

la innovación militar y las empresas emergentes

Ethan Kapstein, Javier Ospital y Guntram B. Wolff

Resumen ejecutivo

Ethan Kapstein es un
Profesor en Princeton
Universidad

Javier Hospital (octavio.
ospital@bruegel.org) es
asistente de investigación en
Bruegel

Guntram B. Wolff (guntram
wolff@bruegel.org) es
miembro senior de Bruegel

La guerra en Ucrania ha demostrado la rápida evolución de los campos de batalla, con nuevas tecnologías que configuran la estrategia y las tácticas militares. Cada vez más, estas nuevas tecnologías son proporcionadas por empresas emergentes, en lugar de contratistas consolidados. Para incorporar estas nuevas empresas al ecosistema de defensa, es necesario adaptar las prácticas de contratación europeas.

Los conflictos globales, incluida la guerra de Estados Unidos e Israel contra Irán, resaltan aún más la importancia de fortalecer la capacidad industrial de defensa de Europa.

Demostramos que las compras de defensa en países europeos seleccionados se dirigen principalmente a las diez empresas más importantes, y que, por lo general, menos del 30 % del volumen total de pedidos se destina a otras empresas. Esto contrasta con Estados Unidos, donde las diez empresas más importantes representan una cuota de mercado considerablemente menor. Israel y Ucrania también cuentan con políticas sólidas para garantizar la inclusión de empresas jóvenes e innovadoras en las compras militares.

Los ministerios de defensa europeos deben mostrar una mayor disposición a firmar acuerdos contractuales con nuevos actores, ya que solo los contratos pueden propiciar el crecimiento y la expansión de las nuevas tecnologías, así como la competencia necesaria para reducir los precios de los productos de defensa. Se deben adoptar cuatro medidas:

1. Es necesario incorporar empresas innovadoras en las primeras fases de la adquisición de defensa. proceso. La Unidad de Innovación de Defensa de los Estados Unidos y el centro de innovación de defensa de Alemania son ejemplos de cómo facilitar la interacción entre las oficinas de adquisiciones y las nuevas empresas.
2. Varias empresas deberían participar en el desarrollo de armas innovadoras. tecnologías. Si bien esto implica que los costos iniciales de desarrollo serían mayores, la competencia en la fase de implementación reducirá los costos y aumentará el liderazgo tecnológico.
3. Exigir la inclusión de varias empresas de distintos tamaños en los contratos marco fomenta la competencia y permite que los actores pequeños crezcan.
4. Descentralización de las adquisiciones para tecnologías de pequeña escala y de rápido desarrollo y acceso rápido a nueva tecnología a los comandantes, quienes de otro modo deben esperar a que se resuelvan los lentos procesos burocráticos.

Cita recomendada

Kapstein, E., J. Ospital y G. Wolff (2025) 'Reformar las adquisiciones de defensa europeas para impulsar la innovación militar y las empresas emergentes', Policy Brief 04/2026, Bruegel, disponible en <http://doi.org/10.1016/j.org/10.64153/DRNO4343>



1 Introducción

La experiencia en Ucrania con la innovación en tiempo real en el campo de batalla y la rápida evolución de las tecnologías de defensa ha generado un caudal de lecciones para las fuerzas militares. Las estrategias de armamento de Estados Unidos, el Reino Unido y Francia, entre otros, están empezando a reflejar estas lecciones. El Departamento de Defensa de EE. UU.¹, por ejemplo, emitido en noviembre de 2025

una Estrategia de Transformación de Adquisiciones para acelerar la entrega de armamento de alta tecnología (DoW, 2025), mientras que la Revisión Estratégica de Defensa del Reino Unido 2025 muestra un cambio doctrinal sustancial caracterizado por la integración de fuerzas convencionales con sistemas habilitados digitalmente y cada vez más autónomos, como los drones (Ministerio de Defensa, 2025).

Pero ¿está preparada la base industrial de defensa de Europa para suministrar suficientes sistemas aéreos no tripulados y otras armas como las desplegadas y probadas en Ucrania? Béraud Sudreau et al. (2026) mostró un aumento sustancial en el número de empresas emergentes de defensa activas en Europa, muchas de ellas especializadas en nuevas tecnologías de defensa. Sin embargo, a pesar del surgimiento de estas empresas, las compras reales, especialmente en los países de la Unión Europea, siguen centrándose en sistemas militares consolidados y grandes fabricantes de defensa ya establecidos.

Los costos de transacción y las asimetrías de información tienden a favorecer las contrataciones establecidas. Relaciones. Por consiguiente, se requiere un esfuerzo deliberado para incluir nuevas empresas tecnológicas en el proceso de pedidos. De lo contrario, las adquisiciones de defensa podrían pasar por alto innovaciones significativas que existen fuera de la base industrial de defensa tradicional, en particular por parte de empresas que no operan principalmente en mercados militares o de nuevas empresas. Ucrania ya ha transformado con éxito sus adquisiciones militares mediante un sistema altamente descentralizado y digitalizado, a veces descrito como un «Amazon para armamento»³. No beneficiarse de dicha innovación tendría implicaciones tanto para la seguridad como para el crecimiento (Gazzani et al., 2025).

Por lo tanto, una pregunta básica para los gobiernos europeos que están actualizando sus estrategias militares es: ¿Cómo reformar los procesos de contratación pública para fortalecer la innovación y facilitar la entrada de nuevas empresas. Esto va más allá de las economías de escala y los beneficios competitivos que ofrece una mayor integración del mercado de defensa en los países europeos (como analizan Mejino-Lopez y Wolff, 2025, y Wolff et al., 2025b).

Este informe de políticas ofrece recomendaciones sobre la integración de nuevas empresas y tecnologías emergentes en el ecosistema de adquisiciones de defensa. Argumentamos que los responsables de adquisiciones militares pueden modificar su forma de adquirir armas para incentivar la participación de nuevos participantes en la licitación de contratos, y que estos cambios son cruciales para los países de la UE en su búsqueda de una mayor autonomía estratégica. En la sección 2, analizamos la situación actual de las adquisiciones, basándonos en el Rastreador de Adquisiciones Militares de Kiel (Wolff et al., 2025a), y demostramos que la mayoría de los contratos aún se adjudican a grandes empresas ya establecidas y a tecnologías consolidadas. En la sección 3, analizamos tres reformas de las adquisiciones estadounidenses destinadas a mejorar el acceso de nuevas empresas. En la sección 4, formulamos recomendaciones para los responsables políticos europeos.

