero no fueron los únicos. Con el presidente catalán, también llegaron a Israel el secretario de Presidencia, Jordi Vilajoana, y el secretario de Universidades, Antoni Castellà, con un objetivo: buscar socios tecnológicos, conocer potenciales inversores, cooperar internacionalmente y detectar productos innovadores para introducirlos en los mercados europeo y latinoamericano¹⁰⁶.

¹⁰² Emergui, S. (2016). “El mundo es cada vez más global y las soluciones, más específicas” El Mundo: Disponible en: www.elmundo.es/tecnologia/2016/10/05/57f50612ca474170478b45b7.html (Acceso: 23/04/2020)

¹⁰³ Camps-Febrer, B. (Coord), Baquero, L., Cama, M., Daza, F., García, A., Costa, E. (2017). *Derechos Humanos al Margen. Las relaciones económicas entre Cataluña e Israel*. Disponible en: www.odhe.cat/es/informe-derechos-humanos-al-margen-las-relaciones-economicas-cataluna-israel/ (Acceso: 23/04/2020)

¹⁰⁴ Disponible en: www.accio.gencat.cat/web/.content/bancconeixement/documents/fitxes_pais/informe-israel.pdf

¹⁰⁵ Septiembre de 2011: Participación de la vicepresidenta de la Generalitat Joana Ortega i del director general de Relacions Exteriors, Salvador Sedó, a la primera conferencia internacional para a la Cooperación Económica Regional en Tel Aviv, “Economic cooperation as a factor for prosperity and stability”

¹⁰⁶ EuropaPress (2013). “Mas y Trias viajan a Israel para reforzar los lazos”. Disponible en: www.europapress.es/catalunya/noticia-mas-trias-viajan-israel-reforzar-vinculos-economia-educacion-investigacion-20131109042010.html (Acceso: 23/04/2020)

Esa visita fue clave para la firma de múltiples acuerdos, entre, por un lado, el Departament d'Economia i Coneixement, l'Agència per la Competitivitat de l'Empresa Catalana (ACCIÓ) y el Ayuntamiento de un Barcelona, y por otro lado, la Israeli Innovation Authority (anteriormente MATIMOP), el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Espacio y varias las universidades de Tel Aviv, Hebrea, Technion Institute y Weizmann Institute¹⁰⁷.

Estas relaciones comerciales se fueron consolidando con la creación de la Oficina exterior de ACCIÓ en Tel Aviv en 2015 y en numerosas misiones empresariales y diplomáticas entre las que destacan: la misión al Clúster High-Tech de Tel Aviv (2011); media y TIC (CONNECT-Israel, 2011); Smart Cities liderada por CTecno y la participación de la Cámara de Comercio de Barcelona y Barcelona Activa (2013); Agritech (2015); Ciberseguretat (2016), entre otros.

Paralelamente, ACCIÓ ha continuado promoviendo la internacionalización de las empresas catalanas en Israel. La directora de la Oficina de Comercio e Inversiones en Israel, Mar Pérez, identifica que los sectores de oportunidad en términos de inversión destaca la automoción y construcción; y los sectores de oportunidad destaca la ciberseguridad, tecnologías financieras y Smart City.

Desde entonces las instituciones políticas y económicas catalanas han continuado potenciando estas relaciones estratégicas. En Septiembre de 2019, la Consellera d'Empresa i Coneixement, Àngels Chacón, realizó una misión a Israel para encontrarse con organizaciones como StartUp Nation Central, The Peres Center for Innovation, CityZone y el fondo de venture capital RED Capital Partner; aceleradores DriveTLV, especializada en startups de tecnología del ámbito de la movilidad inteligente, y the DOCK Innovation Hub, centrada en los sectores marítimo, portuario y logístico, entre otros¹⁰⁸.

Paralelamente, ACCIÓ ha continuado promoviendo la internacionalización de las empresas catalanas en Israel. La directora de la Oficina de Comercio e Inversiones en Israel, Mar Pérez, identifica que los sectores de oportunidad en términos de inversión destaca la automoción y construcción; y los sectores de oportunidad destaca la ciberseguridad, tecnologías financieras y Smart City¹⁰⁹. En el sector de la ciberseguridad, ACCIÓ identifica oportunidades para fabricantes catalanes de equipos de gama alta y de componentes, para integrarse en sistemas israelíes, en las áreas de video-vigilancia, sistemas de rayos X, sistemas de detección, sensores y soluciones biométricas. Mar Pérez propone que la empresa catalana se instale en el país para poder acceder a inversiones directas. ACCIÓ canaliza los Fondos Europeos de Desarrollo Regional, en la Estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente de Cataluña (RIS3CAT)¹¹⁰, en la que se enmarcan subvenciones públicas para iniciativas de R+D para empresas y centros de investigación catalanes e israelíes. Este acuerdo se lanza conjuntamente por ACCIÓ y ISERD (Israel Europe R&D directorate)¹¹¹.

¹⁰⁷ Un Convenio de 3 años entre ACCIÓ y la Agencia de Innovación Israelí (anteriormente MATIMOP) para promover iniciativas catalano-israelíes de I+D en los ámbitos de TIC, Agua, Electromobilidad, Media, Salud, Bio y Tecnologías médicas; que se complementó con una carta de intenciones para la cooperación tecnológica entre ambos países a través del programa TWINS (Towards Interrelations in Science). Memorándum de Entendimiento entre el Departament d'Economia i Coneixement catalán y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Espacio israelí que incluyó acuerdos específicos con la Universidad de Tel Aviv, Universidad Hebrea, Technion Institute (incluyendo al Ayuntamiento de Barcelona) y Weizmann Institute. Subvenciones de AGAUR en 2014 dando apoyo a 10 iniciativas de investigación entre instituciones catalanas e israelíes;

¹⁰⁸ Para más información per nota de prensa de ACCIÓ: www.accio.gencat.cat/ca/accio/premsa-comunicacio/cercador-premsa-actualitat/article/20190916_Missio-Israel

¹⁰⁹ Para más información ver video promocional de ACCIÓ: www.accio.gencat.cat/ca/serveis/banc-coneixement/cercador/BancConeixement/israel_es_una_opunitat_per_a_les_empreses_catalanes_que_cerqu

¹¹⁰ Para más información ver: catalunya2020.gencat.cat/ca/ris3cat/ (Acceso: 23/04/2020)

¹¹¹ Ver convocatoria de joint calls de proyectos de I+D para empresas catalanas e israelíes: www.catalonia.com/content/documents/2019/Joint-Call-Catalonia-Israel-Nuclis-2019.pdf (Acceso: 23/04/2020)

La presencia de Israel en los Congresos Mundiales de Smart City en Barcelona ha sido también muy importante. En 2018, Israel fue el principal país invitado al Congreso, la delegación israelí estuvo formada por 108 representantes políticos y empresas tecnológicas israelíes¹¹². Algunas de las empresas israelíes participantes fueron: Agent Video Intelligence, Breezometer, Capital Nature, Carbyne, Celeno, Moovit, Octopus Systems, Ofek Aerial Photography, Parkam, Roadix, Shield IOT, Skyline, Solview, Tondo, TruckNet, Urban Digital, Cellcom, Check Point, CT-Zone, Dorldor, Electra and Hopon, Bar-Ilan University y Elta¹¹³.

La presencia de Israel en los Congresos Mundiales de Smart City en Barcelona ha sido también muy importante. En 2018, Israel fue el principal país invitado al Congreso, la delegación israelí estuvo formada por 108 representantes políticos y empresas tecnológicas israelíes

Israel lleva años invirtiendo en el concepto Smart City través de múltiples empresas y sectores como E-Governance, ciberseguridad, movilidad y transporte, entre otros. Para las instituciones públicas españolas y catalanas existe un espacio de cooperación emergente entre ambos países en esta materia¹¹⁴:

Sinergias España - Israel Smart Cities	
España	Israel
Experiencia y desarrollo en actividades de infraestructuras	Ecosistema de innovación: Start Up Nation
Expansión y diversificación internacional en empresas de construcción de gran prestigio	Alto índice de emprendimiento y desarrollo de pequeñas empresas de componente tecnológico
Presencia de empresas en proyectos de infraestructuras en Israel	Exportación en tecnología, capital intelectual, productos y servicios de los principales sectores <i>high-tech</i>
Desarrollo de proyectos en <i>Smart Cities</i> : Barcelona, Málaga, Valencia...	Tel Aviv destaca como principal ciudad Smart del país. Proyecto de la ciudad de Haluza
Conocimiento y propiedad intelectual en Smart Grids	Importante desarrollo e integración en sistemas relacionados con las tecnologías de la información
Pioneros en desarrollo de tecnologías limpias: energías renovables	Pioneros en tratamiento y depuración de aguas. Sector biotecnológico y de ciencias de la vida

Tabla comparativa de las sinergias entre España e Israel elaborado por ICEX. Fuente: Informe ICEX Smart Cities 2014

El desarrollo del modelo Smart Cities desde una perspectiva securitaria es una prioridad para Israel. Múltiples startup locales han desarrollado tecnologías vinculadas con la Inteligencia Artificial y el Reconocimiento Facial, con cámaras de video-vigilancia, softwares de análisis de vídeos y sensores dispuestos en las infraestructuras de las ciudades¹¹⁵. Este interés se refleja en una de las conferencias más importantes en el ámbito de la seguridad doméstica a nivel global; la Israel

¹¹² Para más información ver: www.itrade.gov.il/spain/israel-en-la-smart-city-expo-barcelona-european-utility-week/ (Acceso:23/04/2020)

¹¹³ Willig, G. (2018). "Jerusalem at Smart City Expo World Congress 2018". Disponible en www.israelnationalnews.com/News/News.aspx/254575 (Acceso: 23/04/2020)

¹¹⁴ López, J.M. (2014). *Smart Cities 2014*. Oficina Económica y Comercial de España en Tel Aviv. Disponible en: www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/estudios-de-mercados-y-otros-documentos-de-comercio-exterior/DOC2014361899.html (Acceso:23/04/2020)

¹¹⁵ Toch, E. (2018). *Tecnologías de Smart Cities en Israel. Un Análisis sobre las tecnologías de vanguardia y polos de innovación*. Documento para Discusión N° IDB-DP-00591. Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en: www.ospi.es/export/sites/ospi/documents/documentos/BID_Tecnologias-de-Smart-Cities-en-Israel-2.pdf (Acceso: 24/03/2020)

Homeland Security & Cyber Conference. La Israel HLS & Cyber Conference es probablemente una de los mayores congresos en ciberseguridad del mundo con más de 160 expositores y 5000 visitantes. Participan las principales empresas de defensa y seguridad del país como CheckPoint, Rafael, Safer Place y Magal Security Systems¹¹⁶.

Desde la primera delegación de empresas catalanas al Israel HLS & Cyber en noviembre de 2016, liderada por Jordi Puigneró, Secretari de Telecomunicacions, Ciberseguretats i Societat Digital, su jefe de gabinete, Iván Monforte y Xavier Gatius, Director de la Agencia de Ciberseguretats de Catalunya (Cesicat), Cataluña ha avanzado en el desarrollo del sector de ciberseguridad. El 29 de octubre de 2019 se crearon las bases para la aprobación de una Agència de Ciberseguretats de Catalunya (ACC) con el objetivo de repeler los ataques en el ciberespacio y ejercer funciones de respuesta en caso de emergencia¹¹⁷.

En febrero de 2020, ACC y ACCIÓ presentaron conjuntamente un nuevo informe donde afirmaron que el ecosistema de ciberseguridad en Cataluña superaba los 800 millones de euros, con 356 empresas y más de 6.100 trabajadores. El informe apunta que las aplicaciones de ciberseguridad para Cataluña se centran en protección de empresas, gobierno y personas. Es el caso de la industria, que requiere de sistemas de seguridad para proteger dispositivos, grandes infraestructuras e información sobre patentes y propiedad intelectual, por ejemplo. En cuanto a la movilidad, la ciberseguridad se introduce en la protección de medios de transporte, incluidos los vehículos autónomos y los drones, mientras que en el ámbito de la administración se puede aplicar para gestionar servicios públicos electrónicos¹¹⁸.

A día de hoy, en el curso de esta investigación, no se ha hallado ninguna información o documento en el que ACCIÓ, en su promoción de la inversión en Israel, mencione los riesgos de la inestabilidad de su situación política; los de adquirir productos probados sobre población civil o los de colaborar directa o indirectamente con empresas vinculadas con la ocupación de territorios palestinos, prohibida por el Derecho Internacional de los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario¹¹⁹.

¹¹⁶ Para más información ver la web del Ministerio Israelí de Economía e Industria: www.itrade.gov.il/spain/mas-de-160-empresas-expositoras-y-por-encima-de-los-5-000-visitantes-es-el-saldo-de-la-ultima-edicion-de-hls-cyber-una-de-las-ferias-de-seguridad-mas-importantes-de-israel/

¹¹⁷ Para más información sobre la Agència de Ciberseguretats de Catalunya ver: www.ciberseguretats.gencat.cat/es/details/noticia/La-Agen-cia-de-Ciberseguridad-de-Catalunya-inicia-su-andadura-para-proteger-a-la-ciudadania-las-empresas-y-las-instituciones

¹¹⁸ ACC, ACCIÓ (2020) Informe Tecnològic de Ciberseguretats a Catalunya. Disponible en: www.ciberseguretats.gencat.cat/es/details/noticia/Pre-sentacion-Informe-Tecnologico-de-Ciberseguridad-en-Catalunya (Acceso: 24/04/2020)

¹¹⁹ A modo de ejemplo ver la ficha de país Israel en ACCIÓ: www.accio.gencat.cat/ca/serveis/banc-coneixement/cercador/BancConeixement/opor-tunitats_de_negoci_a_israel#blocMaterials_a97f24b6-d9d6-11e7-90d6-005056924a59 (Acceso: 26/04/2020)

Caso de estudio: Magal Security Systems



Magal Security Systems Ltd. (en adelante “Magal”) es una empresa multinacional de origen israelí especializada en soluciones tecnológicas y servicios del ámbito militar, seguridad y ciberseguridad con aplicación en los sectores de defensa, seguridad fronteriza, aeroportuario, portuario, industria y Smart City/Safe City. Magal es líder mundial en “Sistemas de Seguridad Perimetral de Detección de Intrusos” (PIDS en su acrónimo en inglés), un dispositivo del mercado de la seguridad física que Magal ha ido desarrollando incorporando tecnología de gama alta y ciberseguridad. Magal dice haber instalado más de 10.000 km de vallado inteligente en todo el mundo¹²⁰.

Su base de operaciones se encuentra en Yehud (Israel) pero opera en más de 100 países entre los que destaca España donde su cifra de negocio no ha cesado de aumentar desde su llegada al país en 2009. Su especialización en la protección de infraestructuras críticas le ha permitido establecer contratos con actores gubernamentales (Ministerio de Defensa, Ministerio de Interior, Ministerio de Fomento) y sectores industriales de la energía, gas, automoción, entre otros.

5.1 Origen y desarrollo de Magal Security Systems en Israel

Originalmente Magal Security Systems nació como un departamento de la empresa pública Israel Aerospace Industries Ltd (IAI) en 1969, para dar respuesta a las necesidades de seguridad de las IDF en sus disputadas fronteras. El 27 de marzo de 1984 se registró oficialmente como empresa en Israel pero con una participación del 26% del Gobierno de Israel¹²¹. En 1993 la empresa se privatizó completamente e inició su cotización en el índice Nasdaq de Wall Street¹²².

Magal forma parte del complejo militar-industrial israelí como principal proveedor de PIDS del Gobierno Israelí. Los contratos con el Ministerio de Defensa Israelí y las IDF representaron en 2016, 2017, 2018 y 2019 un el 8,6%, 10,2%, 10,9% y 17,2%, respectivamente, del total de sus beneficios en Israel¹²³. En 2013 Magal era el sexto productor israelí en sistemas y equipos de seguridad por volumen de ventas, tan solo detrás de las empresas militares IAI, Elbit Systems Ltd, Rafael Advanced Defence, Elta Systems Ltd. y Taas – Israel Military Industries.

¹²⁰ A&S International (2007) “Staging a Defense With Perimeter Security Solutions” en ASMAG.com. Disponible en: www.asmag.com/show-post/5349.aspx (Acceso: 24/03/2020)

¹²¹ Para más información ver: www.thestreet.com/technology/magal-security-systems-authorizes-13-cent-cash-dividend-1432814

¹²² Para más información ver: www.magalsecurity.com/about-magal/company-overview

¹²³ Informe anual económico de Magal a diciembre 2019. Disponible en: www.magalsecurity.com/sites/default/files/resource/file/2019%20-%20Form%202020F.pdf

El desarrollo tecnológico de Magal no puede entenderse sin la experiencia acumulada en la contribución, durante más de 50 años, a la infraestructura de la ocupación israelí en los Territorios Ocupados Palestinos:

Table 2.20 Ranking of Israeli producers of security systems & equipment by sales volume (2012)

Rank	Company	Sales	Export Sales		Employees	Parent company / Institution
		EUR mn	EUR mn	% total sales	Number	
1	Israel Aircraft Industries Ltd	2,606.7	2,039.2	78.2	16,548	State of Israel
2	Elbit Systems Ltd	2,137.4	1,608.1	75.2	12,545	Private
3	Rafael Advanced Defence Systems Ltd	1,501.1	883.1	58.8	7,258	State of Israel
4	Israel Aircraft Industries Elta Systems Ltd	759.0	669.4	88.2	4,000	Israel Aerospace Industries (State of Israel)
5	Taas - Israel Military Industries	367.7	144.0	39.2	3,497	State of Israel
6	Magal S3 Security Systems Ltd	67.2	59.6	88.6	279	BMI Capital (USA), Grace and White (USA) e
7	Star Defence Systems Ltd (SDS)	46.1	37.0	80.2	305	Star Night Technologies
8	Semi-Conductor Devices (SCD)	80.2	30.5	38.0	522	Elbit Systems + Rafael
9	PCB Technologies Ltd	73.9	10.1	13.7	682	Prioritech
10	Kinetics Ltd	73.6			295	Elbit Systems
11	Attenti	70.0			175	3M

Note: Exchange rate on April 25, 2013: 100 ILS (Israeli Shekel) (NIS = New Israeli Shekel) = 21,2 EUR.

Source: Dun & Bradstreet Israel Ltd, Tel Aviv.

Ranking de los mayores productores israelíes de sistemas de defensa y seguridad en 2013. Fuente: EU¹²⁴

Magal ha participado en la construcción del Muro de Separación a través de la provisión e implantación de sistemas y tecnologías de seguridad. En 2002, Magal afirmó que había obtenido el 80% de los contratos del Ministerio de Defensa Israelí para la instalación de los sistemas perimetrales para la detección de intrusos¹²⁵. Magal ha instalado, en total, 170km de PIDS en el Muro de Separación en Cisjordania por un valor total de 15 millones de dólares¹²⁶. Algunos de estos contratos fueron:

- En 2005 una obtuvo nueva adjudicación para dotar de seguridad perimetral a 40km más del muro por un monto de 4.2 millones dólares. A finales de ese mismo año, otro contrato similar por valor de 6.1 millones de dólares¹²⁷.
- Además, la compañía recibió 10.3 millones de dólares por parte del Ministerio israelí de Defensa para la instalación de una valla de disuasión eléctrica que formaría parte del Muro¹²⁸.
- La compañía también construyó una valla de detección eléctrica en el Golán Sirio y suministró sistemas perimetrales de detección de intrusos para el entorno que rodea la Franja de Gaza¹²⁹.