1 En septiembre de 2025, el presidente Donald Trump firmó una orden ejecutiva que rebautiza el Departamento de Defensa como Departamento de Guerra, aunque su nombre legal sigue siendo el de Departamento de Defensa. Usamos DoD en este documento.

2 La evidencia empírica de las evaluaciones de código abierto del campo de batalla en Ucrania indica que los sistemas aéreos no tripulados, incluidos los drones FPV (vista en primera persona) y las municiones merodeadoras, han sido responsables de aproximadamente el 70 al 80 por ciento de las bajas en el campo de batalla y las pérdidas de equipo desde 2024. Véase Mark Boris Andrianič, 'A Western-funded drone surge could end Russia's invasion of Ukraine', UkraineAlert, 14 de julio de 2025, Atlantic Council, <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/a-western-funded-drone-surge-could-end-russia's-invasion-of-ukraine/>; y Richard Thomas, 'Los drones ahora representan hasta el 80% de las bajas en la guerra entre Ucrania y Rusia', Army Technology, 12 de febrero, <https://www.army-technology.com/news/drones-now-account-for-80-of-casualties-in-ukraine-russia-war/>. Analistas como Bronk (2025) recomiendan que la OTAN no debería aspirar a sustituir la potencia de fuego tradicional por drones, sino más bien a complementarla, destacando la creciente eficacia de Rusia en la interceptación y neutralizar los sistemas aéreos no tripulados FPV y los drones de ataque unidireccionales.

3 Serhii Kuzan, 'Pick and Mix: Ukraine Opens an Amazon for Weaponry', Perspectivas y análisis, 3 de septiembre de 2025, Centro de Análisis de Políticas Europeas, [https://cepa.org/article/pick-and-mix-ukraine-opens-an-amazon-for-](https://cepa.org/article/pick-and-mix-ukraine-opens-an-amazon-for-arms/)

[arms/](https://cepa.org/article/pick-and-mix-ukraine-opens-an-amazon-for-arms/)

2. Rearme europeo: lento y centrado en empresas de tecnología antigua y consolidadas

Ha resultado difícil abordar la lentitud de los procesos de adquisición militar en Europa y los sesgos que las agencias europeas de adquisición tienen a favor de los actores consolidados. Wambach et al. (2023), en un informe al Ministerio Federal de Economía y Energía de Alemania, enfatizaron la necesidad de reformar las adquisiciones militares para facilitar la experimentación y una adquisición mucho más rápida. Argumentaron que las normas actuales de adquisición no se adaptan a los rápidos cambios tecnológicos ni a los conflictos de alta intensidad, y que la Bundeswehr debería integrar la innovación a un ritmo operativo, en lugar de a través de programas largos y con riesgo.

El informe también pidió una mayor adopción por parte de los militares de tecnologías de doble uso derivadas de la esfera civil y la I+D del sector privado, lo que permite probar, adaptar e implementar iterativamente sistemas desarrollados comercialmente. Preocupaciones similares sobre retrasos e ineficiencias han motivado reiterados debates sobre la reforma de la Oficina Federal de Equipamiento, Tecnología de la Información y Apoyo en Servicio de la Bundeswehr (BAAINBw, Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr), la autoridad responsable de las adquisiciones de defensa⁴.

El tribunal de cuentas alemán, el Bundesrechnungshof, ha informado de retrasos de años en Desde la adquisición de defensa hasta la implementación de capacidades. Por ejemplo, dieciséis años después de la puesta en servicio de la primera corbeta K130 para la armada alemana, cinco corbetas están en servicio, pero aún no hay capacidad para volar drones desde estos buques, aunque esto se considera esencial (Bundesrechnungshof, 2025). Este ejemplo ilustra tanto la lentitud de los procesos de adquisición como la dificultad que enfrenta el departamento alemán de adquisiciones para integrar tecnología moderna, ya estándar, en sus esfuerzos de rearme. Se pueden encontrar ejemplos similares en Estados Unidos y la mayoría de los demás países europeos (por ejemplo, Kapstein y Oudo, 2009).

Un análisis de los datos de adquisiciones de Wolff et al (2025a) muestra que hasta 2024, las listas de Los contratistas de defensa del Reino Unido, Alemania y Polonia solo incluían dos empresas emergentes. El Reino Unido contrató a Anduril Industries por 17 millones de libras en 2023 para explorar la implementación de su software de comando y control en las plataformas de defensa del país.

Y en 2021, Alemania encargó cuatro vehículos blindados como prueba de concepto a la empresa emergente holandesa Defenture⁵. En 2025, las empresas emergentes de defensa alemanas Quantum Systems, Helsing y Stark Defence recibieron importantes pedidos de drones⁷.

La Figura 1 y la Tabla 1 muestran el fuerte enfoque de las adquisiciones de defensa en Europa hacia actores grandes y consolidados. La Figura 1 muestra que los diez principales contratistas representan entre el 67 % y el 90 % de las adquisiciones militares en Alemania, Polonia y el Reino Unido. En EE. UU., el gasto total es mucho mayor, lo que dificulta la comparación. Los diez principales contratistas en EE. UU. representan menos del 40 % del gasto. Por lo tanto, resulta útil analizar en profundidad cómo EE. UU. ha cambiado su estrategia de adquisiciones, como se hace en la sección 3. Las Tablas 1 y 2 muestran...

⁴ Véase, por ejemplo, el caso práctico de KPMG, 'Ministerio de Defensa alemán: Dando forma al futuro de las adquisiciones militares', Enero de 2016, <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/02/german-defense-case-study.pdf>.

⁵ Noticias del gobierno del Reino Unido del 2 de noviembre de 2023, 'Contrato de £17 millones adjudicado para tecnología de protección de la fuerza', <https://www.gov.uk/government/news/17million-contract-awarded-for-force-protection-technology>.

⁶ Waldemar Geiger, 'Bundeswehr beauftragt Defenture mit der Entwicklung neuer Fahrzeuge für die Spezialkräfte', ES&T, 5 de agosto de 2021, <https://esut.de/2021/08/meldungen/ruestung/29049/defenture-fahrzeuge-spezialkraefte/>.

⁷ La Bundeswehr alemana encargó a Quantum Systems 520 sistemas de vigilancia Falke por 210 millones de euros, que se Entregado en 2026; Michael Nienaber y Christina Kyriasoglou, 'Quantum Systems listo para ganar un pedido de drones del ejército alemán por \$246 millones', Bloomberg, 11 de diciembre de 2025, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-12-11/quantum-systems-se-prepara-para-ganar-un-pedido-de-210-millones-de-drones-del-ejercito-aleman>. Helsing y Stark Defence recibirán contratos por 300 millones de euros cada uno para el suministro de drones; Laura Pitel, 'Las empresas emergentes respaldadas por Daniel Ek y Peter Thiel ganan contratos de drones militares alemanes', Financial Times, 10 de febrero de 2026, <https://www.ft.com/content/eea27ca8-75e4-4d8a-90e7-bbf98d90ece1>.

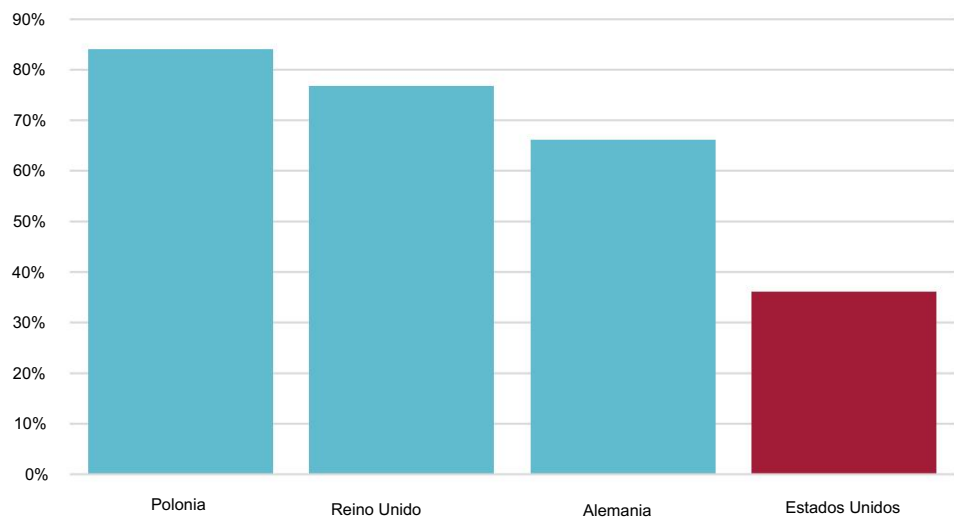
Hasta 2024, las listas de contratistas de defensa en el Reino Unido, Alemania y Polonia contenían solo dos empresas emergentes.

los diez principales contratistas de defensa en Alemania, Polonia, el Reino Unido y los EE. UU. y las cantidades destinadas a estos contratistas principales.

En cualquier análisis, las diferencias sustanciales en las bases industriales de defensa de los EE.UU. y Europa Se debe tener en cuenta la situación en los países europeos. La Figura 2 muestra que el gasto público estadounidense en I+D de defensa es mucho mayor que en los países europeos, tanto en valores absolutos como como porcentaje del gasto público total en I+D. Estados Unidos proporciona financiación pública para la investigación básica a través de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de Defensa (DARPA), encargada del desarrollo de tecnologías emergentes para aplicaciones militares, y que contaba con un presupuesto de 4.400 millones de dólares en 2025 (DARPA, 2025).

Mientras tanto, si bien tanto EE. UU. como Europa cuentan con un gran número de pequeñas empresas potencialmente disponibles para adquisiciones importantes, EE. UU. cuenta con 469 startups de defensa más que los países europeos (Figura 3). En términos más generales, más allá del sector de defensa, Europa (incluidos Ucrania y el Reino Unido) alberga aproximadamente un tercio de las startups de EE. UU. (BEI, 2019, 2020). Las startups europeas también atraen menos financiación de capital riesgo y tienen más probabilidades de recurrir al apoyo público que las estadounidenses.

Figura 1: Participación en las adquisiciones militares de los diez mayores contratistas de Alemania, Polonia, Reino Unido y Estados Unidos, 2020 a 2025



Fuente: Bruegel basado en Wolff et al (2025a) y US General Services Administration.

Tabla 1: Los 10 principales contratistas de defensa en Alemania, Polonia y el Reino Unido, miles de millones de euros, precios de 2024