¹²⁴ Tabla extraída de www.ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/e-library/documents/policies/security/reference-documents/docs/fu98407_main_report_final.pdf

¹²⁵ The Marker (2002). "Magal: says has 80% State's contract to build West Bank intrusion systems". Disponible en: www.themarker.com/misc/1.121449 (Acceso: 10/05/2020)

¹²⁶ Para más información ver la ficha de empresa de Who Profits: www.whoprofits.org/company/magal-security-systems

¹²⁷ Para más información ver la ficha de empresa de ODHE: www.odhe.cat/es/magal-s3-espana-sl/

¹²⁸ Para más información ver Ficha de Magal en Who Profits: www.whoprofits.org/company/magal-security-systems/ (Acceso: 10/05/2020)

¹²⁹ Idem

- En 2016, Magal obtuvo un contrato por el Ministerio de Interior israelí para la instalación y mantenimiento de las vallas eléctricas de las prisiones israelíes, manteniéndose como la principal empresa suministradora¹³⁰.
- En febrero 2017, Magal recibió un pedido por valor 8,5 millones de dólares por parte del Ministerio de Defensa para el suministro, integración y soporte de frontera y soluciones de protección del perímetro¹³¹.

Asimismo, Magal ha desarrollado un complejo sistema de seguridad formado por PIDS y cámaras de video-vigilancia conectados con la tecnología de mando y control Fortis 4G para el asentamiento de Ariel. Este asentamiento es uno de los más grandes que Israel ha construido en territorios ocupados de Cisjordania, fue creado en 1978 y ocupa 1.335 hectáreas. Magal también provee sus sistemas de seguridad en los asentamientos de Alfei Menashe, Karnei Shomron, Shilo, Geva Binyamin (Adam), Tzofim, Shaked, Giva'at Ze'ev, Oranit e Itamar en Cisjordania¹³².

Magal desarrolla actividades económicas directas en el Muro de Separación y los asentamientos ilegales israelíes y que concuerdan con las actividades identificadas por el Consejo de Derechos Humanos en la resolución A/HRC/22/63 (Ver capítulo 4.1 de este informe) concretamente:

- a) El suministro de equipos de vigilancia e identificación para los asentamientos, el muro y los puestos de control directamente vinculados a los asentamientos;
- b) El suministro de servicios de seguridad, equipos y materiales a las empresas que operan en los asentamientos;
- c) La prestación de servicios de apoyo al mantenimiento y existencia de los asentamientos, como el transporte.

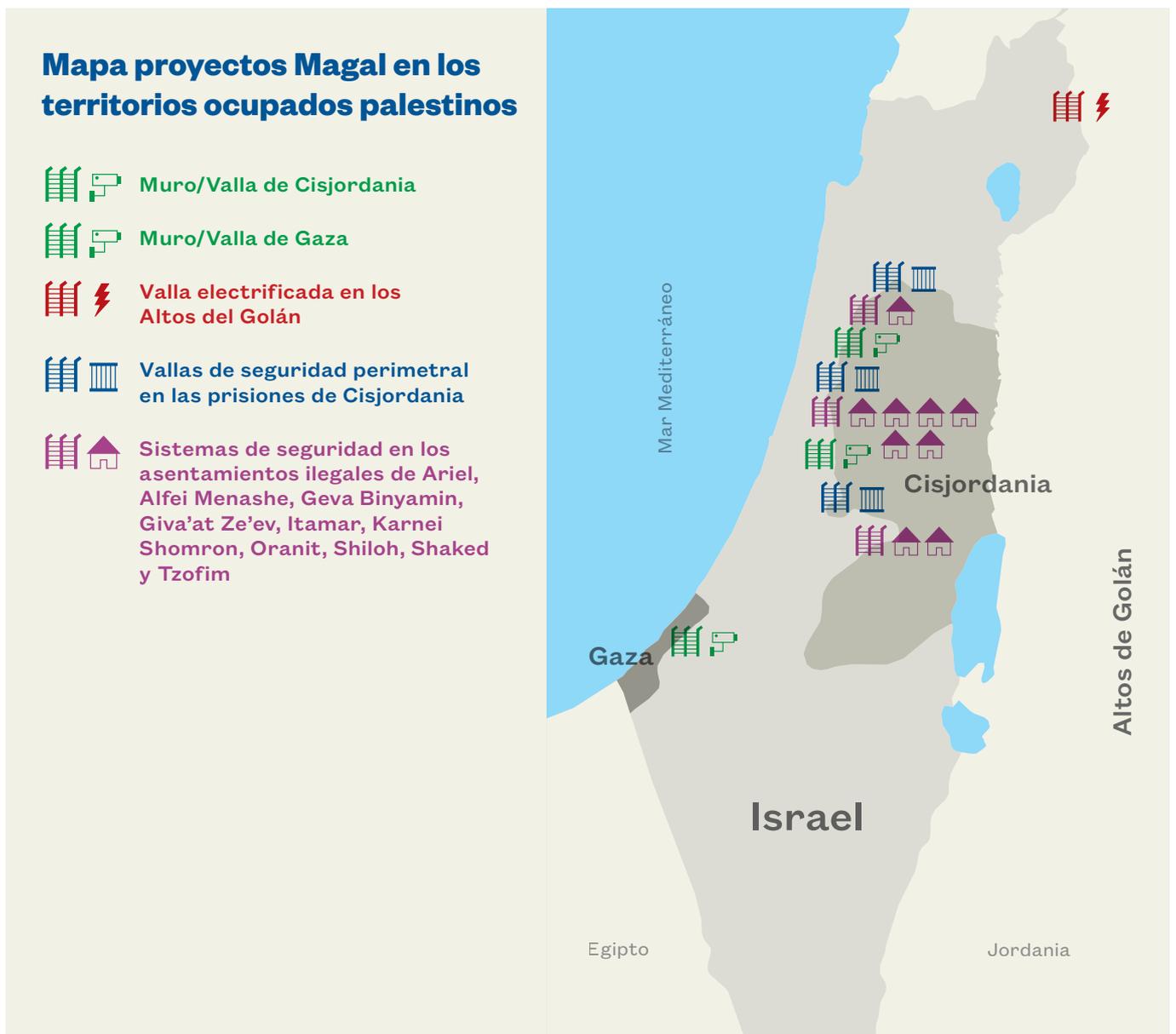
¹³⁰ Idem

¹³¹ Idem.

¹³² Para más información ver la ficha de empresa de Who Profits: www.whoprofits.org/company/magal-security-systems



Vallado PIDS de Magal Security Systems en los TPO. Fuente: Who Profits



5.2 Estructura corporativa

Magal Security Systems Ltd es una “private limited company”. La Junta Directiva es el principal órgano de dirección estratégica de la empresa. Sus miembros son elegidos por la Asamblea General de Accionistas. La composición de la Junta Directa refleja el poder de los accionistas principales. La Junta Directiva delega en el CEO la dirección ejecutiva y los asuntos diarios de la empresa.

Accionistas

El Fondo de inversiones israelí FIMI Opportunity Fund es el mayor y último propietario de Magal con el 42,58% de sus acciones totales. El resto de la estructura accionarial se compone de accionistas institucionales e individuales. Los primeros son la mayoría fondos de inversión y tecnológicas, el más importante de ellos es Grace & White, Inc con un 6,14% de las acciones. Mientras que los accionistas individuales más importantes son miembros de la dirección ejecutiva de la empresa. El resto son particulares con menos del 1% de las acciones.

Cuadro de Accionistas de Magal Security Systems

Tipo	Nº	Accionistas	Nº Acciones	% Acciones sobre el total
Institucionales	1	FIMI Israel Opportunity Five, Limited Partnership (as April 2020)	5.207.235	22,49%
	2	FIMI Opportunity Five (Delaware), Limited Partnership (April 2020)	4.646.924	20,07%
	3	Grace & White, Inc. (31 Dic 2019)	1.426.582	6,16%
	4	Janney Montgomery Scott LLC (Investment Management) (31 Dic 2019)	660.950	2,85%
	5	Wellington Management Co. LLP (31 Dic 2019)	612.610	2,65%
	6	Renaissance Technologies LLCas (31 Dic 2019)	606.380	2,62%
	7	Wells Fargo Clearing Services LLC. (31 Dic 2019)	455.380	1,97%
	8	AWM Investment Co., Inc. (31 Dic 2019)	395.660	1,71%
	9	US Bancorp Asset Management, Inc. (31 Dic 2019)	100.640	0,43%
	10	KMS Financial Services, Inc. (31 Dic 2019)	47.880	0,21%
	11	Dalton Investments LLC. (31 Dic 2019)	29.610	0,13%
	12	Perritt Capital Management, Inc. (31 Dic 2019)	19.500	0,08%
Individuales (2)	15	Jacob Berman (Director de Consejo)	13.750	0,06%
	16	Doron Kerbel 47y Vice President – General Counsel and Company Secretary	21.166	0,09%
	17	Brian Rich 62y Deputy CEO, CTO and President of Senstar Corporation	12.500	0,05%
	18	Yaacov Vinokur 41y Chief Financial Officer	16.000	0,07%
	19	Fabien Haubert	8000	0,03%
	20	No identificadas (múltiples inversores con menos del 1%) (1)	8.873.218	38,32%
Total (3)			23.153.985	100%

1. Cifra de pequeños tenedores no identificados en las cuentas de la empresa por tener menos del 1%

2. La empresa identifica los accionistas individuales con posiciones en la dirección ejecutiva

3. Según el informe anual económico 2019

Fuente: Elaboración propia a través de los informes anuales públicos de la empresa (actualizados a abril 2019) www.magalsecurity.com/sites/default/files/resource/file/2019%20-%20Form%2020F.pdf y Financial times (actualizados a diciembre 2019) www.markets.ft.com/data/equities/tearsheet/profile?s=MAGS:NMQ

Junta Directiva

La Junta Directiva¹³³ de Magal Security está formada por Gillon Beck (Presidente), Jacob Berman, Avraham Bigger (director independiente), Ron Ben-Haim, Moshe Tsabari (director independiente), Limor Steklov (director externo). Su Consejo combina perfiles especializados del ámbito de las finanzas, tecnología, defensa y seguridad:

- Gillon Beck es el Presidente de la Junta Directiva de Magal y *Senior Partner* de FIMI. También es miembro de la Junta Directiva de otras empresas en la cartera de inversiones de FIMI como Orbit Communication Systems empresa proveedora de las IDF.
- Moshe Tsabari sirvió 20 años en las IDF, de los cuales dedicó 14 años a los servicios de inteligencia de Israel (Shin Bet)¹³⁴.
- Ron Ben-Haim es partner de FIMI y director de TaT technologies del sector de aviación, otra empresa en la cartera de inversiones del fondo israelí.
- Jacob Berman proviene del sector financiero, actualmente es presidente de la Junta Directiva del Israel Discount Bank of New York.
- Avraham Bigger es director de Bigger Investments Ltd y presidente de al menos 11 empresas entre las que destaca Paz Oil Company¹³⁵, una de las empresas con actividad económica en los asentamientos israelíes de los TPO de acuerdo con el informe A/HRC/43/71 de Naciones Unidas.
- Limor Steklov tiene amplia experiencia financiera, actualmente es directora financiera de TNT Express Worldwide.

Dirección ejecutiva

Mientras que el equipo de dirección ejecutiva¹³⁶ está formado por Dror Sharon (Director Ejecutivo, CEO); Brian Rich (Director Ejecutivo Adjunto/Director Técnico); Yaniv Shachar (Director Ejecutivo Adjunto /Gerente de la división proyectos), Yaacov Vinokur “Kobi” (Director financiero); Jeremy Weese (Vicepresidente senior / Director de Operaciones); Eli Sananes (Vicepresidente senior: Ventas globales); Hagai Katz (Vicepresidente senior: Marketing); Doron Kerbel (Vicepresidente senior /Secretario/Consejero General); Ezra Shemesh (Vicepresidente senior: Ventas); Gord Loney (Vicepresidente: Ventas en Pacífico Asiático); Kristen Cory (Vicepresidente: Ventas Norte América); Arnon Bram (Gerente: Magal Soluciones integrales); Carlos García Almeida (Gerentete general: Latino America); Miguel A Lopez Romero (Director gerente: Iberia & Marruecos).

El equipo ejecutivo tiene una amplia experiencia en el sector de la tecnología y concretamente ciberseguridad en empresas como Hikvision, Prosegur, Operations with Intelligent Detection Systems Inc. o Thales. Destaca la relación de Arnon Bram (UAV Tactical Systems) y Doron Kerbel con Elbit Systems.

Dror Sharon sustituyó a Saar Koursh como CEO de la empresa en el año 2019. Anteriormente, Dror Sharon había trabajado varios años como presidente y CEO de Controp Precision Technology LTD, una compañía especializada en el desarrollo y la comercialización de sistemas de control y precisión en el ámbito de la Homeland Security. Antes de trabajar para Controp, Dror Sharon fue también CEO de Opgal Optronics LTD, empresa fabricante de cámaras térmicas infrarrojos para el mercado de la seguridad y defensa¹³⁷.

¹³³ Para más información ver Junta Directiva de Magal: www.magalsecurity.com/about-magal/board-directors

¹³⁴ Para más información de Moshe Tsabari ver: www.es.wallmine.com/nasdaq/mags/officer/1768240/moshe-tsabari

¹³⁵ Ver perfil de Avraham Bigger en: www.bloomberg.com/profile/person/21117045

¹³⁶ Ver información de equipo directivo en: www.magalsecurity.com/about-magal/executive-management

¹³⁷ Wenkert, A. (2018). “Security Contractos Magal appoints New CEO”. C.Tech by Calcalist. Disponible en: www.calcalistech.com/ctech/articles/0,7340,L-3736001,00.html (Acceso: 15/09/2020)

Actualmente, la empresa matriz dispone de unos 411 empleados alrededor del mundo¹³⁸, de los cuales 55 son personal del área de la gerencia y la administración, 79 son personal de ventas y marketing, 18 son personal de gestión de proyectos, 194 son personal de producción, instalación y mantenimiento y 65 son personal del área de ingeniería, investigación y desarrollo. El personal laboral de la empresa está distribuido en diversos países: 158 se localizan en Israel, 29 en Estados Unidos de América, 119 en Canadá y el restante 105 en diversos países, entre ellos España. La filial española de Magal está formada por un equipo de 7 personas. Desde la creación de la filial en 2009, la empresa ha pasado de tener 2 personas empleadas a las 7 actuales.

El grupo de empresas Magal

La compañía Magal está formada por un conjunto de empresas donde Magal Security Systems es la empresa matriz con el control del resto de empresas subsidiarias. Desde su creación como empresa en 1984 su objetivo ha sido convertirse en el líder mundial del mercado de seguridad física con sus productos de seguridad perimetral con tecnología avanzada. Para ello se ha especializado en el diseño, manufactura, instalación y mantenimiento de los PIDS, lo que le permite vender productos específicos como sensores hasta desarrollar e implementar complejos ecosistemas de seguridad en fronteras o *Smart Cities*. La estrategia para alcanzar estos objetivos ha sido incorporar know-how¹³⁹ en su cadena de valor a través de la adquisición de empresas especializadas en los diversos dispositivos que componen un PIDS. Las principales adquisiciones de Magal han sido:



Línea cronológica de los grandes acontecimientos de la empresa. Fuente: Magal Security Systems¹⁴⁰

¹³⁸ Para más información ver perfil de la empresa en Financial Times: markets.ft.com/data/equities/tearsheet/profile?s=MAGS:NMQ (Acceso: 12/09/2020)

¹³⁹ El know-how es un concepto empresarial que se refiere al conocimiento fundamental para el desarrollo técnico, administrativo y comercial de una empresa. Es un valor intangible de la empresa

¹⁴⁰ Imagen extraída de: www.magalsecurity.com/sites/default/files/resource/file/Magal%20March%202020.pdf

Cronología de adquisiciones de empresas

- 1993** Magal adquiere **Stellar Security Products** de Estados Unidos.
- 1997** Magal adquiere **Senstar Corporation** de Canadá. Con ello se convierte en líder mundial de PIDS e incorpora las múltiples empresas: Senstar Latin America (México), Senstar Andina (Colombia), Senstar GmbH (Alemania), Senstar Inc (Estados Unidos) y Senstar Ltd (Reino Unido).
- 1997** Adquiere la división de **Seguridad Civil de Dornier** en Alemania.
- 1997** **Perimeter Products Inc** (Estados Unidos) y fusiona Perimeter Products con Senstar Inc (Estados Unidos)-Stellar creando Magal-Senstar Inc.¹⁴¹
- Enero 2013** Magal adquiere **Websilicon**, empresa especializada en redes terrestres e inalámbricas. Magal incorpora la dimensión de ciberseguridad a la empresa, con el diseño de soluciones de físicas y ciber en infraestructuras críticas¹⁴². Posteriormente, Websilicon pasa a denominarse **Cyberseal**.
- Abril 2014** Senstar adquiere **Optellios** una empresa de Estados Unidos, líder tecnología de fibra óptica sensible.
- Abril 2016** Senstar adquiere **Aimetis** (Canadá), con ello la empresa adquiere la tecnología VMS (software de gestión de vídeo). Une a sus filiales canadienses Aimetis y Senstar Corp, manteniendo el nombre de esta última.¹⁴³
- Abril 2018** Magal adquiere **ESC BAZ Ltd**: Empresa militar especializada en la manufactura de Sistema de vigilancia y observación. La empresa alude públicamente a que sus productos son “Combat Proven” (probados en combate). Entre sus clientes destacan las IDFs y otros cuerpos de defensa y seguridad^{144 145}.

¹⁴¹ Para más información ver: www.securitysales.com/news/senstar-stellar-name-gives-way-to-magal-stellar/

¹⁴² Nota de prensa de Magal en 23 de enero de 2013 disponible en PR Newswire: www.prnewswire.com/news-releases/magal-acquires-websilicon-strengthening-its-cyber-security-offerings-for-critical-sites-188020211.html (Acceso 26/04/2020)

¹⁴³ Nota de prensa de Magal en 1 de abril de 2016 disponible en PR Newswire www.prnewswire.com/news-releases/magal-s3-acquires-aimetis-corp--a-global-leader-in-vms-software-diversifying-and-expanding-its-product-portfolio-574282251.html (Acceso: 26/04/2020)

¹⁴⁴ Nota de prensa de Magal en 2 de abril de 2018 disponible en PR Newswire: www.prnewswire.com/news-releases/magal-acquires-control-of-esc-baz-678526693.html (Acceso: 26/04/2020)

¹⁴⁵ Globes (2018). “Magal buys Israeli Video Security co ESC BAZ”. Disponible en: www.en.globes.co.il/en/article-magal-buys-israeli-video-security-co-ecs-baz-1001223871 (Acceso: 26/04/2020)

Listado de empresas del grupo Magal

Empresas subsidiarias de Magal:

1. Senstar Corporation (100%, Canadá) 2017 emerge de Senstar Stellar y Aimetis.
 - a. Senstar Latina America (México)
 - b. Senstar Limited (UK)
 - c. Senstar Apac Dte. Ltd. (Singapur)
 - d. Senstar Andina (Colombia)
 - e. Senstar Gmbh (Alemania), antes Aimetis GmbH
2. Senstar Inc (100%, Estados Unidos de América), adquiere Optellios (US) y Perimeter products Inc. (US)
3. Senstar Stellar Latin America SA DE CV (100%, México)
4. Magal-S3 Canadá Inc. (100%, Canadá)
5. ESC BAZ Ltd. (55%, Israel)
6. Cyberseal Ltd. (Israel) (antes Websilicon)

Magal además ha creado numerosas empresas para la venta y distribución en países nórdicos, Kenia, Golfo Pérsico, Filipinas, Malasia, China, Singapur y España:

- Magal Systeme S.R.L. (Rumania),
- Nederlandse Technologie Investeringen b.v.¹⁴⁶ (Países Bajos)
- Magal S3 España, S.L.
- Magal Tecnologia Em Segurance Ltda. (Brasil)¹⁴⁷

¹⁴⁶ Información de la subsidiaria en los Países Bajos: www.drimble.nl/bedrijf/amsterdam/20577907/nederlandse-technologie-investeren-bv.html

¹⁴⁷ Informe anual económico de Magal para el año 2013: www.sec.report/Document/0001178913-14-001107/

5.3 La trazabilidad de los sistemas Perimetrales de Detección de Intrusiones (PIDS)

Magal se especializa en el desarrollo de productos vinculados con los **Sistemas de Seguridad Perimetral de Detección y Prevención de Intrusiones (PIDS)**, así como servicios para el desarrollo de proyectos de seguridad que van desde el análisis de las necesidades de seguridad, el diseño, la instalación y el mantenimiento de las soluciones tecnológicas.