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | Total |
|--|------|------|------|------|------|------|------------|
| Alemania | 31,2 | 26,6 | 23,0 | | 43,1 | 57,1 | 75,2 256,3 |
| Gestión de ropa Bw | 0.3 | 0.1 | 10.1 | 0.0 | 3.0 | 20.5 | 34.1 |
| Rheinmetall | 0.8 | 1.7 | 1.0 | 2.3 | 8.5 | 12.7 | 27.0 |
| Aerobús | 10.1 | 9.1 | 0.1 | 2.8 | 3.8 | 0.2 | 25.9 |
| BWI | 7.7 | 2.6 | 0.1 | 0.6 | 6.6 | 1.5 | 19.1 |
| HIL GmbH | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 13.7 | 0.0 | 0.0 | 13.7 |
| RTX | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.4 | 3.9 | 4.3 | 11.5 |
| Grupo Damen | 6.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.5 | 0.0 | 10.4 |
| Boeing | 0.0 | 1.3 | 0.4 | 8.5 | 0.0 | 0.0 | 10.2 |
| Lockheed Martin | 0.0 | 0.0 | 9.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 9.1 |
| Dinámica general | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 8.5 | 8.5 |
| Todas las demás empresas | 5.4 | 11.8 | 2.3 | 11.8 | 27.8 | 27.6 | 86.8 |
| Gasto en equipo | 13.2 | 11.9 | 10.5 | 13.2 | 19.8 | n/A | 68.6 |
| Polonia | 5.2 | 7.3 | 18.1 | 6.9 | 25.1 | 10.0 | 72.6 |
| PGZ | 0.2 | 2.3 | 2.1 | 0.6 | 6.2 | 3.3 | 14.7 |
| Grupo Hanwha | 0.0 | 0.0 | 6.2 | 2.3 | 1.5 | 0.0 | 9.9 |
| Boeing | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 9.3 | 0.3 | 9.7 |
| Lockheed Martin | 4.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.6 | 0.0 | 6.5 |
| Dinámica general | 0.0 | 4.8 | 0.0 | 1.3 | 0.0 | 0.0 | 6.1 |
| RTX | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 1.3 | 2.4 | 3.9 |
| Grupo Hyundai | 0.0 | 0.0 | 3.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.5 |
| Industrias aeroespaciales de Corea | 0.0 | 0.0 | 3.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.1 |
| Leonardo | 0.0 | 0.0 | 1.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.9 |
| Kongsberg | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.8 | 0.0 | 0.0 | 1.8 |
| Todas las demás empresas | 0.1 | 0.3 | 1.3 | 0.5 | 5.3 | 4.1 | 11.5 |
| Gasto en equipo | 4.7 | 5.4 | 4.6 | 10.9 | 13.7 | 22.0 | 61.3 |
| Reino Unido | 5.7 | 6.5 | 19.7 | 10.0 | 15.8 | 25.6 | 83.3 |
| BAE Systems | 3.3 | 0.9 | 11.9 | 6.1 | 0.1 | 0.4 | 22.6 |
| Rolls-Royce | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 10.9 | 11.0 |
| MBDA | 0.0 | 0.8 | 0.4 | 0.0 | 8.2 | 0.6 | 9.9 |
| Tales | 0.7 | 0.6 | 0.0 | 0.2 | 2.6 | 1.6 | 5.7 |
| Boeing | 0.0 | 0.8 | 1.0 | 0.0 | 2.4 | 0.0 | 4.1 |
| Lockheed Martin | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.0 | 1.4 | 2.5 |
| Babcock | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 1.8 | 2.5 |
| QinetiQ | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.7 | 2.2 |
| TMO | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.9 | 0.0 | 0.0 | 1.9 |
| Leonardo | 0.4 | 0.0 | 0.6 | 0.1 | 0.0 | 0.4 | 1.6 |
| Gasto en equipo de todas las demás empresas. Fuente: | 18.0 | 22.5 | 20.4 | 22.0 | 25.9 | 29,7 | 138,5 |

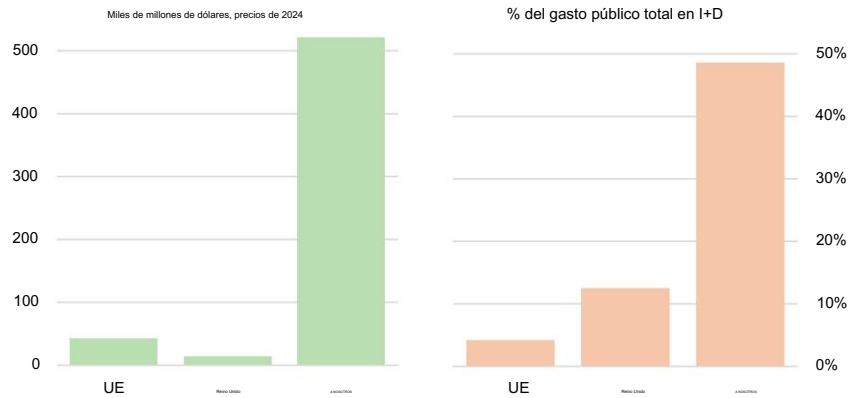
Bruegel, basado en Wolff et al. (2025a) y la OTAN. Nota: incluye la «empresa principal» en las órdenes de compra registradas en Wolff et al. (2025a). La Tabla A1 del anexo enumera las empresas incluidas en «Otras empresas». El «Gasto en equipo» se basa en datos de la OTAN, que ofrecen estimaciones para 2024 y 2025.

Tabla 2: Los 10 principales contratistas de defensa en las adquisiciones de EE. UU., miles de millones de dólares, precios de 2024

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | Total |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| | 699,2 | 508,8 | 409,0 | 456,9 | 445,9 | 450,3 | 2970,1 |
| Lockheed Martin | 124,0 | 52,6 | 45,2 | 68,7 | | | 41,5 48,9 380,9 |
| RTX | 23,9 | 26,9 | 25,4 | 30,0 | | | 24,3 30,0 160,4 |
| Boeing | 36,0 | 29,4 | 14,5 | 22,2 | 19,5 | 19,9 | 141,4 |
| Dinámica general | 36,4 | 22,7 | 21,3 | 22,6 | 3,4 | 0,7 | 107,0 |
| Northrop Grumman | 20,1 | 16,2 | 13,2 | 15,2 | 11,5 | 8,9 | 85,1 |
| Huntington Ingalls | 12,9 | 7,9 | 5,3 | 9,2 | 5,4 | 10,0 | 50,7 |
| L3Harris | 10,5 | 7,7 | 6,1 | 6,5 | 6,1 | 5,5 | 42,6 |
| Humana | 11,5 | 9,4 | 7,6 | 7,8 | 3,1 | 0,0 | 39,3 |
| Pfizer | 0,0 | 17,5 | 16,5 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 35,8 |
| BAE Systems | 10,8 | 4,8 | 5,0 | 7,5 | 2,5 | 0,0 | 30,5 |
| Todas las demás empresas | 413,2 | 313,8 | 249,0 | 265,3 | 328,8 | 326,3 | 1896,4 |
| Gasto en equipo. Fuente: Bruegel, | 294,3 | 271,3 | 231,0 | 251,9 | 271,0 | 287,6 | 1607,1 |

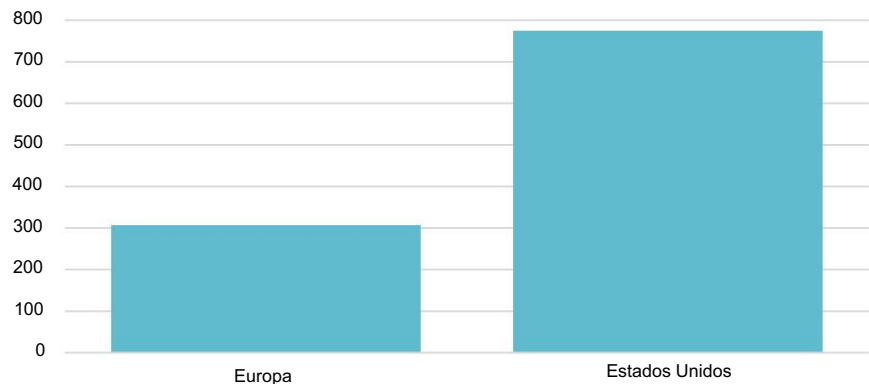
basado en la Administración General de Servicios de EE. UU. Nota: El "gasto en equipo" se basa en datos de la OTAN, que proporcionan estimaciones. Compañeros para 2024 y 2025.

Figura 2: Gasto público en I+D en defensa, 2020 a 2024



Fuente: Bruegel basado en OCDE.

Figura 3: Número de empresas emergentes de defensa, a enero de 2026



Fuente: Bruegel, basado en Prequin. Nota: Si bien la mayoría de las empresas listadas son startups de defensa, es posible que un pequeño número de empresas consolidadas o no relacionadas con la defensa también hayan incluido estos datos. No creemos que esto cambie el panorama general de un número mucho mayor de startups de defensa en EE. UU. Europa = UE, Reino Unido y Ucrania.

3 Cómo las adquisiciones militares de EE. UU. han modificado para mejorar el acceso de nuevas empresas

El proceso de adquisiciones del Departamento de Defensa de EE. UU. (DoD) es complejo y largo, por lo que favorece a las empresas que lo gestionan. Por ejemplo, la planificación del programa de aviones de combate F-35 comenzó durante la administración Clinton y culminó en la adjudicación a Lockheed Martin como contratista principal. Este proceso, regido por el Reglamento Federal de Adquisiciones (FAR), está diseñado principalmente para adquirir bienes y servicios a gran escala: con el tiempo, se producirán varios miles de F-35 para las fuerzas estadounidenses y aliadas.

Hay tres etapas principales en la adquisición de armas en Estados Unidos (GAO, 2023; CRS, 2024):

1. Utilización del Sistema de Integración y Desarrollo de Capacidades Conjuntas para identificar requisitos;
2. Ejecutar las adquisiciones propuestas a través del proceso de Planificación, Programación, Presupuesto y Ejecución (PPBE), que se utiliza para asignar recursos entre competidores.
programas;
3. Movilizar el Sistema de Adquisiciones de Defensa (DAS) para desarrollar y/o comprar un artículo.

Durante este proceso, los funcionarios del Departamento de Defensa deben definir las cantidades requeridas, los plazos de entrega y los criterios de evaluación. Posteriormente, se publican las convocatorias de licitación. Tras las evaluaciones técnicas y de costos, los funcionarios de adquisiciones suelen adjudicar los contratos a un solo contratista principal.

Las fusiones entre contratistas de defensa estadounidenses durante la década de 1990 aumentaron el nivel de concentración y redujeron la competencia en las adquisiciones del Departamento de Defensa. Carril y Duggan (2020) descubrieron que estas fusiones condujeron a un aumento en los contratos adjudicados sin competencia, aunque no encontraron evidencia de un aumento en los costos de adquisición. NRC (2014) concluyó que el proceso estándar de adquisiciones en EE. UU. favorecía a las empresas con experiencia en contratación pública, debido a la necesidad de cumplir con amplios requisitos administrativos y de presentación de informes. En esencia, las regulaciones de adquisiciones del Departamento de Defensa representaban una barrera de entrada para nuevos participantes, especialmente para las pequeñas empresas e innovadoras.⁹

En respuesta, el Departamento de Defensa ha implementado tres enfoques para alentar a las empresas más pequeñas e innovadoras a: empresas innovadoras para ofrecer sus bienes y servicios.

El programa de Investigación de Innovación para Pequeñas Empresas (SBIR), supervisado por la Administración de Pequeñas Empresas de Estados Unidos (SBA), financia la investigación en pequeñas empresas. Iniciado en 1982, el programa se complementó en 1992 con el programa de Transferencia de Tecnología para Pequeñas Empresas (STTR), que exige a las pequeñas empresas colaborar con instituciones de investigación¹⁰. El Departamento de Defensa ha otorgado más de 13 400 subvenciones a través del SBIR/STTR durante su vigencia (NAS, 2026). En 2018, la Fuerza Aérea de Estados Unidos reformó su programa SBIR para introducir convocatorias de temas abiertos en las que las empresas proponen soluciones a los retos de defensa.

2. Las regulaciones de adquisiciones permiten a los funcionarios de compras reservar pedidos para pequeñas empresas dentro de contratos marco de adjudicación múltiple. En 2013, las reformas promovieron el uso de estos contratos marco. Desde este cambio de política, la contratación de adjudicación múltiple se ha convertido en el método de contratación preferido para las pequeñas empresas, y la proporción de adquisiciones...
El número de pequeñas empresas ha aumentado.

⁸ Los contratos también pueden adjudicarse sin licitación competitiva, en particular como adjudicaciones posteriores a un contrato existente. contrato, cuando el artículo está disponible sólo de una fuente o cuando la competencia comprometería información sensible información y suponen un riesgo para la seguridad nacional.

⁹ GAO (2025c) también encontró que este proceso de adquisición conduce a largos plazos de adopción, con importantes problemas de defensa. Los programas de adquisición tardan en promedio casi doce años para entregar una primera versión utilizable de un sistema.

¹⁰ El STTR exige que los beneficiarios colaboren con organizaciones con experiencia en transferencia de tecnología (por ejemplo, universidades o centros de investigación financiados por el gobierno federal) para facilitar la comercialización. El STTR se creó para complementar el SBIR (GAO, 2025b). incluir STTR dentro de la contratación SBIR.