Servicio integral de la división de proyectos de Magal. Fuente: Magal Security Systems¹⁴⁸

Un PIDS es una infraestructura física (vallado) que se potencia con múltiples tecnologías de diferentes categorías. Las tecnologías más importantes que ofrece Magal por categorías disciplinares son:

- **Vallados y barreras: Yael, DTR** (Alambres tenso); **InnoFence** (Valla decorativa inteligente); **MagBar**: solución de seguridad que combina una verja física masiva con un sensor de detección de la intrusión; **ROBOGUARD**: Es un robot pequeño que recorre vallas de seguridad, a través de un monocarril y dispone de varios sensores. El robot tiene dos modos de operación: i) Modo Patrulla Rutinaria, en la que viaja de forma autónoma a 5km/h escaneando y buscando anomalías dentro del perímetro de seguridad; ii) Modo Respuesta, en el cual el robot reacciona aproximándose al punto donde se ha detectado una intrusión sospechosa.
- **Sensores adaptados a los vallados:** Barricadas (Electro-Sensor de vibración mecánica), **FlexZone** (Sensor de detección de intrusiones) detecta y localiza cualquier intento de corte, salto o intento de rotura de la valla, **FiberPatrol** (Sensor fibra-óptico): fibra óptica de avanzada tecnología para dar protección hasta en 16km. Para protecciones de conductos por parte de intrusiones de terceros, protege hasta un total de 48km¹⁴⁹. Sensores de iluminación (**LM100**).

¹⁴⁸ Imagen extraída de www.magalsecurity.com/sites/default/files/resource/file/Magal%20March%202020.pdf

¹⁴⁹ Israel Defense (2016). "Magal: Fiber-optics sensors for fences, pipeline and dataline protection". Disponible en: www.israeldefense.co.il/en/content/magal-fiber-optic-sensors-fence-pipeline-and-dataline-protection (Acceso: 26/04/2020)

- **Barreras virtuales: OmniTrax:** es un cable enterrado con sensor de detector de intrusiones, crea un campo de detección de radar invisible, **Ultra-Wave** (Detector de campo bistático), **X-Field** (Sensor de seguimiento de terreno volumétrico)
- **Sísmico: PipeGuard** (Sensor anti-excavación), **TunnelGuard** (Protección de activos)
- **Verificación y rastreo:** Vigilancia de largo alcance durante el día y la noche, cámaras de rango medio y corto durante el día y la noche, **Symphony:** sistema de gestión de video y análisis de video inteligente, Gestión de Software de Vídeo (**VMS**), Analíticas de Video Inteligencia (**IVA**).
- **Control de Acceso y puertas:** Automatización de puertas incluyendo bolardos, puertas antiterroristas, etc., control de acceso, biometría, LPR, tecnología de detección y cámaras de vigilancia. Control de Acceso electrónico (**EAC**).
- **Cyber: Rubidium** – Gestión de eventos de información de seguridad (SIEM), **Tungsten** – Conmutador Ethernet con protección de seguridad cibernética incorporada, **Gallium PDS** – Detector pasivo y localizador de dispositivos inalámbricos.
- **Sistemas de gestión de información (PSIM): Fortis 4G** centro de control de última tecnología preparado para responder con personal a cualquier intrusión física. La columna vertebral del PSIM es su sistema de información geográfico (GIS), aparato que utiliza coordenadas precisas para visualizar los diferentes puntos de interés.

Otras marcas registradas de Magal: **Aimetis, Aimetis Symphony, Fiberpatrol, Flare, Flexpi, Flexps, Flexzone, Guidar, Intelli-Field, Omnitrax, Panther, Pinpointer, Repels, Sennet, Sensstar, Senstar & Design, Sentient, Ultrawave Design, Xfield, Magal, Dtr, Fortis, Maestro Db, Fensor, And Roboguard. Armourflex, Cyberseal, Enterprise Manager, Gallium Pds, Intelli-Flex, Intellifiber, Lm100, The Magal Logo, Network Manager, Rubidium, Starled, Starnet, Symphony, Tungsten, Vanadium.**



Ecosistema de seguridad PIDS con múltiples tecnologías de Magal. Fuente: Magal Security Systems¹⁵⁰.

La cadena de valor¹⁵¹ de Magal se desarrolla a través de las actividades primarias y secundarias. Las primeras se vinculan con las actividades de: logística (tanto para la recepción de materias primas como la entrega de los productos); ventas y marketing; operaciones (testeo, ensamblaje, maquinaria, mecanización, empaquetado, reparación y mantenimiento); servicios (pre y post-venta). Las secundarias englobarían las actividades de desarrollo tecnológico, la compras (maquinaria, suministros, proveedores, adquisición de materia prima y cualquier otro tipo de suministros para la producción de las soluciones tecnológicas finales); recursos humanos y la infraestructura de la firma (finanzas, planificación, estrategia, contabilidad, entre otros).

En este proceso participan principalmente las empresas del grupo Magal, desarrollando cada una de ellas funciones específicas de acuerdo con su especialización. Asimismo, se incorporan soluciones tecnológicas de empresas externas “Third-party integration” (Integración de terceras partes) en los diferentes segmentos del sistema PIDS. Un ejemplo de estas integraciones fue la fusión del sistema FlexPS de Senstar con la valla de alta seguridad de Impase II de la empresa Amerister¹⁵².

Los acuerdos con empresas externas han resultado también en Joint Ventures (Alianzas estratégicas) como es el caso de Magal con la empresa ICX para poner en el mercado global un radar terrestre de vigilancia (STS-1400)¹⁵³.

5.3.1 Suministro de materias primas: riesgo potencial de “Minerales de Conflicto”

Magal manufactura la mayoría de sus productos. En ese proceso se utilizan múltiples materias primas, principalmente metales y otros minerales. Magal informa que en su proceso de manufactura utiliza minerales que entrarían en la denominación internacional de “Minerales en Conflicto”¹⁵⁴. Desde 2017, la UE obliga a la “diligencia debida” a las empresas importadoras de estos minerales¹⁵⁵. Magal como empresa israelí ha adoptado las recomendaciones de la OECD para la Diligencia Debida en la cadena de suministro de minerales de Áreas en Conflicto o Alto Riesgo¹⁵⁶. En su informe sobre Conflicto de Minerales de 2016 afirma que sus productos utilizan los siguientes minerales: oro, tantalio, estaño y tantalio con las siguientes aplicaciones¹⁵⁷:

- Oro: después de fundirse y aplicarse a un componente en una capa delgada, forma parte de los sensores de Magal.
- Estaño: se utiliza en tarjetas de circuito electrónico soldando componentes en las tarjetas.
- Chapado en oro: clavijas de contacto como parte de los conectores que Magal compra como producto estrictamente comercial y que están soldados o unidos a mazos de cables o tarjetas de circuitos electrónicos.
- Tantalio: forma parte de los condensadores que Magal compra como producto estrictamente comercial y está soldado o conectado a las tarjetas electrónicas.

¹⁵¹ Byrne Taylor (2018) “Magal Security Systems Ltd. Value Analysis Chain” Disponible en: www.essay48.com/value-chain-analysis/5175-Magal-Security-Systems-Ltd-Value-Chain-Analysis (Acces: 24/04/2020)

¹⁵² SP&T News (2012) “Senstar PIDS with Ameristar fence system”. Disponible en: www.sptnews.ca/senstar-pids-integrates-with-ameristar-fence-system-2263/ (Acceso: 24/04/2020) dan leho

¹⁵³ Defense Daily (2009). “Magal to offer to ICX STS-1400 Ground Surveillance Radar” Disponible en: www.defensedaily.com/magal-to-offer-icx-sts-1400-ground-surveillance-radar/homeland-security/ (Accto en posicso: 24/04/2020)

¹⁵⁴ Ver informe de Magal “Conflict Mineral Report”: www.magalsecurity.com/sites/default/files/page/downloads/sd-form_0.pdf

¹⁵⁵ Para más información ver nota de prensa del Parlamento Europeo: www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20170308IPR65672/minerales-de-conflicto-los-importadores-estaran-obligados-a-comprobar-su-origen

¹⁵⁶ OECD (2016). *Guía de Debida Diligencia de la OECD para Cadenas de Suministro de Responsable de Minerales en Áreas de Conflicto o Alto Riesgo*. Disponible en www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=0bdf543-61e8-4018-872b-405e1924d0fb (Acceso: 23/04/2020)

¹⁵⁷ Ver informe de Magal “Conflict Mineral Report”: www.magalsecurity.com/sites/default/files/page/downloads/sd-form_0.pdf

En ese mismo informe, la empresa aporta un listado de 87 proveedores de los que obtiene las materias primas, pero admite que, al no adquirir los minerales directamente de las minas, son incapaces de determinar si estos provienen de zonas de conflicto o alto riesgo y, por tanto, no descartan la posibilidad de que así sea¹⁵⁸. Según las recomendaciones de la OECD para la diligencia debida en las cadenas de suministro de minerales de conflicto, las empresas deben establecer mecanismos con sus proveedores para prevenir que la materia prima provenga de contextos de alto riesgo¹⁵⁹. Magal como empresa internacional del ámbito de seguridad tiene la capacidad para prevenir ese impacto seleccionando proveedores con mecanismos de transparencia que aseguren que sus minerales no provienen de esos contextos.

5.3.2 Desarrollo tecnológico “Combat Proven”

Magal se estructura en dos grandes divisiones operacionales vinculadas con sus segmentos de mercado; soluciones y servicios¹⁶⁰:

- La primera división de soluciones y proyectos liderada por la empresa matriz Magal Security Systems. Esta división ofrece los productos completos de todas las empresas Magal para ser instalados en contextos específicos. Esta división también coordina y desarrolla soluciones del PIDS como Fortis 4G.
- La segunda división denominada “producto” está bajo la dirección operativa Senstar: la empresa ofrece la venta de PIDS, software avanzado de gestión de video (VMS), analíticas inteligentes de vídeo (IVA), acceso de control electrónico (EACS), Symphony – plataforma integrada de gestión de seguridad e información.



Localización de los centros de I+D, producción, distribución y ventas de Magal. Fuente: Magal Security Systems¹⁶¹.

Los principales centros de manufactura son Senstar (Ottawa y Waterloo, Canadá) y Magal (Yehud, Israel). Estados Unidos (Philadelphia) y México (Cuernavaca) refuerzan el proceso de producción.

¹⁵⁸ Idem.

¹⁵⁹ OECD (2016). *Guía de Debida Diligencia de la OECD para Cadenas de Suministro de Responsable de Minerales en Áreas de Conflicto o Alto Riesgo*. Disponible en www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=0bdf5433-61e8-4018-872b-405e1924d0fb (Acceso: 23/04/2020)

¹⁶⁰ Información corporativa de la empresa Magal: www.magalsecurity.com/sites/default/files/resource/file/Magal%20March%202020.pdf

¹⁶¹ Imagen extraída de: www.magalsecurity.com/sites/default/files/resource/file/Magal%20March%202020.pdf

La innovación y la I+D se desarrolla en Canadá (donde Senstar adquirió la tecnología de Aimetis, y donde se testean los productos PIDS & VMS)¹⁶²; Estados Unidos (Senstar adquirió Perimeters products Inc. y Optellios y se investiga con la tecnología de fibra óptica); e Israel (Magal que incluye Cyberseal y ESC BAZ).

En abril de 2018, el entonces CEO de Magal Security Systems, Saar Koursh, realizó unas declaraciones en las que aseguraba que “Gaza se ha convertido en un “showroom” para la compañía de ‘vallas inteligentes’, ya que los clientes aprecian que los productos sean probados en combate”

El resto de empresas actúan como oficinas de apoyo técnico, distribución y venta: India, Reino Unido, Alemania (Ravensburg y Hanau), España, China, Filipinas, Singapur, Malasia, Kenia, el Golfo Pérsico, Países Nórdicos y Brasil.

Diseño y testeo de los productos

Magal y Senstar como responsable de cada división operativa se encargan del diseño y testeo de sus soluciones tecnológicas antes de pasar al proceso de manufactura. En el caso de Senstar, la empresa ha creado en Ottawa uno de los campos de pruebas más grandes del país con 40.500 metros cuadrados para el testeo de sus vallados, sensores, cables y software¹⁶³. Las tecnologías testeadas por los centros Senstar en Norte América son: Fiber PatrolRR, Symphony, Xfield, Ultralink, OmniTrax, FlexZone, Senstar LM100, Ultrawave, VMA, etc.

En cambio, Magal utiliza diferentes contextos operacionales de los Territorios Ocupados Palestinos para probar sus productos. Los productos testeados por Magal y sus subsidiarias en Israel y en los TPO son:

- Magal: Yael, Magbar, Innofence, Fensor, Roboguard, Fortis 4G
- Cyberseal: Tungster, Rubidum, Gallium
- ESC BAZ: cámaras de videovigilancia y observación de aplicación militar y Homeland Security como Giraffe, Aviv, Hawkeye, Rooster, etc¹⁶⁴.

En abril de 2018, el entonces CEO de Magal Security Systems, Saar Koursh, realizó unas declaraciones en las que aseguraba que “Gaza se ha convertido en un “showroom” para la compañía de ‘vallas inteligentes’, ya que los clientes aprecian que los productos sean probados en combate”¹⁶⁵ [traducción del autor]. Koursh describió la valla “inteligente” como un elaborado sistema de componentes tecnológicos diseñados para desalentar, retrasar y detectar infiltraciones, pero no preparadas para detener una revuelta¹⁶⁶.

Sin embargo, mientras los organismos internacionales y la sociedad civil organizada prestaba atención al impacto humano de esos acontecimientos, el complejo militar-industrial israelí e internacional, así como los potenciales clientes de esta industria, centraban su interés en la efectividad de las armas, tecnologías y tácticas utilizadas por las IDFs para repeler las manifestaciones en el vallado de separación de Gaza. La prensa internacional y medios especializados se hicieron eco de la efectividad del muro.

¹⁶² Lord, C. (2017). “Made in Ottawa: A tour through Senstar’s private security playground” Ottawa Business Journal. Disponible en: www.obj.ca/article/made-ottawa-tour-through-senstars-private-security-playground (Acceso: 24/04/2020)

¹⁶³ Idem.

¹⁶⁴ Ver listado de los productos completos de ESC BaZ, algunos de ellos con la marca “Combat Proven”: www.escbaz.com/home-land-security

¹⁶⁵ Ferziger, J. (2018). “Gaza Barrier Can’t Withstand on Assault by Mob, Fencemaker says”. Bloomber. Disponible en: www.bloomberg.com/news/articles/2018-04-10/gaza-barrier-can-t-withstand-an-assault-by-mob-fencemaker-says. (Acceso: 10/09/2019)

¹⁶⁶ Idem.

Las revueltas a las que se refería Saar Koursh eran las Marchas del Retorno del pueblo palestino que comenzaron en marzo de 2013 exigiendo el fin del cerco a Gaza y el derecho al retorno de la población palestina expulsada de sus casas y poblaciones en 1948. Las protestas, que duraron meses, supusieron, según la agencia de Naciones Unidas OCHA, 195 palestinos muertos y 28.939 heridos, y 1 israelí muerto y 50 heridos¹⁶⁷. Según Naciones Unidas, los disparos indiscriminados del ejército israelí contra civiles, incluyendo menores, podrían ser constitutivos de crímenes de guerra¹⁶⁸.

El sistema PIDS de Gaza, construido por Magal¹⁶⁹, está compuesto por una primera valla galvanizada con concertinas y a poca distancia una “valla inteligente” de 10 metros de altura con sensores de detección de intrusos y sistema de alarma y una tercera valla posterior con nuevas concertinas. El sistema se completa con un entramado subterráneo de sensores y dispositivos de monitoreo¹⁷⁰. Por tanto, el PIDS de Magal en la Franja de Gaza podría incorporar como mínimo los siguientes productos: vallado inteligente (Yael, Magbar), sensores (Fensor), y los sensores subterráneos (UltraWave).



Vallado PSID en la Franja de Gaza durante las manifestaciones de la “Marcha del Retorno”
Fuente: Middle East Monitor¹⁷¹

La dirección de Magal afirma públicamente que sus productos son constantemente probados en combate¹⁷². En efecto, Magal Security Systems ha sido capaz de desarrollar y mejorar sus sistemas PIDS gracias a los amplios contratos que ha obtenido, desde su creación en 1984, con el Ministerio de Defensa Israelí en la construcción de muros en los Territorios Ocupados de Cisjordania, Gaza y los Altos del Golán. Eso le permite ofrecer sus productos como tecnología probada en contextos hostiles y de esta forma atraer a más clientes. Los TPO se convierten en un banco de pruebas también para Magal Security Systems obteniendo una ventaja comparativa en las fases de testeo e innovación frente a sus competidores.

¹⁶⁷ Ver información en OCHA: www.ochaopt.org/content/approaching-first-anniversary-great-march-return-protests-gaza (Acceso: 24/04/2020)

¹⁶⁸ UN Human Rights Council (2019). Report of the UN Commission of Inquiry on 2018 protest in the oPt. Disponible en: www.ohchr.org/EN/HRBodies/HRC/ColOPT/Pages/Report2018OPT.aspx (Acceso: 26/04/2020)

¹⁶⁹ Ferziger, J. (2018). Op. Cit.

¹⁷⁰ Basem, A. (2019). “The Implications of Israel’s Gaza Barrier”. Carnegie Endowment for International Peace. Disponible en: www.carnegieendowment.org/sada/78716 (Acceso: 25/04/2020)

¹⁷¹ Imagen extraída de: www.middleeastmonitor.com/20190802-israel-arrests-two-palestinian-children-trying-to-cross-gaza-border/

¹⁷² Ferziger, J. (2018). Op. Cit.

Magal Security Systems ha sido capaz de desarrollar y mejorar sus sistemas PIDS gracias a los amplios contratos que ha obtenido, desde su creación en 1984, con el Ministerio de Defensa Israelí en la construcción de muros en los Territorios Ocupados de Cisjordania, Gaza y los Altos del Golán.

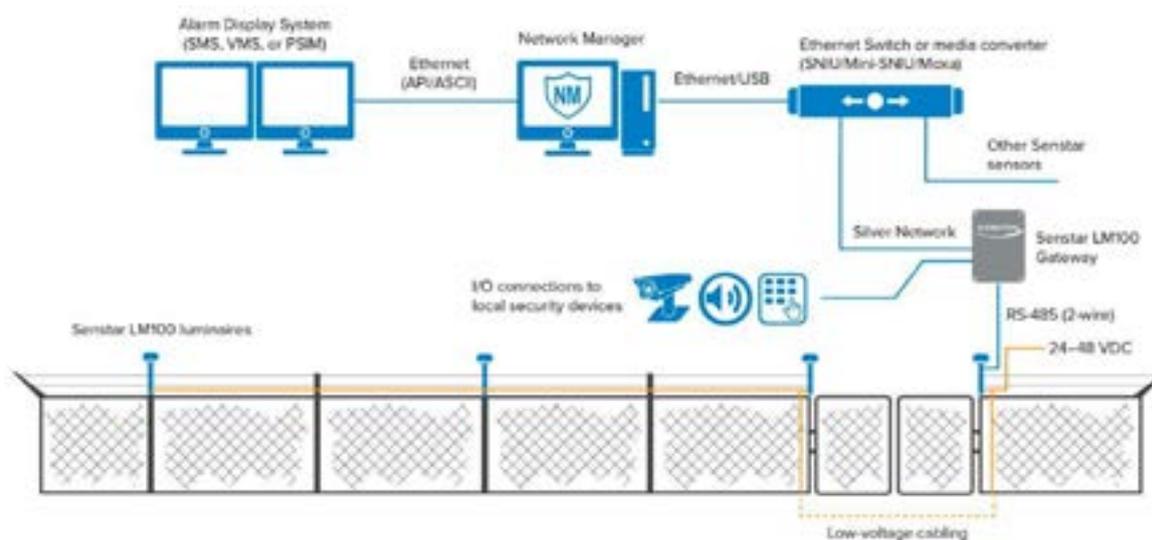
soluciones adaptadas diseñadas para protección perimetral, gestión fronteriza, así como porteaadores blindados, vehículos de seguridad y soluciones portátiles. ESC BAZ provee soluciones comprensivas para riesgos tácticos y amenazas estratégica multi-nivel para organizaciones militares y paramilitares” [traducción del autor].

Producción

El portafolio de PIDS de Magal incluye todos los productos y soluciones tecnológicas del grupo, pero cada centro de manufacturación, en Norteamérica e Israel, se encarga de producir tecnologías específicas.

Los productos PIDS manufacturados por Senstar (Fiber PatrolRR, Symphony, Xfield, Ultralink, OmniTrax, FlexZone, Senstar LM100, Ultrawave, VMA) pueden ser instalados como un dispositivo único o a través de una red de tecnologías que conforman el ecosistema de seguridad final. De hecho, Magal, gracias a Senstar, se ha convertido en líder mundial en suministro de sensores para PIDS. Otro de sus productos más requeridos es el FiberPatrolRR, tecnología hardware y software para fibra óptica avanzada¹⁷³.

El ecosistema “Senstar Network Manager” incorporaría a la infraestructura física PSID (verja más sistema de alarma, cámara y cierres codificados), una conectividad de sensores, un software de gestión y una plataforma de integración de todos los sistemas (VMS, PSIM, Video Analytics, etc).



Ecosistema PIDS de seguridad física y ciberseguridad de Senstar. Fuente: Senstar¹⁷⁴

¹⁷³ Actualmente ha desarrollado múltiples dispositivos (FP1100X - Self-Healing Fence Intrusion Detection System, FP1210 / FP1220 - Hardened 4-Zone Fence Intrusion Detection System, FP2100X In-Ground Intrusion Detection System, FP3100X - Wall-Mounted Intrusion Detection System, Mixed Application Intrusion Detection System, FP6100X - Intrusion Detection Systems for Pipeline Infrastructure, FP5100X - Intrusion Detection System for Communication Infrastructure, FPRAMS - System Integration and Alarm Management

¹⁷⁴ Imagen extraída de: www.senstar.com/wp-content/uploads/Critical_Infrastructure_Presentation_EN.pdf

En el marco de este ecosistema más complejo entran se incorporan tecnologías de terceras empresas. En su web corporativa podemos encontrar múltiples empresas entre las que destaca la empresa israelí **Mer Group**.



Mapa de empresas que aportan tecnologías a las soluciones de Senstar. Fuente: Senstar¹⁷⁵

Esta empresa ha sido recientemente listada en la base de datos de Naciones Unidas sobre actividades ilícitas en los asentamientos israelíes en los TPO. Mer Group aporta a Senstar la tecnología “Smart-M” que fusiona la infraestructura física (sensores, cámaras y otros sistemas) en una única plataforma para visibilizar el lugar y el acontecimiento de la intrusión de forma rápida y eficaz¹⁷⁶. Smart-M es una plataforma de gestión del IoT que obtiene información de fuentes de información y sensores para tomar rápidas decisiones. Smart-M es una pieza fundamental de las tecnologías de Mando y Control de Mer Group¹⁷⁷.

Esta tecnología se ha utilizado en el programa de vigilancia panóptica “Mabat 2000”, adjudicado en 1999 a Mer Group y su filial Athena GS3, y que consiste en la instalación de 400 cámaras de video-vigilancia en las calles de la Ciudad Vieja de Jerusalén, acompañadas de un centro de control que monitoriza y analiza cada movimiento filmado. Ante la polémica que levantó tamaño despliegue, en 2009, el CEO de Mer Group, Haim Mer, declaró que “la policía necesitaba un sistema de Gran Hermano que pudiera controlar y proporcionar una visión exhaustiva de los eventos que tienen lugar en el área de la Ciudad Vieja”¹⁷⁸. Mabat 2000 se extendió a partir del 2014 a la mayor parte del Jerusalén Este ocupado desde 1967 por Israel¹⁷⁹.

Los centros de producción de Magal y sus subsidiarias en Israel (Cyberseal y ESC BAZ) también manufacturan sus propios productos. Magal como responsable de la división de “proyectos” de todo el grupo empresarial, desarrolla sistemas complejos de seguridad para clientes integrando las tecnologías producidas.

La empresa **Cyberseal** (anteriormente Websilicon) fue adquirida por el grupo Magal en 2012 para convertirse en su brazo de ciberseguridad. Aporta a los productos PIDS red Wireless, sensores,

¹⁷⁵ Imagen extraída de: www.senstar.com/wp-content/uploads/Critical_Infrastructure_Presentation_EN.pdf

¹⁷⁶ Ver información de “partners” de Senstar en su página corporativa: www.senstar.com/partners/#mer-group

¹⁷⁷ Para más información web corporativa de Mer Group: www.mer-group.com/solutions/smart-command-control-centers/

¹⁷⁸ Kane, A. (2016). “How Israel Became a Hub for Surveillance Technology”. The Intercept. Disponible en: www.theintercept.com/2016/10/17/how-israel-became-a-hub-for-surveillance-technology (Acceso: 24/04/2020)

¹⁷⁹ UNISPAL, UNSCR/RES/267 del 3 de julio de 1969: www.unispal.un.org/UNISPAL.NSF/0/5932ECF53FF36A04852560C300656122

Scada y controladores industriales, así como sistemas de gestión de información securitaria de eventos (SIEM).



Soluciones tecnológicas de Magal en un contexto de seguridad fronteriza. Fuente: Magal¹⁸⁰.

Uno de sus productos estrella es *Tungsten-Industrial Secure Managed Switch* comercializado por la empresa israelí Mal-Tech Technological Solutions con sede en Holon (Israel)¹⁸¹. Tungsten se incorpora en el ecosistema de seguridad PIDS como la pieza de ciberseguridad para identificar y neutralizar ciberamenazas. Mientras que el sistema Rubidium aporta la tecnología SIEM al producto Fortis 4G de Magal¹⁸².



Imagen de la tecnología Tungster y su conexión con los múltiples dispositivos cyber del PIDS. Fuente: Maltech¹⁸³

Cyberseal ha sido considerada como una de las empresas de ciberseguridad con mayor potencial de Israel. En 2014 quedó entre las ganadoras de una prestigiosa “Competición por la Innovación el sector de Homeland Security y Ciberseguridad de Israel”, acontecimiento, esponsorizado por el Ministerio de Economía, el Israel Export Institute y Centro Industrial de Israel para R&D de MATI-MOP, por una tecnología para identificar ataques a móviles y gestionar amenazas en las redes de comunicación¹⁸⁴.

¹⁸⁰ Imagen extraída de: www.magalsecurity.com/sites/default/files/resource/file/Magal%20March%202020.pdf

¹⁸¹ Información corporativa del producto Tungsten de Cyberseal: www.maltech.co.il/uploads/products/CyberSeal-Tungsten-Brochure-123-en_-MalTech.pdf

¹⁸² Información corporativa producto Rubidium de Cyberseal: www.yumpu.com/en/document/read/54277752/rubidium

¹⁸³ Imagen extraída de: www.maltech.co.il/uploads/products/CyberSeal-Tungsten-Brochure-123-en_-MalTech.pdf

¹⁸⁴ Klein, A (2014). “And the cyber award is” Israel 21C. Disponible en: www.israel21c.org/and-the-cyber-award-winner-is/ (Acceso 27/04/2020)

La empresa fue fundada por altos cargos de unidades tecnológicas de investigación y desarrollo de las IDF¹⁸⁵:

- Iftah Bratspiess: Jefe de I+D de la unidad tecnológica especial de las IDF, 20 años de experiencia militar;
- Bentsi Ben-Atar: jefe de I+D de una unidad de especial de las IDF; desarrolló un sistema de comunicación a gran escala.
- Yossi Applebom: 20 años de experiencia en las IDF donde fue responsable del diseño de un sistema de monitoreo y análisis de la unidad tecnológica de las IDF.

CyberSeal ha participado en varios proyectos europeos entre los que destaca: “Unified Networked Management System for Telecom, Infrastructure, Industrial, Commercial and Residential Equipment” en cooperación con la empresa polaca AVSystem s.pj¹⁸⁶.

La última adquisición del grupo Magal fue en 2018, con la compra del 55% de sus acciones a la empresa militar **ESC BAZ**, especializada en el desarrollo y manufactura de sistemas de video vigilancia y observación, para el sector militar y Homeland Security, con un especial enfoque en el segmento de “Smart city”. Su sistema de reconocimiento portátil Rooster ha sido probado en combate^{187 188}. Un año después de su adquisición Magal obtuvo un contrato por valor de 4,2 millones dólares con el Ministerio de Defensa de Israel para un sistema electro-óptico¹⁸⁹.



Cámara de videovigilancia de ESC BAZ. Fuente: Fuente: ESC BAZ¹⁹⁰

Distribución

Los centros de producción (Senstar y Magal) disponen de una red mundial de distribución de sus productos. En Europa el centro de distribución principal se encuentra en Ravensburg y Hanau (Alemania), especialmente para los productos provenientes de Norte América, y de allí se trasladan a

¹⁸⁵ Para más información ver: www.cyber-seal.net/founders

¹⁸⁶ Para más información ver: www.era-learn.eu/network-information/networks/eurostars/eurostars-cut-off-4/unified-networked-management-system-for-telecom-infrastructure-industrial-commercial-and-residential-equipment

¹⁸⁷ Para más información ver: www.itrade.gov.il/poland/files/2016/04/ESC-BAZ.pdf

¹⁸⁸ Para más información ver: www.rpdefense.over-blog.com/article-mobile-observation-for-infantry-and-special-forces-113324776.html

¹⁸⁹ Defpost (2019). “Magal Security Systems wins 4.2 milions USD Israeli MoD Contract for Electro-Optic Systems”. Disponible en: www.defpost.com/magal-security-systems-wins-4-2m-israeli-mod-contract-for-electro-optic-systems/ (Acceso: 26/04/2020)

¹⁹⁰ Imagen extraída de: www.itrade.gov.il/poland/files/2016/04/ESC-BAZ.pdf

Reino Unido o a los países nórdicos. El centro de desarrollo tecnológico en Yehud (Israel) suministra directamente a las filiales europeas en España y Rumanía.

En cada país existen, además, empresas suministradoras de productos específicos. Por ejemplo CCTV Center – World Vision es una empresa distribuidora de los productos de Magal en España, especialmente de las marcas Senstar y Aimetis¹⁹¹. Magal identifica distribuidoras, en países donde no tiene oficinas técnicas, en conferencias o exhibiciones del sector de la (ciber) seguridad.

Asimismo, las empresas de ventas como Magal S3 España tienen por objetivo profundizar en las relaciones institucionales y empresariales creando una red para la distribución de sus productos. En ocasiones utilizan redes de proveedores ya existentes para esa venta. La red Achilles pone en contacto proveedores y compradores de una misma región o industria para que compartan información sobre los productos de una empresa. La empresa informa en su web “Hoy en día, numerosas partes interesadas exigen que las empresas alcancen estándares todavía más elevados, por lo que es aún más importante para éstas contar con una visión completa de sus cadenas de suministro, no solo desde el punto de vista del rendimiento empresarial, sino también de las normas éticas y medioambientales. Con este telón de fondo, nuestras ansias por desarrollar y perfeccionar nuestras ofertas se han incrementado todavía más”¹⁹². En la ficha técnica de Magal, Achilles no hace ninguna referencia sobre donde se realizan las fases de testeo de su tecnología ni sobre las operaciones de la empresa en los Territorios Ocupados Palestinos¹⁹³. Magal S3 España forma parte de esta red, lo que le otorga acceso a una mayor red de clientes.

5.3.3 Ventas y marketing: Presencia en España

La filial de Magal en España, Magal S3, fue registrada en Madrid en marzo de 1993 y en la actualidad está dirigida por Miguel A. López Romero, parte de la dirección ejecutiva de la empresa matriz como director para la península ibérica y Marruecos. Su base de operaciones se encuentra en Las Rozas (Madrid) y su equipo está formado por 7 personas.

Magal S3 ofrece un portafolio de servicios y soluciones de seguridad que combinan los sistemas perimetrales de seguridad física con la tecnología de la ciberseguridad, todo ello integrado en el producto estrella de Magal Fortis 4G. Magal S3 ofrece todo el ciclo del producto desde el análisis y consultoría inicial para identificar las necesidades del cliente hasta el diseño e instalación, con su posterior mantenimiento y actualización. Magal S3 asimismo afirma que en las fases de diseño existe un proceso de integración de tecnologías de otros socios de la empresa¹⁹⁴.

Magal S3 España se ha centralizado en los segmentos de mercado de infraestructuras críticas, incluyendo puertos, aeropuertos y centros penitenciarios, industria y el marco Smart City.

El negocio de Magal S3 en España no ha parado de aumentar en los últimos 3 años. Recientemente, el director de la filial española afirmaba que su cifra de negocio se había triplicado con respecto al año anterior¹⁹⁵. Las cuentas anuales de 2018, indican una tendencia en los beneficios de la empresa matriz en la región europea de 11,2 millones de euros en 2017 a 14 millones en 2018.

Los principales contratos por sector, que implican la instalación de la PIDS, tanto su componente física como de ciberseguridad, son los siguientes:

¹⁹¹ Para más información ver: www.cctvcentersl.es/empresa.aspx

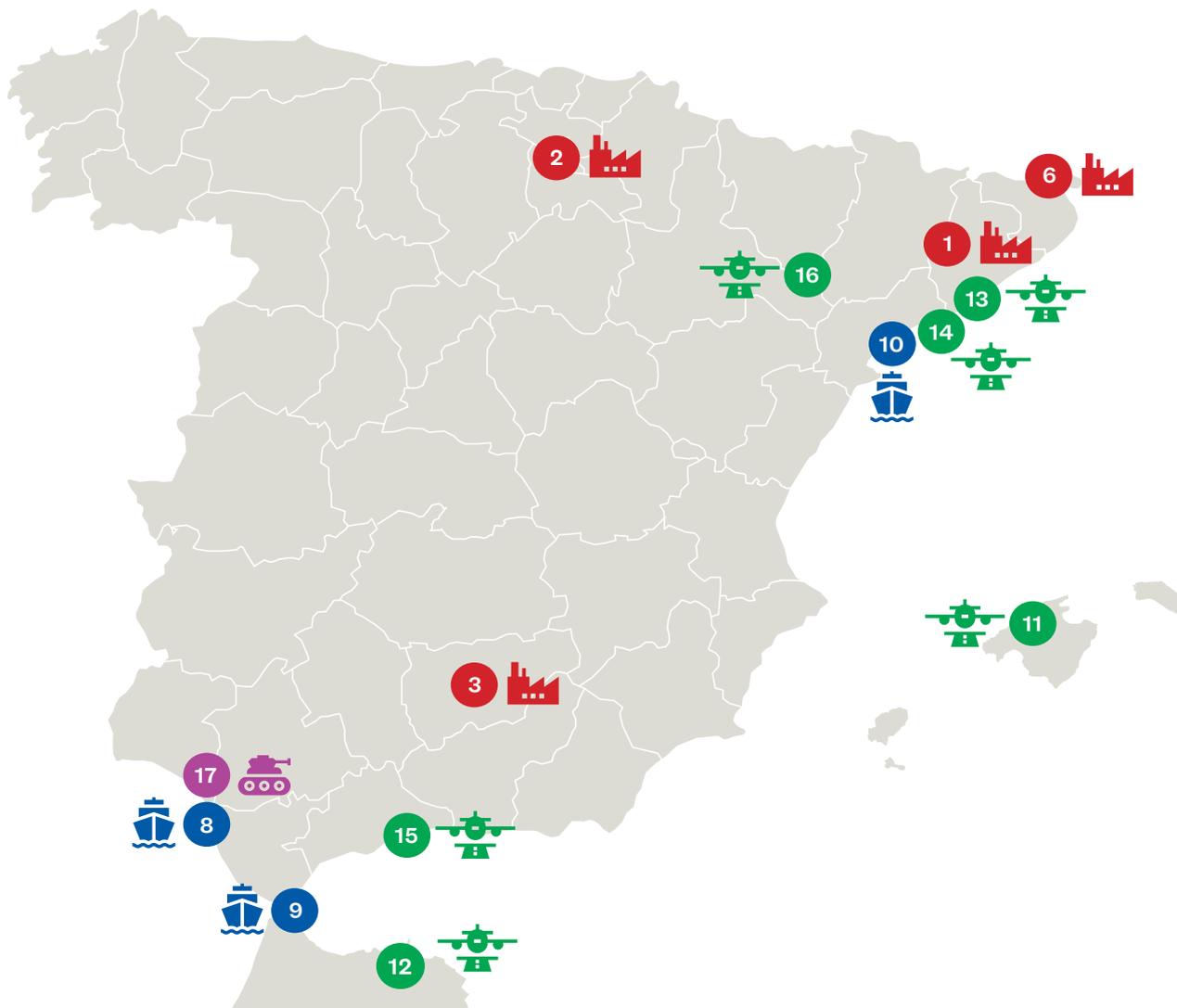
¹⁹² Ver página web corporativa de Achilles: www.achilles.com/es/nuestra-historia/

¹⁹³ Para más información ver la ficha de Achilles en la web corporativa de Magal: www.ms3.es/wp-content/uploads/2016/04/REPRO-Case-Study.pdf

¹⁹⁴ Para más información ver: www.ms3.es/es/inicio/

¹⁹⁵ Nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-alcanza-en-espana-sus-mejores-resultados-historicos/#more-1733

Mapa presencia productos Magal S3



Sector industrial

- 1** Planta Inovyn en Martorell (Cataluña), 2019.
Implementación de infraestructura física PIDS incluyendo cámaras de vigilancia y sensores anti-intrusión
- 2** Fábrica Mercedes Benz en Vitoria (País Vasco), 2019.
Valla
- 3** Planteo Valeo en Martos (Jaén), 2019.
Valla y cámara de video-vigilancia
- 4** Infraestructuras críticas de Enagás (múltiples lugares), 2015.
Valla
- 5** Endesa (múltiples lugares), 2015.
Valla
- 6** Interconexión eléctrica entre la Red Eléctrica de España y Réseau de Transport d'Électricité (RTE), 2015.
Valla en túnel de 8,5 km entre La Junquera y Montesquieu des Albères (Francia)
- 7** Red Eléctrica de España S.A. (múltiples lugares), 2014.
Vallas y cámaras

Sector aeroportuario

- 11** Instalaciones Enaire en Palma de Mallorca (Islas Baleares), 2109.
Vallas aeropuerto de Palma
- 12** Aeropuerto de Melilla, 2017.
Vallas
- 13** Aeropuerto de El Prat de Llobregat (Barcelona), 2017.
Vallas
- 14** Aeropuerto de Reus (Tarragona), 2017.
Vallas
- 15** Aeropuerto de Málaga, 2016.
Vallas
- 16** Aeropuerto de Zaragoza, 2016.
Vallas

Sector de defensa y seguridad

- 17** Centro de Experimentación de El Arenosillo en Magazón (Huelva), 2015.
Vallas y cámaras

Sector portuario

- 8** Puerto de Huelva, 2016 y 2019.
Vallas y cámaras
- 9** Puerto de Ceuta, 2017 y 2019.
Vallas y cámaras
- 10** Puerto de Tarragona, 2013-2020.
En 2014 vallas y cámaras

Sector industrial:

- Planta Inovyn en Martorell (Cataluña), 2019: Implementación de infraestructura física PIDS incluyendo cámaras de vigilancia y sensores anti-intrusión¹⁹⁶
- Fábrica Mercedes Benz en Vitoria (País Vasco), 2019: aplicación de sistema tecnológicos de seguridad¹⁹⁷
- Planteo Valeo en Martos (Jaén), 2019: sistemas de detección perimetral y cámara de video-vigilancia¹⁹⁸
- Infraestructuras críticas de Enagás (múltiples lugares), 2015: Magal ha implementado sistemas PIDS con sensores en diversas infraestructuras críticas de la empresa¹⁹⁹.
- Endesa (múltiples lugares), 2015: implementación de PIDS en infraestructuras de Endesa²⁰⁰.
- Interconexión eléctrica entre la Red Eléctrica de España y Réseau de Transport d'Électricité (RTE), 2015: Magal construye un sistema de vallado inteligente en un túnel de 8,5 km entre La Junquera y Montesquieu des Albères (Francia)²⁰¹.
- Red Eléctrica de España S.A. (múltiples lugares), 2014: Magal aporta sistemas perimetrales de seguridad conectado con un sistema CCTV, comunicaciones y megafonía en diversos lugares de España.