3. En 2015, el Departamento de Defensa creó la Unidad de Innovación de Defensa (DIU) para financiar la fase inicial

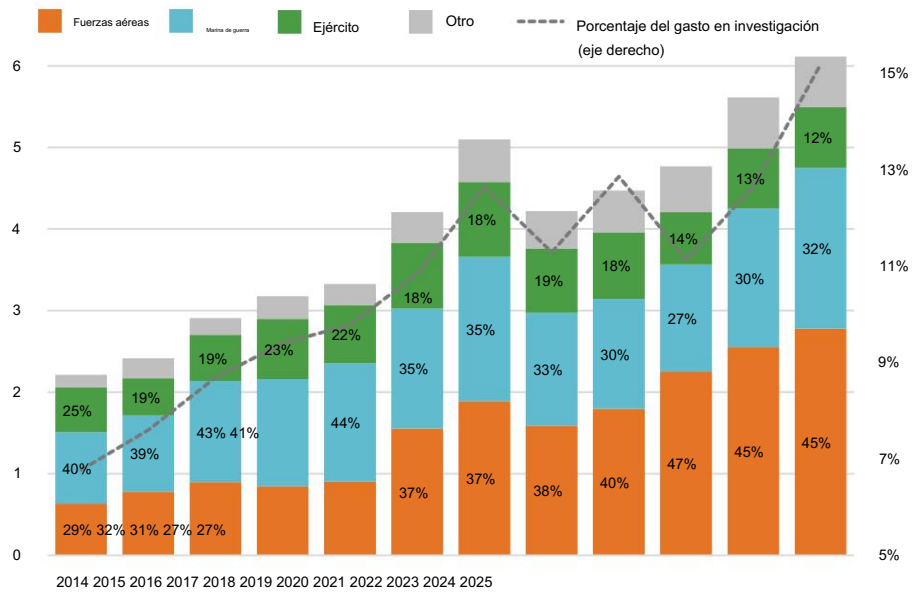
Desarrollo de prototipos por parte de startups. Esta organización utiliza un mecanismo de convocatoria ascendente para incorporar a pequeñas empresas innovadoras en las contrataciones del Departamento de Defensa. Asimismo, el Ejército de los EE. UU. ha creado un Cuerpo Ejecutivo de Innovación compuesto por oficiales de reserva, que incluye a altos ejecutivos de Silicon Valley, lo que contribuye a una mayor integración de las empresas en los procesos y procedimientos del Departamento de Defensa.

En las siguientes subsecciones, detallamos estos enfoques y realizamos una evaluación general de la eficacia de las reformas. Si bien este informe de políticas no ofrece análisis causales, nuestras cifras y datos estilizados indican la eficacia de estas reformas para impulsar las contrataciones del Departamento de Defensa (DoD) a pequeñas empresas. En el contexto del programa SBIR, Howell et al. (2025) proporcionan evidencia causal rigurosa sobre el efecto de la reforma de competencia de "tema abierto" de la Fuerza Aérea de EE. UU. de 2018.

3.1 Investigación de innovación para pequeñas empresas/Tecnología para pequeñas empresas Transferencia (SBIR/STTR)

El programa SBIR/STTR es el mayor programa de innovación para pequeñas empresas en Estados Unidos, y permite a los departamentos gubernamentales financiar I+D en diferentes áreas tecnológicas¹¹. De todos los departamentos gubernamentales, el Departamento de Defensa es el que más utiliza este programa. Desde 2014, ha representado el 80 % del gasto del SBIR/STTR (véase la Figura A1 en el anexo).

Figura 4: Valor de las adjudicaciones SBIR/STTR del Departamento de Defensa por agencia, miles de millones de dólares, precios de 2024



Fuente: Bruegel, basado en US GSA. Nota: La «proporción del gasto en investigación» se refiere a la contratación de SBIR sobre el gasto total del Departamento de Defensa en investigación. "Otros" se refiere a las restantes agencias del Departamento de Defensa, incluidas la Agencia de Defensa de Misiles (MDA), el Comando de Operaciones Especiales de los Estados Unidos (USSOCOM), la Agencia de Logística de Defensa, la Agencia de Salud de Defensa (DHA), la Agencia de Reducción de Amenazas de Defensa (DTRA) y DARPA.

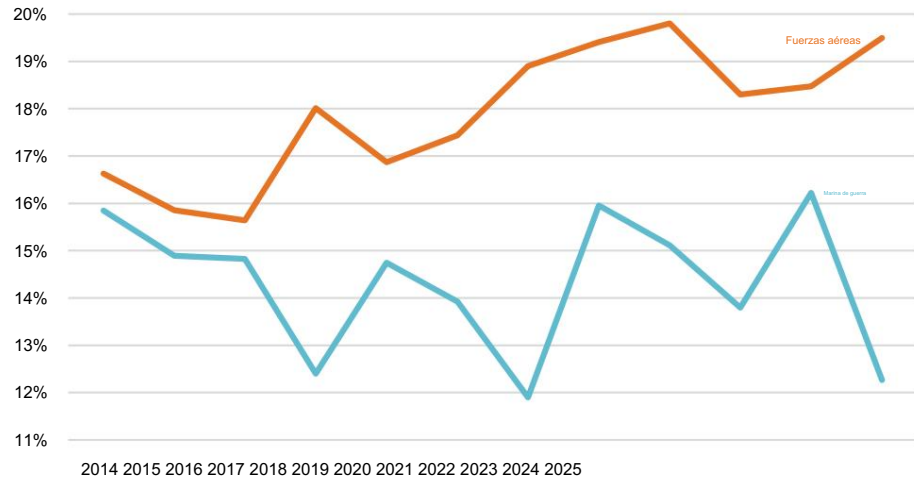
Cuando la Fuerza Aérea de los Estados Unidos reformó su programa SBIR en 2018 mediante la introducción de un mecanismo de convocatoria de temas abiertos (GAO, 2025b), el objetivo era reducir las cargas contractuales y administrativas que suelen hacer que las agencias del Departamento de Defensa (DoD) sean clientes poco atractivos para los nuevos participantes (GAO, 2025a). Desde la reforma de 2018, el DoD ha incrementado su gasto a través de este programa, tanto en valores totales como como porcentaje del gasto en investigación (Figura 4).

Desde 2018, el Departamento de Defensa ha otorgado \$38 mil millones en contratos SBIR/STTR a pequeñas empresas,

El Congreso de Estados Unidos aumentó los fondos reservados para la contratación del SBIR a través de la Ley de Reautorización SBIR/STTR de 2011, que requirió que el Departamento de Defensa asignara mayores porciones de su presupuesto al SBIR y al STTR (NRC, 2014).

Esto representa el 15 % del gasto total en investigación del Departamento de Defensa en 2025. Entre 2014 y 2018, entre las agencias del Departamento de Defensa, la Armada fue la mayor usuaria de este instrumento. Sin embargo, desde 2019, la Fuerza Aérea se ha convertido en la mayor usuaria del programa SBIR/STTR (Figura 4).