Sector aeroportuario:

Instalaciones Enaire en Palma de Mallorca (Islas Baleares), 2109: las instalaciones situadas en el aeropuerto de Palma, forma parte del Ministerio de Fomento. Magal suministra e instala PIDS anti-intruso de última generación²⁰².

- Aeropuerto de Melilla, 2017: implementación dispositivo PIDS²⁰³.
- Aeropuerto de El Prat de Llobregat (Barcelona), 2017: suministro e instalación de PIDS²⁰⁴.
- Aeropuerto de Reus (Tarragona), 2017: suministro e instalación de PIDS²⁰⁵.
- Aeropuerto de Málaga, 2016: suministro e instalación de PIDS²⁰⁶.
- Aeropuerto de Zaragoza, 2016: suministro e instalación de PIDS²⁰⁷.

Sector portuario:

- Puerto de Huelva, 2016 y 2019: la Autoridad Portuaria de Huelva adjudica un contrato en 2016 para la implementación de PIDS, incluyendo 10 km de vallado inteligente con cámara de última generación. Adjudicación por 1,3 millones de euros^{208 209}. La segunda fase del proyecto en 2019 incluyó vallado anti-salto y cámaras térmicas día/noche por valor de 2,2 millones de euros²¹⁰.

¹⁹⁶ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-protegera-la-planta-de-inovyn-en-martorell/

¹⁹⁷ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-protegera-la-fabrica-de-mercedes-benz-en-espana/

¹⁹⁸ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-protegera-la-planta-valeo-martos-jaen/#more-1685

¹⁹⁹ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-s3-protege-las-infraestructuras-criticas-de-enagas/#more-662

²⁰⁰ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-s3-protege-las-infraestructuras-criticas-de-endesa/#more-1363

²⁰¹ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-s3-protege-la-interconexion-electrica-entre-espana-y-francia/#more-653

²⁰² Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-protegera-infraestructuras-de-enaire-en-palma-de-mallorca/#more-1696

²⁰³ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-s3-protege-el-aeropuerto-de-melilla/#more-1610

²⁰⁴ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-s3-protege-los-aeropuertos-de-barcelona-y-reus/#more-1619

²⁰⁵ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-s3-protege-los-aeropuertos-de-barcelona-y-reus/

²⁰⁶ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-s3-protege-los-aeropuertos-de-malaga-y-zaragoza/

²⁰⁷ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-s3-protege-los-aeropuertos-de-malaga-y-zaragoza/#more-1505

²⁰⁸ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-s3-asume-la-seguridad-perimetral-del-puerto-de-huelva/#more-1534

²⁰⁹ Acta de valoración y adjudicación para "instalación de un sistema de seguridad perimetral en el Puerto de Huelva". Disponible en: www.puertohuelva.com/recursos/doc/aphuelvportal/2016/09/26/obras-para-la-instalacion-de-un-sistema-de-seguridad-perimetral-adjudicacion.pdf (Acceso: 24/04/2020)

²¹⁰ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-s3-asume-la-seguridad-perimetral-del-puerto-de-huelva-2/#more-1652

- Puerto de Ceuta, 2017 y 2019: diseño e instalación de un PIDS con cámaras de video-vigilancia y centro de mando y control Fortis4G. El sistema pretende evitar tráfico ilegal de mercancías y personas²¹¹. En una segunda fase, Magal suministra vallado inteligente con sensores para la detección de intrusos y sistemas CCTV²¹².
- Puerto de Tarragona, 2013-2020: en 2014 Magal es adjudicataria de un contrato para el suministro e instalación de un PIDS con sensores y CCTV por valor de 1,2 millones de euros²¹³²¹⁴. En 2018 Magal recibió una adjudicación para el mantenimiento del vallado perimetral por valor de 189.231,00 Euros²¹⁵. El contrato de mantenimiento se renovó en 2019 por un monto de 289.200,00 Euros²¹⁶. Adicionalmente en 2014, 2019 y 2020 Magal recibió múltiples contratos para la instalación y actualización de los sistemas de mando y control integrados Fortis 4G, así como otros dispositivos vinculados como el PIDS como son CCTV.



Vallado inteligente de Magal en el Puerto de Tarragona. Fuente: La Directa²¹⁷.

Sector de defensa y seguridad:

- Centro de Experimentación de El Arenosillo en Magazón (Huelva), 2015: El CEDEA es una Unidad Estratégica del Instituto de Técnica Aeroespacial del Ministerio de Defensa de España. Magal desarrolla un sistema de integral de seguridad que implica el diseño, instalación y mantenimiento de un ecosistema de seguridad formado por PIDS, CCTV, sistema analítico de vídeo, control avanzado y centro de control con la integración de toda la información.

²¹¹ Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-protecte-el-puerto-de-ceuta/#more-1623

²¹² Ver nota de prensa de Magal: www.ms3.es/es/magal-continua-protigiendo-el-puerto-de-ceuta/#more-1702

²¹³ Ministerio de Hacienda y AAPP del Gobierno de España, Contratación del sector público Exp. 035/2014. Disponible: contrataciondelestado.es/wps/portal/ut/p/b0/04_Sj9CPykyssy0xPLMnMzOvMAfjUJJC3ly87KtUIJLEnNyUuNzMpMzSxKTgQrOw_Wj9KMyU1zLcvQjw9yCjb20_bJCP-NIDvY1CXNMi3Cu1HW1t9Qtycx0B7Rg2Rg!!/ (Acceso: 24/04/2020)

²¹⁴ Reuters (2014). "Magal Security Systems Ltd is awarded \$2.1 m contract for an Integrated Security Solution for Port of Tarragona in Spain". Disponible en: www.reuters.com/finance/stocks/MAGS.O/key-developments/article/3123484 (Acceso: 24/04/2020)

²¹⁵ Perfil de la empresa Magal S3 en Infocif. Disponible: www.infocif.es/licitaciones/magal-s3-espana-sl (Acceso: 24/04/2020)

²¹⁶ Contratación del Estado. Disponible en: contrataciondelestado.es/wps/wcm/connect/76c8e71b-f4ba-4c26-b26c-e33e0c26dae2/DO-C20190228075137Acta+MC25022019.pdf?MOD=AJPERES (Acceso: 20/04/2020)

²¹⁷ Imagen extraída de: Reportaje la Directa N° 425, febrero de 2017

Promoción empresarial

Una buena parte de estos resultados se debe a la promoción y relaciones públicas que Magal S3 ha realizado por el Estado español, estableciendo alianzas políticas y empresariales.

Una alianza estratégica ha sido con Seguritecnia, revista internacional especializada en Seguridad, Inteligencia, Ciberseguridad y Geopolítica. Esta entidad ofrece información de actualidad con respecto a estos ámbitos a través de su web y revista especializada. Asimismo, organiza formaciones, conferencias e incluso misiones para las empresas del sector. Magal S3 España ha anunciado sus productos PIDS en sus magazines²¹⁸. Magal ha patrocinado y participado en conferencias organizadas por Seguritecnia y sus socios, entre las que destacan:

III Jornada de Seguridad en el Transporte Terrestre (enero de 2018): Organizado por Seguritecnia con la colaboración de la Fundación Borredá y el patrocinio de Commend, Eulen Seguridad, Magal S3, NVT Phybridge y Tecosa. Participó un representante del Ministerio de Fomento: Emilio Sidera Leal, subdirector general de Ordenación y Normativa de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento²¹⁹.

- VII Congreso de Directores de Seguridad (abril 2018) donde se organizó la Conferencia: “De la seguridad corporativa a la seguridad organizacional” impartida por Seguritecnia, AEDS, ADSI y ASIS España con la colaboración de la Fundación Borredá. Evento patrocinado también por Magal S3²²⁰
- Open Day Pice (noviembre 2018) jornada de puertas abiertas dirigida a usuarios y departamentos de Seguridad de operadores de infraestructuras críticas y estratégicas en la que se dieron a conocer las últimas tecnologías para estas instalaciones. Representantes de Magal S3 participaron en una mesa redonda sobre seguridad en infraestructuras críticas. El evento contó con el apoyo del Centro Nacional de Protección de Infraestructuras y Ciberseguridad que depende del Secretario de Estado de Seguridad, máximo responsable del Sistema Nacional de Protección de las Infraestructuras Críticas y de las políticas de ciberseguridad del Ministerio de Interior²²¹.
- En esta actividad de promoción, Magal S3 también ha patrocinado un Estudio sobre la Amenaza Interna en Infraestructuras Críticas elaborado por la Fundación Borredá, con la colaboración del Centro Nacional de Protección de Infraestructuras y Ciberseguridad (CNPIC)²²². Magal S3 también apoyó la IV Jornada de Seguridad Aeroportuaria que fue organizada en octubre de 2016 por AESA y la Fundación Borredá, donde Miguel A. López tuvo la oportunidad de explicar el modelo de negocio de la empresa²²³.

²¹⁸ Seguritecnia (2019). “Puerto de Tarragona. El factor humano, eje vertebrador de nuestra seguridad” Revista 463. Disponible en: www.seguritecnia.es/revistas/seg/463/21/index.html (Acceso: 24/04/2020)

²¹⁹ Información sobre III Jornada de Seguridad en el Transporte Terrestre en Seguritecnia https://www.seguritecnia.es/asi-fue-eventos-seguritecnia/iii-jornada-de-seguridad-en-el-transporte-terrestre_20180119.html (Acceso:24/04/2020)

²²⁰ Información sobre VII Congreso de Directores de Seguridad en Seguritecnia: www.seguritecnia.es/asi-fue-eventos-seguritecnia/vii-congreso-de-directores-de-seguridad_20180501.html (Acceso: 24/04/2020)

²²¹ Información de la conferencia Open Day Pice en Seguritecnia: www.seguritecnia.es/asi-fue-eventos-seguritecnia/open-day-pice_20181107.html (Acceso: 24/04/2020)

²²² Información sobre la jornada de presentación del informe sobre la amenaza interna de las infraestructuras críticas. Disponible en: www.seguritecnia.es/asi-fue-eventos-seguritecnia/jornada-presentacion-del-estudio-sobre-la-amenaza-interna-en-el-ambito-de-las-infraestructuras-criticas_20191128.html (Acceso: 24/04/2020)

²²³ Ver programa de la jornada: www.aproser.es/web/wp-content/uploads/2016/10/IV-jornada-aeroportuaria2016_programa.pdf (Acceso: 24/04/2020)

5.4 Financiarización

La empresa multinacional Magal presenta unas cuentas saneadas y con buena rentabilidad. Su EBITDA²²⁴ es del 17% (8,1 millones de dólares en 2019) lo que demuestra que tiene un beneficio bruto de explotación alto. A pesar del incremento de sus operaciones en Norte América, Sur América y Europa, los beneficios netos no son especialmente elevados si los comparamos con otras empresas del complejo industrial militar israelí como Elbit Systems o IAI. El beneficio de neto de Magal en 2018 aumentó a 40.3 millones, con respecto a los 31.3 millones del año anterior. Pero volvió a descender en 2019 a 38.7 millones de dólares. Sin embargo, el valor de la empresa (shareholder's equity) en 2019 ha aumentado de 87.8 millones con respecto a los 81.2 millones de 2018.

Kobi Vinokur, responsable financiero de Magal, destaca los niveles de ventas de 89 y 90 millones de dólares de 2019 y 2018, un aumento considerable con las cifras de 60 millones de años anteriores, así como la mejora del coste eficiencia, desarrollo y gestión del producto.

Destaca la amplia liquidez de la empresa con alrededor 50 millones en *cash* y endeudamiento bajo²²⁵. Esto la coloca en una buena situación para superar la crisis global generada por el Covid-19, pero además le permite mucho margen de acción a corto plazo y que podría traducirse en la adquisición de nuevas empresas para reforzarla como líder mundial del mercado de seguridad física, muros y vallados inteligentes. Dror Sharon, director ejecutivo de Magal, anunció recientemente que han identificado varios objetivos de compra de empresas²²⁶.

La empresa informa en ese mismo informe económico que sus clientes están concentrados en agencias gubernamentales y empresas públicas

En las cuentas de Magal no se identifican grandes inversiones o actividades financieras. Destaca, sin embargo, los pagos por la adquisición de la empresa ESC BAZ y los últimos *warrants*²²⁷ a los antiguos propietarios de Cyberseal. La estrategia de adquisiciones de empresas ha sido una constante en la estrategia de mercado de Magal desde 1997 con el objetivo de

capturar a sus competidores como el caso de Senstar o de incorporar nueva tecnología para mejorar sus soluciones y servicios como el caso de Aimetis especializada con tecnología sensitiva de fibra óptica o ESC BAZ con su tecnología electrónica de ópticas aplicadas en cámara de observación y video-vigilancia.

Además, Magal informa en sus cuentas anuales de 2019 la importancia de los contratos con el Ministerio de Defensa Israelí y las IDF que representan un porcentaje de 8.6% (2016), 10.2% (2017), 10.9% (2018) y 17,2% (2019) del total de beneficios²²⁸. La empresa informa en ese mismo informe económico que sus clientes están concentrados en agencias gubernamentales y empresas públicas, y alerta que un posible cambio de políticas debido a las necesidades generadas por la pandemia global Covid-19 podría afectar de forma muy negativa sus contratos y, por tanto, los beneficios de la empresa. Asimismo, la dirección de Magal afirma que la crisis global está afectando a sus cadenas de suministro y proveedores en las fases de producción y suministro para

²²⁴ El EBITDA es un indicador financiero (acrónimo de los términos en inglés *Earnings Before Interest Taxes Depreciation and Amortization*) que muestra el beneficio de tu empresa antes de restar los intereses que tienes que pagar por la deuda contraída, los impuestos propios de tu negocio, las depreciaciones por deterioro de este, y la amortización de las inversiones realizadas. El propósito del EBITDA es obtener una imagen fiel de lo que la empresa está ganando o perdiendo en el núcleo del negocio.

²²⁵ Authority (2020), "Magal Security Systems update as to its response to Covid19". Disponible en: www.aithority.com/security/magal-security-systems-update-as-to-its-response-to-covid-19/ (Acceso:25/04/2020)

²²⁶ Ver previa de resultados económicos 2019 y estrategia de la empresa en: www.magalsecurity.com/sites/default/files/resource/file/Magal%20earnings%20release%20Q4.pdf

²²⁷ El warrant es un título corporativo parecido a una opción de compra.

²²⁸ Informe anual económico de Magal a diciembre 2019. Disponible en: www.magalsecurity.com/sites/default/files/resource/file/2019%20-%20Form%202020F.pdf

sus clientes. Sus beneficios provienen mayoritariamente de fuera de Israel: 85%,1 (2017), 85,3% (2018) y 78,1% (2019). Entre sus contratos exteriores se identifica una empresa pública del sector de la electricidad en Latino América que ha reportado a la empresa un 14.6% (2017), 25.3% (2018) and 5.4% (2019) de total de los beneficios²²⁹.

De acuerdo con las cuentas anuales de 2018, Magal dispone de 23.153.985 acciones^{230 231}. La empresa informa que no ha repartido dividendos. Eso explica el alto capital disponible a corto plazo. FIMI Opportunity Five es su accionista mayoritario con aproximadamente el 42,58% de las acciones y propietario último de la empresa. Uno de los fondos FIMI propietario de Magal esta registrado en el refugio fiscal Delaware en los Estados Unidos. Delaware es un pequeño Estado de los Estados Unidos con unos 1,3 millones de empresas registradas por su baja fiscalidad y marco regulatorio que protege a directivos e inversores de las empresas, y permite el anonimato de las empresas y, por tanto, su opacidad²³². De hecho, Estados Unidos es considerado el segundo país que mayor contribuye al secreto financiero, lo que, combinado con su negativa de cumplir con los estándares internacionales y el intercambio de información en transparencia impositiva, contribuye al status quo de Delaware²³³.

Uno de los fondos FIMI propietario de Magal esta registrado en el refugio fiscal Delaware en los Estados Unidos. Delaware es un pequeño Estado de los Estados Unidos con unos 1,3 millones de empresas registradas por su baja fiscalidad y marco regulatorio que protege a directivos e inversores de las empresas, y permite el anonimato de las empresas y, por tanto, su opacidad.

La financiarización del mercado de las fronteras y los muros

Según el Observatorio de la Deuda en la Globalización (ODG): “La financiarización es un proceso y una fase actual de la economía capitalista en la que las finanzas se han vuelto extraordinariamente poderosas, penetrando en las vidas cotidianas y las decisiones políticas internacionales, nacionales, regionales y locales. Se basa en la especulación de diferentes productos financieros no ligados a la economía real, que se compran y venden, generando plus-valías de origen «ficticio» por no estar relacionadas al valor de un bien material, sino con su valor futuro”²³⁴.

Magal cotiza en el índice bursátil de la NASDAQ con el valor MAGS. En el histórico de cotización podemos identificar como los acontecimientos políticos y financieros han impactado de forma clara en el precio de las acciones de la empresa:

²²⁹ Informe anual económico de Magal a diciembre 2019. Disponible en: www.magalsecurity.com/sites/default/files/resource/file/2019%20-%20Form%2020F.pdf

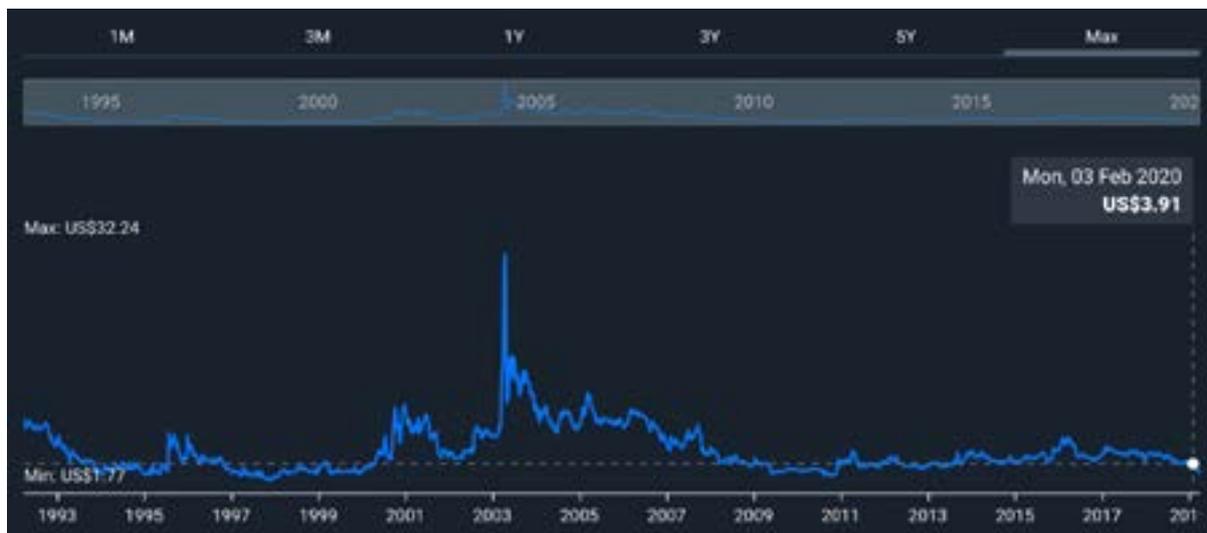
²³⁰ Idem

²³¹ Todas son acciones ordinarias por lo que no se identifica derechos de propiedad y voto diferente entres sus accionistas.

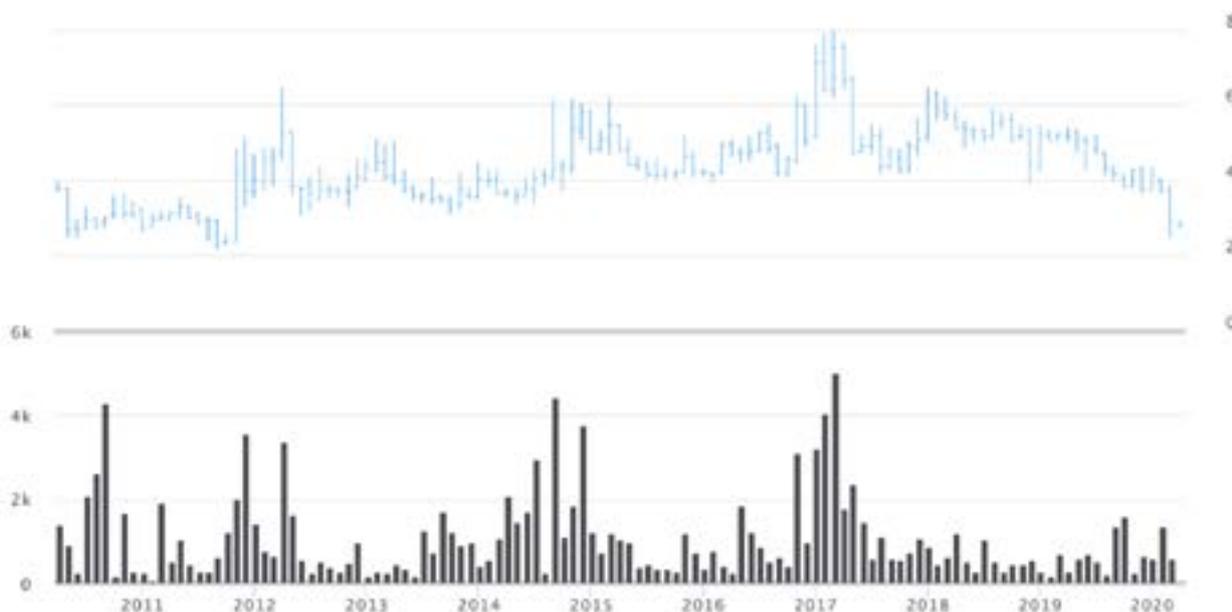
²³² Kasperkevic, J. (2016). “Forget Panama: it’s easier to hide your money in US than almost anywhere”. The Guardian. Disponible en: www.theguardian.com/us-news/2016/apr/06/panama-papers-us-tax-havens-delaware (Acceso: 25/04/2020).

²³³ Fowler, N. (2019). “Geopolitics Trump EU tax heaven blacklist”. Tax Justice Network. Disponible en: www.taxjustice.net/2019/09/05/geopolitics-trumps-eu-tax-haven-blacklist/ (Acceso: 25/04/2020)

²³⁴ Para más información ver: www.odg.cat/financeritzacio



Cotización de Magal en el índice NASDAQ entre 1993-2019. Fuente: Simply Wall²³⁵



Cotización de Magal en el índice NASDAQ entre 2010-2020. Fuente: Nasdaq²³⁶

A grandes rasgos observamos que durante el período 2001 al 2008, Magal alcanzó la mejor cotización en bolsa de su historia. Entre 2001 y 2002, las acciones de Magal se dispararon a 10 dólares y se mantuvieron durante ese período coincidiendo con el inicio de la nueva política global de Homeland Security a raíz de los ataques del 11 de septiembre contra los Estados Unidos. En ese período, Ashara Rayer, directora financiera de Magal afirmaba “La seguridad es un segmento que se verá incrementado en un futuro cercano debido a los ataques terroristas del 11 de septiembre contra Estados Unidos” [traducción del autor]²³⁷.

En los últimos 10 años, Magal ha tenido un valor muy volátil en la bolsa. A pesar de la firma de contratos importantes el valor de sus acciones no ha vuelto a alcanzar los precios de la década anterior.

²³⁵ Gráfico extraído de: www.simplywall.st/stocks/us/tech/nasdaq-mags/magal-security-systems

²³⁶ Gráfico extraído de: www.nasdaq.com/market-activity/stocks/mags/advanced-charting

²³⁷ The Street (2001). “Magal CFO sees 001 sales above USD 40m” Disponible en www.thestreet.com/technology/magal-cfo-sees-2001-sales-above-40m-10002979 (Acceso: 24/04/2020)

- Julio-septiembre 2010: junio fue un mes negro para Magal en la bolsa debido a la incerteza generada por un conflicto interno dentro de la Junta Directiva de la multinacional. En Julio de 2010 su principal accionista Natie Kirsch apoyó al nuevo consejo e inyectó 5 millones de dólares adicionales para la implementación de sus planes. Eso catapultó las acciones de la empresa hasta septiembre de 2010²³⁸.
- Octubre-diciembre 2011: la empresa volvió a cotizar contundentemente en bolsa al confirmarse un contrato por valor de 35,5 millones de dólares para proveer sistemas de seguridad en la Copa Africana de Fútbol²³⁹.
- Abril 2012: en el marco de atención internacional al problema de la piratería en Somalia, Magal finalizó un contrato de seguridad en el aeropuerto de Mombasa para la instalación de un sistema de seguridad y vigilancia ultramoderno para proteger la infraestructura portuaria del terrorismo, según fuentes oficiales²⁴⁰. Ese mismo mes, Magal anunció dos nuevos contratos por valor de 2,5 millones de euros para la instalación de PIDS en centros penitenciarios de Latino América. Con ello la empresa acumuló 4 proyectos en prisiones en el sur del continente²⁴¹.
- Julio-septiembre 2014: la empresa sumó 4 millones en nuevos contratos, de los cuales un único contrato por valor de 2 millones que consistió en la instalación de un sistema PIDS en Israel^{242 243}. Asimismo, FIMI se hizo con la mayoría de acciones de Magal y pasó a ser la accionista mayoritaria y, por tanto, propietario de la multinacional. A final de ese mes Magal presentó la nueva tecnología Roboguard que junto con una tecnología contra cyberamenazas de Cyberseal ganó la competición ASIS de mejores productos de seguridad en Estados Unidos²⁴⁴.
- Octubre-noviembre 2016. El último episodio al alza de las acciones de Magal se produjo en 2016. Durante la promesa electoral de Trump de construir un muro en la frontera con México, Magal se ofreció para hacerlo “Si el Sr Trump construye una barrera o un muro, creemos que nuestra tecnología será definitiva beneficiosa” [traducción del autor] afirmó Koursh²⁴⁵. Trump manifestó que Israel es un ejemplo a seguir por su experiencia en la construcción de muros²⁴⁶. Numerosos medios de comunicación internacional pusieron el foco en Magal. Financial Times le dedicó un apartado especial y su CEO afirmó que: “Sin entrar en política, tenemos la tecnología de seguridad fronteriza más prestigiosa y probada en combate del mundo” [traducción del autor]²⁴⁷. Con la elección de Trump en noviembre de 2016 las acciones de Magal aumentaron meteóricamente hasta un 20% aproximadamente. Por tanto, la intervención comunicativa del exdirector ejecutivo de Magal fue clave para aumentar la cotización de la empresa en la bolsa estadounidense.

238 Ver nota de prensa de Magal: magalsecurity.com/sites/default/files/resource/file/2010-07-12%20Letters%20of%20Support.pdf

239 Para más información ver: www.asmag.com/showpost/11748.aspx

240 Beja, P. (2012). “Sh 1.7billion port security project almost complete”. Standard Digital. Disponible en: www.standardmedia.co.ke/article/2000062505/n-a (Acceso:23/04/2020)

241 Para más información ver: www.asmag.com/showpost/12980.aspx

242 Shamah, D. (2014). “World’s biggest perimeter security firm gets bigger”. Times of Israel. Disponible en: www.timesofisrael.com/worlds-biggest-perimeter-security-firm-gets-bigger/ (Acceso:24/04/2020)

243 Para más información ver: nocamels.com/2014/09/magal-security-systems-receives-4m-in-contracts-from-israel-us-and-asia/ (Acceso:24/04/2020)

244 Para más información ver: www.marketscreener.com/MAGAL-SECURITY-SYSTEMS-LT-9932/news/Magal-Security-Systems-USA-RoboGuard-Cyberseal-Win-Security-s-Best-Product-Awards-at-ASIS-Intern-19116785/

245 Tomer, U. (2016). “The Israeli Firm that Investors are Betting Will Build Trump’s Wall”. Haaretz. Disponible en: www.haaretz.com/world-news/the-israeli-firm-that-investors-are-betting-will-build-trump-s-wall-1.5461969 (Acceso:24/04/2020)

246 Para más información ver: www.ft.com/content/12b46246-abf2-11e6-9cb3-bb8207902122

247 Tomer, U. (2016). Op. Cit.



Gráfico de la cotización de Magal durante la campaña electoral de Estados Unidos y la elección de Donald Trump como presidente. Fuente: Bloomberg.

La estrategia comunicativa le ha funcionado a Magal en el marco de unas cuentas no del todo positivas. En 2015 las ventas cayeron un 19% con respecto a los 78 millones de dólares de dólares en 2014, aunque supusieron una mejora en relación a 2013 con 52 millones de dólares. La primera mitad de 2016 las ventas cayeron un 4% (25 millones de dólares)²⁴⁸. El boom mediático del muro de Trump salvó el año a Magal.

La imagen pública de Magal es un elemento fundamental de la empresa. Por esa razón, su actividad comunicativa es intensa a través de anuncios de contratos importantes y lanzamientos de nuevas tecnologías. Esta estrategia está siendo reforzada con el nuevo CEO Dror Sharon a través de la contratación de Hayden IR como agencia de comunicación y relación para inversores en 2019 con el objetivo de mejorar la visibilidad y comunicación con inversores externos²⁴⁹.

Financiando la ocupación de Palestina

FIMI Opportunity Fund, propietario último del grupo Magal, es un fondo que realiza inversiones en valores, capital inmobiliario y capital de riesgo. Como Private Equity Fund su estrategia es adquirir la mayoría de acciones de empresas solventes. De esta manera atrae inversores internacionales y locales. A nivel local, destacan inversores del sector financiero (Bank Leumi, Bank Mizrahi, Bank Hapoalim, Israel Bank Discount); seguros (Migdal Insurance, Harel Insurance, Phoenix Insurance); inversiones (Psagot Investment House, Meitav Dash Investment Ltd) y el fondo público Amitim.

FIMI invierte en sectores tales como: *agrobusiness*, gestión del agua y saneamiento, farmacéuticas, construcción, maquinaria industrial, tecnología, ciberseguridad, militar y seguridad, entre otros. En el ámbito de la tecnología, militar, seguridad y ciberseguridad destacan las siguientes empresas en cartera: **G1 Secure Solutions (anteriormente G4S Israel), TAT technologies, Orbit, Gilat, Mer Group y Magal**²⁵⁰.

²⁴⁸ Idem.

²⁴⁹ Authority (2019). "Magal Security Systems engages Hayden IR to launch comprehensive investors program". Disponible en: www.authority.com/security/magal-security-systems-engages-hayden-ir-to-launch-comprehensive-investor-relations-program/ (Acceso: 24/04/2020)

²⁵⁰ Para más información ver el portafolio de inversiones de FIMI Opportunity Five: www.fimi.co.il/portfolio

Muchas de estas empresas han realizado actividades económicas en los TPO. Uno de los casos más polémicos fue el de **G1 Secure Solutions**, subsidiaria de la multinacional británica G4S hasta 2016. G1 ha desarrollado una actividad muy intensa en los TPO proveyendo seguridad en los asentamientos ilegales de: Modi'in Illit, Ma'ale Adumim en Cisjordania; Kalia en el valle del Jordán; vecindario Har Adar en la Este de Jerusalén; y las zonas industriales en los TPO de Mishor Adumim, Atarot y Barkan. También ha proveído productos de seguridad de la empresa L3 Technologies y Rapiscan en los checkpoints de Erez, Qalandia, Bethlehem e Irtah²⁵¹. En 2018 se convirtió en uno de los proveedores principales de suministros de seguridad de la autoridad penitenciaria israelí (Israel Prison Service)²⁵². Concretamente ha equipado las prisiones de Al-Jalame, Megiddo y Hasharon, centros donde se han registrado y denunciado graves vulneraciones de derechos humanos de prisioneros políticos palestinos, incluyendo mujeres²⁵³. A partir de 2016, FIMI se convirtió en el accionista mayoritario de G1 Secure Solutions.

Asimismo, observamos como FIMI posee relaciones financieras con corporaciones privadas listadas en el informe de Naciones Unidas de empresas con actividad económica en los asentamientos ilegales israelíes en los Territorios Ocupados Palestinos²⁵⁴. Concretamente:

- A nivel de inversores: **Bank Leumi, Bank Mizrahi, Bank Hapoalim, Israel Bank Discount**²⁵⁵
- A nivel de inversiones: **Tahal Group y Mer Group** (FIMI es el principal accionista con el 36,3% de las acciones)²⁵⁶. Algunas fuentes destacan además las empresas: **Amiad y Rivulis** con sede en asentamientos ilegales israelíes en los TPO²⁵⁷.

La junta directiva de Magal, además de los representantes de FIMI, cuenta con varios miembros del sector financiero: Moshe Tsbari (senior partner de GME Trust), Jacob Berman (chairman de Israel Discount Bank de New York) y Avraham Bigger (director de Bigger investments Ltd). Este último es presidente de la Junta Directiva de **Paz Oil Company**²⁵⁸, empresa también listada en la Base de Datos de Naciones Unidas con presencia y operaciones en los asentamientos ilegales israelíes en los TPO.

Desde su creación hasta la década de los 90, Magal tuvo una importante participación del gobierno de Israel. A partir de 1993 Magal se privatiza completamente y cotiza en el índice NASDAQ. En 2011 abandonó el Tel Aviv Stock Exchange. La empresa registrada en Yehud Israel, se rige por la ley de empresas israelí, pero adopta también requerimientos del índice de Wall Street.

Debido a la opacidad existente en el sector de inversiones en fondos privados, en esta investigación el autor no ha podido verificar que existan inversiones españolas en FIMI Opportunity Five.

²⁵¹ Ver ficha de empresa en Who Profits: www.whoprofits.org/company/g4s-israel-hashmira/

²⁵² Para más información ver: www.whoprofits.org/company/g4s-israel-hashmira/

²⁵³ ENCO (2018). *The EU and the Corporate Impunity Nexus*. Disponible en: <https://www.tni.org/en/publication/the-eu-and-the-corporate-impunity-nexus> p.33.

²⁵⁴ Informe del Alto Comisionado de Derechos Humanos de Naciones Unidas sobre actividades empresariales en los asentamientos en los Territorios Ocupados (A/HRC/43/71) disponible en: www.un.org/unispal/document/un-high-commissioner-for-human-rights-report-on-business-activities-related-to-settlements-in-the-opt-advance-unedited-version-a-hrc-43-71/ (Acceso 22/04/2020)

²⁵⁵ Para más información de los inversores de FIMI ver: www.fimi.co.il/fimi-funds

²⁵⁶ Tel Aviv Stock Exchange, "CMER Industries Ltd. Profile". Disponible en: www.tase.co.il/en/market_data/company/338/about?securityId=338012 (Acceso 19/12/2020)

²⁵⁷ Govier, M. (2020). "Under the Radar: Israeli Water Companies in UK". Mondoweiss. Disponible en: www.mondoweiss.net/2020/02/under-the-radar-israeli-water-companies-in-the-uk/ (Acceso: 20/04/2020)

²⁵⁸ Ver web corporativa de la empresa: www.paz.co.il/en-US/content/About%20us/board-of-directors

5.5 Estrategia futura: nuevos sectores

La nueva estrategia del CEO de Magal Security Systems pretende reforzar su presencia en los mercados emergentes y consolidados, aumentar sus inversores y mejorar sus servicios y productos a través de la adquisición de nuevas empresas que refuercen la cadena de valor y mejoren su proceso de producción, reduciendo costes operacionales e incrementando así los márgenes de beneficio. Dror Sharon, ya ha mencionado que aumentará la integración de soluciones tecnológicas de terceras partes, lo que supondrá nuevas alianzas con empresas del sector. En esta dirección, la primera gran decisión de Dror Sharon ha sido la estructuración de la empresa en las divisiones de producto, encabezada por la subsidiaria Senstar, y la de proyectos, liderada por la empresa matriz Magal.

Asimismo, la adquisición de ESC BAZ pretende reforzar los contratos con el Ministerio de Defensa Israelí y las IDF, considerando estos contratos fundamentales en términos de cifra de negocio para la entidad. La adjudicación a Magal en marzo 2019 por parte del Ministerio de Defensa Israelí de un suministro de sistemas electro-ópticos por valor de 4.2 millones de dólares es un claro ejemplo de esta estrategia²⁵⁹.

Asimismo, la adquisición de ESC BAZ pretende reforzar los contratos con el Ministerio de Defensa Israelí y las IDF, considerando estos contratos fundamentales en términos de cifra de negocio para la entidad.