Figura 5: Porcentaje de las compras totales destinadas a pequeñas empresas en la Fuerza Aérea y la Marina



Fuente: Bruegel, basado en datos de la GSA de EE. UU. Nota: La proporción asignada a pequeñas empresas se calcula como el valor de los contratos adjudicados a pequeñas empresas por una agencia sobre el total de contratos adjudicados a dicha agencia.

Los contratos adjudicados a pequeñas empresas por la Fuerza Aérea, que introdujo las adjudicaciones de temas abiertos, ahora representan casi el 20% de sus adquisiciones. La participación de las pequeñas empresas en la Armada es menor, disminuyendo a aproximadamente el 12% en 2025 (Figura 5). Estas tendencias son consistentes con los hallazgos de Howell et al. (2021), quienes demostraron que obtener adjudicaciones SBIR de temas abiertos aumenta las ventas de las pequeñas empresas al Departamento de Defensa (DoD), junto con su número de patentes y financiación de capital de riesgo, mientras que las adjudicaciones SBIR convencionales no tienen un efecto significativo en las ventas al DoD. En su revisión de SBIR/STTR en el DoD, NAS (2026) descubrió que las competencias de temas abiertos han expandido la participación en las convocatorias SBIR, y que las empresas que recibieron adjudicaciones SBIR/STTR representan aproximadamente un tercio de todas las empresas que realizan I+D para el DoD, aunque reciben solo el 11% del gasto del departamento en investigación.

3.2 Contratación con adjudicación múltiple y pequeñas empresas

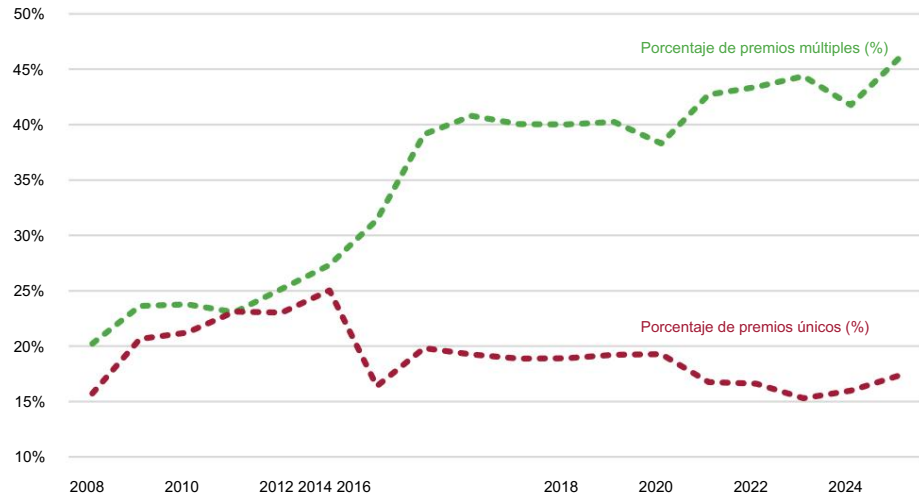
El Departamento de Defensa utiliza los llamados contratos marco de entrega indefinida y cantidad indefinida (IDIQ), que permiten adquirir equipos o servicios sin especificar cantidades ni plazos de futuros pedidos en el momento de la adjudicación (CRS, 2024). Un IDIQ puede adjudicarse a una sola empresa o a varios proveedores. En los contratos adjudicados a varias empresas, los proveedores compiten por pedidos posteriores bajo el mismo contrato marco. En virtud de estos IDIQ de adjudicación múltiple, los responsables de compras pueden reservar pedidos individuales para pequeñas empresas (GAO, 2021). Desde 2008, sucesivas reformas en materia de compras han promovido el uso de IDIQ de adjudicación múltiple, convirtiéndolos en el método de contratación preferido y desalentando el uso de IDIQ de adjudicación única¹².

En particular, la Iniciativa para un Mejor Poder Adquisitivo de 2013 (BBP 2.0) orientó las adquisiciones

¹² En 2008, se reformó el Reglamento Federal de Adquisiciones (FAR) de los Estados Unidos para que los contratos de adjudicación múltiple fueran la opción preferida. método de contratación, y para desalentar el uso de contratos de adjudicación única (IDIQ) al exigir que los funcionarios de adquisiciones obtengan la aprobación por escrito de los directores de sus agencias para los contratos de adjudicación única que superen los \$100 millones (Fusco, 2013). En 2020, la FAR se reformó nuevamente para que los funcionarios del Departamento de Defensa ya no tuvieran que considerar el precio al otorgar estos contratos marco. contratos, lo que facilita que las pequeñas empresas se incorporen al grupo de contratistas que pueden presentar propuestas para un pedido en el marco de una adjudicación de contratos múltiples (CRS, 2024). En cambio, los precios se consideran en la evaluación de las propuestas. recibidos por cada pedido.

Los funcionarios deben seleccionar el tipo de vehículo de contratación que maximice la competencia durante la vida de un contrato, promoviendo la elección de contratos marco IDIQ de adjudicación múltiple¹³. Estas reformas parecen haber incrementado las oportunidades para las pequeñas empresas (Figura 6)¹⁴.

Figura 6: Porcentaje de subvenciones del Departamento de Defensa a pequeñas empresas por vehículo de contratación



Fuente: Bruegel, basado en US GSA. Nota: La proporción de IDIQ múltiples es la relación entre las adjudicaciones a pequeñas empresas y el total de adjudicaciones múltiples, mientras que la proporción de IDIQ individuales es la relación entre las adjudicaciones a pequeñas empresas y el total de adjudicaciones individuales.

Los contratos marco IDIQ de adjudicación múltiple presentan varias características que favorecen la inclusión de las pequeñas empresas en la contratación del Departamento de Defensa (DoD). Dado que estos contratos permiten la participación de más de un proveedor y no requieren evaluaciones técnicas ni de precios detalladas al momento de la adjudicación, amplían el grupo de empresas elegibles para competir por pedidos (Fusco, 2013). Las pequeñas empresas incluidas en IDIQ de adjudicación múltiple pueden esperar mayores ventas futuras al DoD que las pequeñas empresas adjudicadas mediante IDIQ de adjudicación única (Tabla 3). Tras la implementación de BBP 2.0 en 2013, el uso de IDIQ de adjudicación múltiple aumentó y la proporción de adquisiciones adjudicadas a pequeñas empresas pasó del 17 % al 20 % en los años siguientes (véase también la Figura A4 en el anexo).