Dror Sharon confía en esta estrategia porque el mercado de la seguridad física está en fase de crecimiento²⁶⁰. En junio 2019 firmó un nuevo contrato para reforzar los PIDS de una frontera internacional por valor de 5.5 millones de dólares²⁶¹. Las cifras de negocio Magal S3 en España también indican esta tendencia por lo que los contratos de Magal podrían incrementarse. Las

“amenazas” en las fronteras son una buena noticia para la multinacional israelí porque supondría el aumento de la demanda de productos para fortificar fronteras y construir muros. Las tendencias políticas y la centralidad de estos temas en la opinión pública paralelamente, supondrían mejores cotizaciones en bolsa, aumentando así la financiarización del sector de la seguridad en las fronteras y los muros, y mayores inversiones para la empresa.

Asimismo, Magal abre nuevos mercados; la empresa pretende avanzar hacia nuevos segmentos de mercados especialmente el sector industrial a través de la adquisición de nuevas empresas especializadas en los segmentos de energía y gas, centros penitenciarios (especialmente en Estados Unidos), logística e infraestructuras críticas para proveer PIDS en infraestructuras extractivas.

Magal también apunta a la proliferación de las nuevas tecnologías en el ámbito de la seguridad y espera poder ofrecer sus servicios de ciberseguridad en los segmentos donde opera. Uno de esos mercados son las Smart Cities o recientemente renombradas Safe Cities, donde la seguridad ocupa un rol aún más predominante.

El enfoque de Magal Security Systems en las Smart Cities se remonta al menos al año 2010 cuando desarrolló un ecosistema completo de seguridad formado por cámaras, cámaras de videovigilancia y botones de emergencia en el sistema de mando y control Fortis 4G, para las ciudades de Sayvon y Nazareth²⁶².

²⁵⁹ Para más información ver: www.defpost.com/magal-security-systems-wins-4-2m-israeli-mod-contract-for-electro-optic-systems/

²⁶⁰ Ver artículo de Globes: www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1001320801 (Acceso 24/04/2020)

²⁶¹ Para más información ver defpost.com/magal-awarded-5-5m-contract-for-advanced-perimeter-intrusion-technologies/

²⁶² Globes (2010). “Magal implements Safe City Projects in Savyio and Nazareth” Disponible en: en.globes.co.il/en/article-1000556242 (Acceso:24/04/2020)

Magal mejoró sus soluciones tecnológicas para las Smart Cities con la adquisición de la compañía Aimetis, especializada en tecnología sensible de fibra óptica y CyberSeal, el brazo de ciberseguridad de Magal, formada por altos cargos de las unidades de ciberseguridad de las IDF.

En 2016 Magal firmó un nuevo contrato de 5 millones de dólares con la ciudad de Holon para desarrollar un sistema de Safe City basado en el sistema Fortis 4G conectado con cámara de video-vigilancia, redes de fibra óptica y la tecnología Tungsten de Cyberseal para neutralizar cyber-amenazas²⁶³. Magal ya ofrece a través de sus oficinas de venta un completo catálogo de soluciones de ciberseguridad que incluyen reconocimiento facial, cámara de video-vigilancia, drones, análisis inteligente de las imágenes, sistemas de sensores para recabar información, y software para la integración y gestión de datos.

263 Asmag (2016). "Magal awarded large contract to secure the city of Holon in Israel". Disponible en: www.asmag.com/showpost/20920.aspx (Acceso: 24/04/2020)

Conclusiones y recomendaciones

El estudio de los “Los Muros Invisibles de la Ocupación” describe como, por una parte, la globalización acelera la exportación de tecnologías de (ciber)seguridad testeadas sobre población palestina y, por otra, la financiarización permite mercantilizar la inseguridad global y expandir el negocio de los muros y el control fronterizo. En este marco, el modelo “Start-up Nation” es una estrategia política y económica que pretende promover las relaciones comerciales a nivel internacional, neutralizando su aislamiento internacional por las vulneraciones sistemáticas de los derechos humanos en los Territorios Ocupados Palestinos.

Con este paradigma de fondo, destacamos cinco conclusiones que marcarán las recomendaciones posteriores:

Primero. El ecosistema israelí de la alta tecnología en general y la (ciber) seguridad en particular, está fuertemente ligado con el mantenimiento del Estado permanente de alerta y la ocupación de Palestina. Sin la percepción del “enemigo” externo sería políticamente injustificable mantener la ocupación de Palestina y, por tanto, el complejo industrial militar perdería el mayor laboratorio y “showroom” de armas, tácticas de control de población y tecnologías de vigilancia, del mundo. Por esta razón, la influencia política de las grandes empresas armamentísticas de Israel sobre el Ministerio de Defensa es enorme ya que, como afirma Paul Friedberg, asistente principal del director de la Agencia SIBAT, las empresas tienen que mantener abiertas sus líneas de producción. Atendiendo a estas circunstancias, conviene que las relaciones financieras y económicas con el sistema israelí se planteen la contribución en el impacto en los DH de la población palestina en los TPO.

Las agencias de promoción internacional de las empresas españolas y catalanas, ICEX y ACCIÓ, colaboran al mantenimiento de este status quo y omiten los riesgos legales, comerciales, financieros, de reputación y pérdida de apoyo público, que puede suponer para estas empresas, invertir en determinados sectores y empresas de Israel.

Segundo. Magal Security Systems es una empresa fuertemente vinculada con la ocupación de Palestina: ha nacido, se ha desarrollado y vive de la arquitectura de la ocupación. Desde su creación en 1984 Magal se ha convertido en uno de los mayores proveedores de equipos militares y de seguridad, gracias en parte a los numerosos contratos con el Ministerio de Defensa Israelí. Una gran parte de esos contratos han ido dirigidos a la construcción, refuerzo y mantenimiento de los sistemas de seguridad perimetral en el muro de Cisjordania y la Franja de Gaza, así como en numerosos asentamientos israelíes en los TPO. Las actividades económicas en materia de seguridad de Magal, operan y consolidan los asentamientos y el Muro de Separación, que han sido declarados ilegales por las resoluciones e informes de las NNUU y por las resoluciones de la Corte Penal Internacional. En esos espacios, se viene denunciando sistemáticamente la vulneración del Derecho Int. Humanitario y de los derechos humanos.

Tercero, el estudio de la trazabilidad de la cadena de valor de los productos PIDS de Magal demuestra que:

- 1) Los minerales que utilizan para producir sus productos podrían provenir de países en situación de “conflictos de minerales” o alto riesgo;
- 2) Los productos PIDS de Magal se han testado sobre población civil en los TPO, concretamente en la Franja de Gaza, para ganar ventaja comparativa ante sus competidores del sector e incorporar la marca “Combat Proven” reconocida por el sector de defensa internacional como un sello de calidad;

- 3) Los productos PIDS instalados en el Muro de Separación y los asentamientos israelíes en Gaza y Cisjordania respectivamente, contribuyen al mantenimiento de la ocupación y la vulneración del Derecho Internacional;
- 4) Los productos producidos por la empresa subsidiaria Senstar incluyen tecnología de la empresa Mer Group con actividad económica en asentamientos ilegales en Cisjordania, incluyendo Jerusalén Este.

Los PIDS instalados en zonas aeroportuarias, portuarias, industriales y otras infraestructuras críticas gubernamentales en España provienen de esta cadena de suministro.

Cuarto. La Junta Directiva de Magal está fuertemente vinculada con la ocupación de Palestina a través de inversiones en actividades económicas en los asentamientos ilegales de Cisjordania. Por una parte, el propietario último del grupo Magal, FIMI Opportunity Fund, cuenta entre sus inversores con 4 bancos con actividad financiera en los asentamientos ilegales israelíes en Cisjordania (Bank Leumi, Bank Mizrahi, Bank Hapoalim, Israel Bank Discount). FIMI Opportunity Fund además invierte en 5 empresas con actividad ilícitas en los asentamientos ilegales de Cisjordania: G1 Secure Solutions, Tahal Group, Mer Group, Amiad y Rivulis. Por otra parte, Avraham Bigger es el presidente de la empresa de energía Paz Oil Company también con operaciones en los asentamientos ilegales israelíes.

Quinto. Magal contribuye a la financiarización del mercado de los muros y el control fronterizo. La multinacional israelí ha obtenido grandes beneficios en los periodos de mayor inseguridad global a través de su cotización en el índice NASDAQ de Wall Street. Durante la promesa electoral de Donald Trump de construir un muro entre México y Estados Unidos, Magal se postuló para la construcción del mismo, lo que supuso un aumento significativo de su cotización en bolsa.

Considerando que el Estado de Israel, como fuerza ocupante de los territorios palestinos de Cisjordania, Gaza y Este de Jerusalén desde 1967, incumple sus responsabilidades internacionales definidas por el Derecho Internacional Humanitario compuesto por las resoluciones de la Haya de 1907, la IV Convención de Ginebra de 1949 y el Protocolo Adicional de 1977, así como el Derecho Internacional de los Derechos Humanos. Este incumplimiento, no solo no lleva a exigir a sus empresas cumplir con el DIH aplicable a un contexto de ocupación, sino que promueve las inversiones y las actividades económicas en los TPO a través del expolio de recursos naturales, la construcción de asentamientos ilegales, incluyendo zonas industriales, y la transferencia de población israelí. En este marco y sin detrimento de las sanciones internacionales que esta actuación supondrán ante jurisdicciones internacionales tales como la Corte Penal Internacional, los organismos internacionales y el resto de Estados parte de la comunidad internacional y del sistema de Naciones Unidas tiene la obligación de hacer respetar el DIH y la oportunidad de “Proteger, Respetar y Remediar” a través de los Principios Rectores de las Naciones Unidas²⁶⁴.

A la luz de estas evidencias y consideraciones, requerimos al **Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas y los Estados miembro** que avancen hacia la creación de instrumentos internacionalmente vinculantes que aseguren el respeto de los derechos humanos por parte de las empresas multinacionales. Concretamente:

- La elaboración de un Tratado Internacional Vinculante para Empresas Transnacionales con respecto de los Derechos Humanos aprobada por el Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas a través de la resolución 26/9 que incluya las propuestas de la sociedad civil internacional.

²⁶⁴ Oficina del Alto Comisionado de Naciones Unidas de los Derechos Humanos (2011). *Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos*. New York y Ginebra. Disponible en: www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_sp.pdf

- La incorporación de Magal Security Systems en la lista del Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas (A/HRC/43/71), sobre corporaciones con actividades económicas en los asentamientos ilegales de los TPO, incluyendo Este de Jerusalén, en base a la evaluación de actividad empresarial en esos territorios.

Instamos a las **Administraciones Públicas (AAPP) españolas de ámbito estatal, autonómico y local** que aseguren que las empresas multinacionales registradas en el territorio que respeten los derechos humanos en sus áreas de operaciones, incluyendo la situación de ocupación, como Palestina, para ello:

- Avanzar en la aprobación de una ley española de “debida diligencia”, como propone el “Estudio de los requisitos de diligencia debida a través de la cadena de suministro”, publicado recientemente por la Comisión Europea (2020). Los Estados deben desarrollar políticas y mecanismos para asegurar el cumplimiento del derecho internacional a través de leyes nacionales que exijan la “debida vigilancia” de las multinacionales para identificar y prevenir impactos en derechos humanos y medioambientales de sus operaciones internacionales y en sus cadenas de suministro, e incluyan mecanismos de responsabilidad civil, administrativa o criminal de acuerdo con la gravedad de la vulneración cometida, en línea con la Ley francesa “Deber de vigilancia” (2017)²⁶⁵, Ley contra la Esclavitud Moderna de Reino Unido (2015)²⁶⁶, o las propuestas legislativas “Iniciativa de Empresas Responsables con los Derechos Humanos y el Medioambiente”²⁶⁷ de Suiza o la “Iniciativa para la prevención de vulneraciones de DDHH en la Cadena de Suministro” de Alemania o más concretamente, la propuesta de Ley de “Control de la actividad económica con territorios ocupados” de Irlanda (2018).
- Estos esfuerzos nacionales deben confluir en desarrollar instrumentos internacionalmente vinculantes para prevenir, mitigar y reparar vulneraciones de derechos humanos cometidos por empresas multinacionales. Por ello, los gobiernos nacionales como España deben participar activamente en la elaboración de la propuesta de Tratado Internacional Vinculante para Empresas Transnacionales con respecto de los Derechos Humanos aprobada por el Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas a través de la resolución 26/9 de 2014²⁶⁸, atendiendo a las propuestas realizadas por la sociedad civil española²⁶⁹ y desde la perspectiva de coherencia de las políticas públicas.
- Las instituciones públicas españolas de ámbito nacional (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo; Ministerio de Asuntos Exteriores; etc), ámbito autonómico (Conselleria d’Empresa i Coneixement) y local, deben promover que sus empresas desarrollen sistemas de diligencia debida para prevenir, mitigar y reparar vulneraciones de derechos humanos en su territorio pero también fuera de sus fronteras, especialmente en contextos con un mayor impacto potencial como son zonas de conflicto armado y/o ocupación. Esos mecanismos de diligencia debida deben incluir:
 - 1) una evaluación de los efectos reales y potenciales sobre los derechos humanos;
 - 2) la integración de los resultados en las funciones y procesos internos, junto con las medidas pertinentes;

²⁶⁵ Ver el texto íntegro en: www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000034290626&categorieLien=id

²⁶⁶ Ver el texto íntegro en: www.legislation.gov.uk/ukpga/2015/30/contents/enacted

²⁶⁷ Para más información ver la iniciativa suiza en: www.corporatejustice.ch/about-the-initiative/

²⁶⁸ Para más información ver: www.stopcorporateimpunity.org/binding-treaty-un-process/

²⁶⁹ CETIM, Institute for Policy Studies, TNI (2017). *Tratado sobre Empresas Transnacionales y sus Cadenas de Suministro con Respecto a los Derechos Humanos*. Disponible en: www.stopcorporateimpunity.org/wp-content/uploads/2017/10/Treaty_draft-ES1.pdf

- 3) el seguimiento de la eficacia de su respuesta; e
 - 4) Informar públicamente como la empresa está abordando los impactos en los derechos humanos.
- Las agencias de internacionalización de la empresa española (ICEX) y de otras Comunidades Autónomas como Cataluña (ACCIÓ) deben desarrollar guías, visibles públicamente en sus webs corporativas y asesorar a las empresas de los riesgos comerciales, legales, financieros, de reputación, pérdida de apoyo y contratos públicos que suponen invertir, realizar actividades económicas en los TPO, o adquirir productos de empresas del ámbito de (ciber) seguridad involucradas en actividades ilícitas en Palestina de acuerdo con el DIH y los DDHH.
 - Las agencias de internacionalización de la empresa española no deben promocionar relaciones comerciales entre empresas españolas y actores públicos o privados que contribuyan al sistema de la ocupación de Palestina y/o que tengan actividades económicas en los TPO. Por tanto, la promoción de relaciones comerciales con las empresas del ecosistema israelí de tecnología y (ciber) seguridad vinculado con la ocupación de Palestina tienen que ser evitadas. Los fondos públicos destinados a la internacionalización de la empresa española, catalana o cualquier otra del Estado español, no pueden contribuir, de forma directa o indirecta, a la vulneración del DIH y DDHH.
 - Las instituciones públicas deben apoyar la creación de órganos semi-institucionales que cuente con la participación de organizaciones de la sociedad civil especializada en el ámbito de los derechos humanos y empresas, para evaluar el impacto de la empresa en el exterior. En esta línea, instamos a la Generalitat de Catalunya la aprobación del Centro de Estudios y Evaluación sobre el Impacto de las Empresas Catalanas en el Exterior, en la línea del acuerdo unánime de todos los grupos parlamentarios del Parlament de Catalunya en la resolución 359/XI del 3 de noviembre de 2016²⁷⁰ y ratificado, también por unanimidad, en la resolución 78/XII de 2019²⁷¹.

Las AAPP españolas pueden cumplir con sus obligaciones internacionales a través de asegurar la coherencia de políticas públicas respecto del derecho internacional y promover el respeto de los DDHH “denegando apoyo público y servicios” a empresas que rechacen cooperar en abordar los abusos graves de derechos humanos. En este sentido, cabe destacar la **contratación pública responsable como una herramienta estratégica para la promoción y respeto de los derechos humanos** como así promueve la Ley de Contratos del Sector Público 9/2017 de 8 de noviembre²⁷². En relación con el caso que nos ocupa recomendamos:

- Incorporar en los pliegos de contratación cláusulas y declaraciones responsables que prevengan la vulneración de los derechos humanos por parte de empresas que ofertan servicios o productos que han sido probados bajo situaciones que vulneran el derecho Internacional Humanitario y el Derecho Internacional de los Derechos Humanos²⁷³.

²⁷⁰ Ver resolución íntegra en: www.parlament.cat/document/bopc/180090.pdf

²⁷¹ Disponible en el Butlletí Oficial del Parlament de Catalunya N.º. 494: www.parlament.cat/document/bopc/33680927.pdf

²⁷² En su exposición de motivos la Ley 9/2017 apunta: “Además, con el ánimo de favorecer el respeto hacia los derechos humanos, y en especial hacia los derechos laborales básicos de las personas trabajadoras y de los pequeños productores de países en vías de desarrollo, se introduce la posibilidad de que tanto los criterios de adjudicación como las condiciones especiales de ejecución incorporen aspectos sociales del proceso de producción y comercialización referidos a las obras, suministros o servicios que hayan de facilitarse con arreglo al contrato de que se trate, y en especial podrá exigirse que dicho proceso cumpla los principios de comercio justo que establece la Resolución del Parlamento Europeo sobre comercio justo y desarrollo (2005/2245(INI)”. Para más información ver: www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-12902-consolidado.pdf

²⁷³ Para más información ver propuesta de cláusulas específicas en la Guía para la Promoción y Protección de los Derechos Humanos en la Contratación Pública (2018). Disponible en: ww.993responsible.org/la-guia-de-contractacio/

- Exigir la firma de códigos de conducta, con altos estándares de respeto a los derechos humanos, a los contratos relacionados con la prestación de servicios o venta de productos de seguridad o ciberseguridad. Estos códigos de conducta deberán funcionar bajo el principio de “ley del contrato” y las administraciones públicas contratantes deben destinar recursos económicos suficientes para garantizar el seguimiento adecuado del cumplimiento de las cláusulas del código.
- Incorporar en los pliegos de contratación pública la resolución de Naciones Unidas A/HRC/22/63 y A/HRC/43/71 que incluye las actividades y la Base de Datos de empresas con actividades económicas ilícitas los asentamientos israelíes en los TPO, incluyendo Jerusalén Este, con vistas a excluir del proceso de contratación a dichas corporaciones.
- Incorporar cláusulas que premien la presentación y transparencia detallada de las cadenas de suministro de las empresas para identificar potenciales vulneraciones de derechos humanos y la participación de proveedores con actividades económicas ilícitas en contextos de ocupación y/o conflicto armado. En el caso de empresas tecnológicas en general y de (ciber) seguridad en particular, la transparencia de la cadena de suministro debería incluir:
 - el origen de las materias primas;
 - la integración de tecnología de terceras partes; y
 - la cadena de valor completa para la producción del servicio o producto en cuestión, desde las fases de testeo hasta la destrucción/reciclaje del material.

En relación con los **contratos vigentes con Magal Security Systems:**

- La revisión de los contratos públicos vigentes con Magal identificando el origen de la tecnología utilizada, en concreto dónde se han testeado, diseñado y producido los productos.
- Rescindir los contratos que contengan productos y servicios que hayan sido testeados en los TPO y en situación de vulneración de derechos humanos de la población palestina, así como que se hayan promocionado con la marca “Combat Proven” (Probada en Combate). Valorar dicho impacto en los derechos humanos como una falta profesional grave, aún si esta situación no se ha producido exactamente en la prestación del servicio contratada o en los productos adquiridos directamente. Es fundamental entender que la lógica de promoción de la prestación de servicios o venta de productos que se promocionan como “Combat Proven” implica una promoción de vulneración de los derechos humanos en zonas del mundo donde se comenten crímenes de guerra.
- Rescindir contratos públicos con Magal que incluyan productos que contengan tecnología de terceras empresas involucradas en actividades económicas en los asentamientos ilegales israelíes de acuerdo con la resolución de Naciones Unidas A/HRC/43/71 del 28 de febrero de 2020.

Finalmente, en el **ámbito empresarial** se destaca que las empresas son responsables de respetar los derechos humanos a través del desarrollo de mecanismos de diligencia debida que les permitan identificar y analizar el potencial impacto que sus actividades pueden ocasionar sobre el entorno y las personas, y de forma indirecta contribuir a un contexto de vulneración de los derechos humanos en situaciones de alto riesgo. En el caso concreto que nos ocupa, recomendamos al tejido empresarial del Estado español del ámbito de la seguridad y ciberseguridad que:

- Desarrollen mecanismos de diligencia debida efectivas que les permita identificar y valorar el impacto de sus operaciones comerciales en relación con el ecosistema israelí de tecnología en general y (ciber) seguridad en particular, y la ocupación de Palestina.
- Exigimos al grupo Magal que cese su actividad económica en los TPO y establezca los mecanismos de mitigación y debida diligencia necesarios para prevenir y reparar el impacto que haya podido ocasionar sobre los derechos humanos de la población palestina y en otros contextos vinculados con su cadena de suministro.
- A la industria contratante de productos de tecnología y ciberseguridad y seguridad física vinculada con PIDS, analizar el impacto en los derechos humanos que puede significar la adquisición de productos de Magal y su grupo de empresas, de acuerdo a sus mecanismos de diligencia debida.

Por último, en el marco del proceso de financiarización del sistema económico global actual es fundamental incrementar la transparencia de los movimientos financieros. Las personas inversoras deben exigir a sus fondos de inversión y entidades bancarias la trazabilidad de su capital para evitar que sus inversiones refuercen la financiarización de actividades económicas ilícitas y/o que contribuyen a la vulneración del derecho internacional.

Bibliografia

Abbes, A., Ekeland, I. (2014): *The Technion: an elite university for Israeli student-soldiers*, a AlAraby, 9 de novembre de 2014. Disponible en: www.english.alaraby.co.uk/english/features/2014/11/9/the-technion-an-elite-university-for-israeli-student-soldiers

ACC, ACCIÓ (2020) Informe Tecnològic de Ciberseguretat a Catalunya. Disponible en: www.ciberseguretat.gencat.cat/es/detalls/noticia/Presentacion-Informe-Tecnologico-de-Ciberseguridad-en-Catalunya

Authority (2019). "Magal Security Systems engages Hayden IR to launch comprehensive investors program". Disponible en: www.aithority.com/security/magal-security-systems-engages-hayden-ir-to-launch-comprehensive-investor-relations-program/

Authority (2020), "Magal Security Systems update as to its response to Covid19". Disponible en: www.aithority.com/security/magal-security-systems-update-as-to-its-response-to-covid-19/

Aljazeera (2018). "Five ways Israeli Law discriminate against Palestinians"

Aljazeera (2019). "Israeli startup investigated over use of biometric technology". Disponible en: www.aljazeera.com/ajimpact/israeli-startup-investigated-biometric-technology-191116143606721.html?utm_source=website&utm_medium=article_page&utm_campaign=read_more_links.

Alto Comisionado de Derechos Humanos (2013). *Report of the Independent international fact-finding mission to investigate the implications of the Israeli Settlements on the civil, political, economic, social and cultural rights of Palestinian People throughout the Occupied Palestinian Territory, including East Jerusalem (A/HRC/22/63)*. Disponible en: www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session22/A-HRC-22-63_en.pdf

Alto Comisionado de Derechos Humanos de Naciones Unidas (2019). *Report of the UN Commission of Inquiry on 2018 protest in the oPt*. Disponible en: www.ohchr.org/EN/HRBodies/HRC/CoIOPT/Pages/Report2018OPT.aspx

Alto Comisionado de Derechos Humanos de Naciones Unidas sobre actividades empresariales en los asentamientos en los Territorios Ocupados (A/HRC/43/71)

Alto Comisionado para los Refugiados de Naciones Unidas (ACNUR) Informe anual sobre la salud de los Refugiados Palestinos. 22 Mayo 2018

Amnistía Internacional (2009). *Israel/Gaza. Operation Cast Lead: 22 days of death and destruction*. Disponible en: www.amnesty.org/download/Documents/48000/mde150152009en.pdf

Amoroso, G. (2017), "Israel's (In) Security Business". Istituto Affari Internazionali. Disponible en: www.iai.it/en/pubblicazioni/israels-insecurity-business

Asmag (2016). "Magal awarded large contract to secure the city of Holon in Israel". Disponible en: www.asmag.com/showpost/20920.aspx

Basem, A. (2019). "The Implications of Israel's Gaza Barrier". Carnegie Endowment for International Peace. Disponible en: www.carnegieendowment.org/sada/78716

Beamont, P. (2017). "Netanyahu attack on EU policy towards Israel caught on micropophone". The Guardian. Disponible en: www.theguardian.com/world/2017/jul/19/eu-will-wither-and-die-if-it-does-not-change-policy-on-israel-netanyahu

Behar, R. (2016). "Inside Israel's Secret Startup Machine". Forbes. Disponible en: www.forbes.com/sites/richardbehar/2016/05/11/inside-israels-secret-startup-machine/#84124591a519

Beilin, Y. (2019). "IDF stands ground against reducing world's longest military service". Al-Monitor. Disponible en: www.al-monitor.com/pulse/originals/2019/12/israel-switzerland-gadi-eizenkot-aviv-kochavi-draft-law.html

Beja, P. (2012). "Sh 1.7billion port security project almost complete". Standard Digital. Disponible en: www.standardmedia.co.ke/article/2000062505/n-a

- Byrne Taylor (2018) "Magal Security Systems Ltd. Value Analysis Chain" Disponible en: www.essay48.com/value-chain-analysis/5175-Magal-Security-Systems-Ltd-Value-Chain-Analysis
- Camps-Febrer, B. (Coord), Baquero, L., Cama, M., Daza, F., Garcia, A., Costa, E. (2017). *Derechos Humanos al Margen. Las relaciones económicas entre Cataluña e Israel*. Disponible en: www.odhe.cat/es/informe-derechos-humanos-al-margen-las-relaciones-economicas-cataluna-israel/
- CETIM, Institute for Policy Studies, TNI (2017). *Tratado sobre Empresas Transnacionales y sus Cadenas de Suministro con Respecto a los Derechos Humanos*. Disponible en: https://www.stopcorporateimpunity.org/wp-content/uploads/2017/10/Treaty_draft-ES1.pdf
- Clarke, L. (2020), "Israel to use anti-terrorist surveillance tech to track coronavirus spread". NS Tech
- Coalition for Women (2018). *A Lab and Showroom. Israeli Military Industries and the Opression of the Great March in Gaza*. Disponible en: www.enhamushim.files.wordpress.com/2018/06/report-with-covers1.pdf
- Dastin, J. (2020). "Microsoft to divest Anyvision stake, end face recognition investing". Reuters. Disponible en: www.reuters.com/article/us-microsoft-anyvision/microsoft-to-divest-anyvision-stake-end-face-recognition-investing-idUSKBN21E3BA
- Defense Daily (2009). "Magal to offer to ICX STS-1400 Ground Surveillance Radar" Disponible en: www.defensedaily.com/magal-to-offer-icx-sts-1400-ground-surveillance-radar/homeland-security/
- Defpost (2019). "Magal Security Systems wins 4.2 millions USD Israeli MoD Contract for Electro-Optic Systems". Disponible en: www.defpost.com/magal-security-systems-wins-4-2m-israeli-mod-contract-for-electro-optic-systems/
- Dorris, C. (2013). "The eyes of the Old City: 'Mabat 2000' captures all". The Jerusalem Post. Disponible en: www.jpost.com/national-news/the-eyes-of-the-old-city-mabat-2000-captures-all-316885
- Emergui, S. (2016). "El mundo es cada vez más global y las soluciones, más específicas" El Mundo: Disponible en: www.elmundo.es/tecnologia/2016/10/05/57f50612ca474170478b45b7.html
- ENCO (2018). *The EU and the Corporate Impunity Nexus*. Disponible en: <https://www.tni.org/en/publication/the-eu-and-the-corporate-impunity-nexus> p.33.
- EuropaPress (2013). "Mas y Trias viajan a Israel para reforzar los lazos". Disponible en: www.europapress.es/catalunya/noticia-mas-trias-viajan-israel-reforzar-vinculos-economia-educacion-investigacion-20131109042010.html
- Ferziger, J. (2018). "Gaza Barrier Can't Withstand on Assault by Mob, Fencemaker says". Bloomber. Disponible en: www.bloomberg.com/news/articles/2018-04-10/gaza-barrier-can-t-withstand-an-assault-by-mob-fencemaker-says.
- Fowler, N. (2019). "Geopolitics Trump EU tax heaven blacklist". Tax Justice Network. Disponible en: www.taxjustice.net/2019/09/05/geopolitics-trumps-eu-tax-haven-blacklist/
- Globes (2010). "Magal implements Safe City Projects in Savyio and Nazareth" Disponible en: en.globes.co.il/en/article-1000556242
- Globes (2018). "Magal buys Israeli Video Security co ESC BAZ". Disponible en: www.en.globes.co.il/en/article-magal-buys-israeli-video-security-co-ecs-baz-1001223871
- Govier, M. (2020). "Under the Radar: Israeli Water Companies in UK". Mondoweiss. Disponible en: www.mondoweiss.net/2020/02/under-the-radar-israeli-water-companies-in-the-uk/
- Halbfinger, D.M., Kershner, J., Bergman, R. (2020), "To Track Coronavirus, Israel Move to Tap Secret Trove of Cell-phone Data". The New York Times. Disponible en: www.nytimes.com/2020/03/16/world/middleeast/israel-coronavirus-cellphone-tracking.html
- Harari, Y.N. (2020). "The World After the Coronavirus". Financial Times. Disponible en: www.ft.com/content/19d90308-6858-11ea-a3c9-1fe6fedcca75
- Human Rights Watch (2009). "Israel's Unlawful Use of White Phosphorus in Gaza" Disponible en: <https://www.hrw.org/report/2009/03/25/rain-fire/israels-unlawful-use-white-phosphorus-gaza>

- Iglesias, E. (2018), "Los secretos de la Startup Nation: el ecosistema emprendedor de Israel desde adentro". *Aper-tura-Negocios*. Disponible en: www.apertura.com/emprendedores/Los-secretos-de-la-Startup-Nation-el-ecosistema-emprendedor-de-Israel-desde-adentro-20180419-0001.html
- Israel Defense (2016). "Magal: Fiber-optics sensors for fences, pipeline and dataline protection". Disponible en: www.israeldefense.co.il/en/content/magal-fiber-optic-sensors-fence-pipeline-and-dataline-protection
- Israel Defense (2019), "Israel's Defense Exports in 2018 surpassed 7,5 Billion". Disponible en: www.israeldefense.co.il/en/node/38185
- Jager, A. (2018), "The Myth of Compulsory Military Service in Israel". *The Jerusalem Post*. Disponible en: www.jpost.com/Opinion/The-myth-of-compulsory-military-service-in-Israel-569779
- Kaatz, Y. (2017). "Why Israel has the most technologically advanced military on earth". *The New York Post*. Disponible en: www.nypost.com/2017/01/29/why-israel-has-the-most-technologically-advanced-military-on-earth/
- Kane, A. (2016). "How Israel Became a Hub for Surveillance Technology". *The Intercept*. Disponible en: www.theintercept.com/2016/10/17/how-israel-became-a-hub-for-surveillance-technology
- Kasperkevic, J. (2016). "Forget Panama: it's easier to hide your money in US than almost anywhere". *The Guardian*. Disponible en: www.theguardian.com/us-news/2016/apr/06/panama-papers-us-tax-havens-delaware
- Klein, A (2014). "And the cyber award is" Israel 21C. Disponible en: www.israel21c.org/and-the-cyber-award-winner-is/
- Landau, N., Kubovic, Y., Breiner, J. (2020): "Israeli Coronavirus Surveillance Explained: Who's Tracking you and What happens with your data": <https://www.haaretz.com/israel-news/.premium-israeli-coronavirus-surveillance-who-s-tracking-you-and-what-happens-with-the-data-1.8685383>
- Livne, E. (2021). "Security Fences Are Back in Fashion". Disponible en: www.israeldefense.co.il/en/content/security-fences-are-back-fashion
- López, J.M. (2014). *Smart Cities 2014*. Oficina Económica y Comercial de España en Tel Aviv. Disponible en: www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/estudios-de-mercados-y-otros-documentos-de-comercio-exterior/DOC2014361899.html
- Lord, C. (2017). "Madei in Ottawa: A tour thorough Senstar's private security playground" *Ottawa Business Journal*. Disponible en: www.obj.ca/article/made-ottawa-tour-through-senstars-private-security-playground
- Miralles, Nora (2019). *Privatización de la Seguridad, Control Social y su Impacto de Género en Jerusalén Este*. ODHE. Disponible en: www.odhe.cat/es/privatizacion-de-la-seguridad-control-social-y-su-impacto-de-genero-en-jerusalen-este/
- Mutschle, M., Bales, M. (2019). "Global Militarisation Index 2019". BICC. Disponible en: www.bicc.de/uploads/tx_bicctools/BICC_GMI_2019_EN.pdf
- Nbc News. Video del funcionamiento del sistema de Anyvision. En línea: www.nbcnews.com/video/see-how-anyvision-s-facial-recognition-software-tracks-people-through-cities-71920197556
- OECD (2016). *Guía de Debida Diligencia de la OECD para Cadenas de Suministro de Responsable de Minerales en Áreas de Conflicto o Alto Riesgo*. Disponible en www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=0bdfef543-61e8-4018-872b-405e1924d0fb
- Press, G. (2017). "6 Reasons Israel Became A Cybersecurity Powerhouse Leading The \$82 Billion Industry". *Forbes*. Disponible en: www.forbes.com/sites/gilpress/2017/07/18/6-reasons-israel-became-a-cybersecurity-powerhouse-leading-the-82-billion-industry/#589584c5420a
- Saddiki, S. (2017), *World of Walls: The Structure, Roles and Effectiveness of Separation Barriers*. Open Book Publishers. Cambridge, UK. Disponible en: www.openbookpublishers.com/reader/635#page/6/mode/2up

Sanz, J.C. (2016). "Israel suspenderá temporalmente contactos con países que, como España, votaron la resolución en la ONU". Disponible en: www.elpais.com/internacional/2016/12/25/actualidad/1482665886_639841.html

Seguritecnica (2019). "Puerto de Tarragona. El factor humano, eje vertebrador de nuestra seguridad" Revista 463. Disponible en: www.seguritecnica.es/revistas/seg/463/21/index.html

Shamah, D. (2014). "World's biggest perimeter security firm gets bigger". Times of Israel. Disponible en: www.timesofisrael.com/worlds-biggest-perimeter-security-firm-gets-bigger/

SIPRI (2020). "Trends in International Arms Transfers 2019". Fact-sheet". Disponible en: www.sipri.org/sites/default/files/2020-03/fs_2003_at_2019_0.pdf

SP&T News (2012) "Senstar PIDS with Ameristar fence system". Disponible en: www.sptnews.ca/senstar-pids-integrates-with-ameristar-fence-system-2263/

Tendler, I (2015), "From the Israeli Army Unit 8200 to Silicon Valley". TechCrunch. Disponible en: www.techcrunch.com/2015/03/20/from-the-8200-to-silicon-valley/

The Street (2001). "Magal CFO sees 001 sales above USD 40m" Disponible en www.thestreet.com/technology/magal-cfo-sees-2001-sales-above-40m-10002979

Toch, E. (2018). *Tecnologías de Smart Cities en Israel. Un Análisis sobre las tecnologías de vanguardia y polos de innovación*. Documento para Discusión N° IDB-DP-00591. Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en: www.ospi.es/export/sites/ospi/documents/documentos/BID_Tecnologias-de-Smart-Cities-en-Israel-2.pdf

Tomer, U. (2016). "The Israeli Firm that Investors are Betting Will Build Trump's Wall". Haaretz. Disponible en: www.haaretz.com/world-news/the-israeli-firm-that-investors-are-betting-will-build-trump-s-wall-1.5461969

Total Croatia News (2018). "Israeli Drones to Monitor Fishing in Adriatic". Disponible en: www.total-croatia-news.com/business/28315-israeli-drones-to-monitor-fishing-in-adriatic

Tsipori, T. (2017). "8200 graduates aren't like 23 years-old in Texas or Norway". Globes. Disponible en: www.en.globes.co.il/en/article-8200-graduates-are-not-like-23-year-olds-in-texas-or-norway-1001191294

UNISPAL, UNSCR/RES/267 del 3 de julio de 1969: www.unispal.un.org/UNISPAL.NSF/0/5932ECF53FF36A04852560C300656122

Wenkert, A. (2018). "Security Contractos Magal appoints New CEO". C.Tech by Calcalist. Disponible en: www.calcalistech.com/ctech/articles/0,7340,L-3736001,00.html

Willig, G. (2018). "Jerusalem at Smart City ExpoWorld Congress 2018". Disponible en www.israelnationalnews.com/News/News.aspx/254575

ODHE

El Observatorio de Derechos Humanos y Empresas en el Mediterráneo (ODHE) es una iniciativa ciudadana que pretende estudiar el impacto de las actuaciones empresariales y económicas, identificando empresas e instituciones que actúan a nivel transnacional, con el objetivo conocer prácticas y evaluar el respeto y cumplimiento de los Derechos Humanos y la legislación vigente en materia de Derechos Humanos y del Derecho Internacional Humanitario, con especial atención al Mediterráneo. El Observatorio se propone construir recomendaciones eficaces que se agrupen en un plan de acción con mecanismos concretos de incidencia para garantizar la protección de los Derechos Humanos en el sur y norte globales.

El Observatorio está formado por un grupo de investigación que identifica, analiza e investiga empresas transnacionales catalanes o extranjeras que actúen España, Cataluña y en la región del Norte de África y de Oriente Medio con el fin de evaluar el impacto a sus actuaciones a nivel de derechos humanos. El Observatorio también cuenta con un consejo asesor formado por personas expertas en derecho internacional humanitario, derecho internacional privado, conflictos y seguridad y derechos humanos. Además, el Observatorio también cuenta con un grupo de incidencia y un grupo de comunicación. ODHE está impulsado por las organizaciones Novact y SUDS.

www.odhe.cat

SHOCK MONITOR

Shock Monitor-Observing Private War Impact on Human Rights

Shock Monitor se creó para documentar y estudiar la evolución de la privatización de la guerra y la seguridad, y su impacto mundial en los derechos humanos. A través de la documentación, la sistematización y el análisis de los casos de vulneraciones de derechos humanos que involucran a Empresas Militares y de Seguridad, estudia no solo el desarrollo de la industria, sino también los casos legales relacionados, la responsabilidad del perpetrador y el remedio para las víctimas.

El proyecto, coordinado por NOVACT, se basa en la cooperación de investigadores internacionales y locales, así como de organizaciones de derechos humanos y expertos que recopilan información sobre violaciones cometidas por PMSC en sus comunidades. Su objetivo es formar una red de institutos internacionales de investigación, organizaciones de la sociedad civil, expertos e investigadores locales que, interesados en el fenómeno de la privatización de la guerra y la seguridad, deseen obtener y compartir información sobre este tema.

www.shockmonitor.org