Tabla 3: Cambio porcentual en las ventas de pequeñas empresas al Departamento de Defensa tras su inclusión en los contratos marco del IDIQ

| | Estimación central | IC del 95% (bajo)* | IC del 95% (alto)* |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| IDIQ de adjudicación múltiple | 456% | 298% | 678% |
| IDIQ de adjudicación única | 168% | 116% | 233% |

Fuente: Bruegel, basado en US GSA. Notas: Los cambios porcentuales se calculan en relación con las pequeñas empresas que recibieron otros tipos de contratos (por ejemplo, contratos de entrega definitiva o de cantidad definitiva). Las estimaciones se derivan de coeficientes de punto logarítmico y se convierten a cambios. Los intervalos de confianza del 95% muestran los valores máximo y mínimo que coinciden con los datos. Los resultados muestran tendencias porcentuales tras la primera inclusión de una pequeña empresa en un contrato IDIQ y no deben interpretarse como efectos causales.

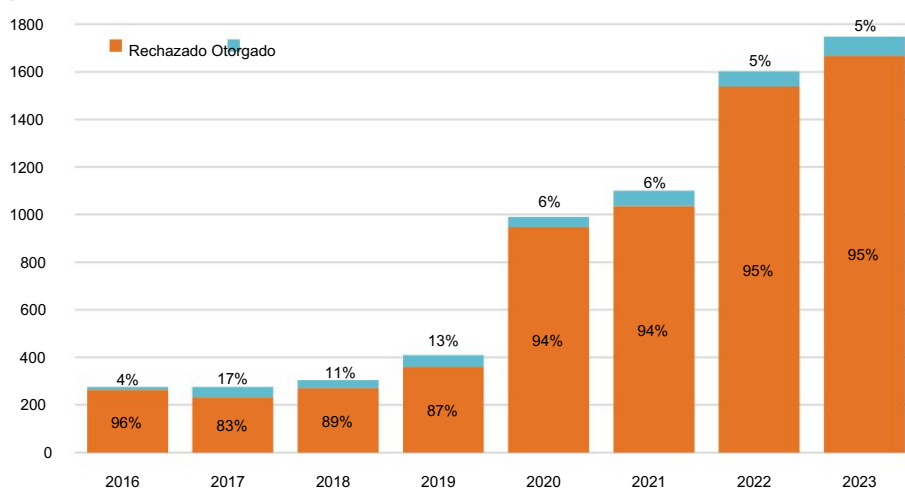
13 Véase Subsecretario de Defensa, 'Directiva de implementación para un mejor poder adquisitivo 2.0: lograr una mayor eficiencia y productividad en el gasto de defensa', 24 de abril de 2013, https://business.defense.gov/Portals/57/Documents/Adjunto%209_BB%202%20Directiva%20De%20Implementación.pdf. La primera iniciativa BBP, lanzada en 2010, el subsecretario Ashton B. Carter reformó los procesos de adquisición mediante el uso de tipos de contratación para aumentar competencia. La segunda iniciativa de BBP se centró en mantener la competencia durante todo el ciclo de adquisición y no sólo en el momento de la adjudicación.

14 En 2025, los pedidos de pequeñas empresas realizados a través de IDIQ de adjudicación múltiple ascendieron a 37 mil millones de dólares, mientras que los pedidos de pequeñas empresas realizados a través de IDIQ de adjudicación única fueron de 24 mil millones de dólares.

3.3 La Unidad de Innovación de Defensa (DIU)

En respuesta a la lenta adopción de tecnologías comerciales por parte de los contratistas del Departamento de Defensa (DoD), el entonces Secretario de Defensa, Ashton Carter, estableció en 2015 la Unidad de Innovación de Defensa (DIU). Con sede en Silicon Valley, la DIU involucra a empresas innovadoras de EE. UU. y países aliados para desarrollar prototipos utilizando tecnologías disponibles comercialmente¹⁵. La DIU utiliza la llamada apertura de soluciones comerciales (CSO) para solicitar propuestas. Las CSO plantean un problema e invitan a las empresas a presentar propuestas breves sin estipular requisitos técnicos que restrinjan la participación (GAO, 2025a). La DIU evalúa la viabilidad de las propuestas y luego adjudica contratos para el desarrollo de prototipos¹⁶. Desde 2017, la DIU publica los prototipos que se convierten en productos operativos en su Catálogo de Soluciones Comerciales, para que las agencias del DoD los adquieran¹⁷.

Figura 7: Número de propuestas recibidas por la DIU



Fuente: Bruegel, basado en DIU. Nota: «Adjudicado» se refiere a «Otras Transacciones» (OTA) otorgadas a empresas comerciales, mientras que «Rechazado» significa que se recibió una propuesta, pero no se otorgó una OTA.

La GAO (2025a) concluyó que, si bien la DIU ha tenido un éxito limitado en la ampliación de soluciones en todo el Departamento de Defensa, ha tenido cada vez más éxito en atraer propuestas de startups. En 2020, la DIU recibió 1016 propuestas en respuesta a las OSC, más del doble que el año anterior (Figura 7). Si bien pocas de estas propuestas se convirtieron en productos operativos¹⁸, los informes gubernamentales han revelado que la DIU ha demostrado la aplicación militar de tecnologías comerciales¹⁹.

Desde 2017, la DIU ha publicado soluciones comerciales de 127 empresas, 89 de las cuales eran pequeñas empresas. La Junta de Innovación de Defensa de EE. UU. (DIB, 2025) ha recomendado financiación adicional del Congreso para que la DIU pueda ampliar sus actividades y centrarse en ampliar la producción de soluciones comerciales. Por ejemplo, la DIU ha colaborado con Anduril.

¹⁵ DIU, 'DIU 3.0, Escalando la innovación en defensa para un impacto estratégico', 7 de febrero de 2024, <https://www.diu.mil/latest/diu-3-0-escalar-la-innovación-en-defensa-para-lograr-un-impacto-estratégico>.

¹⁶ Los contratos para el desarrollo de prototipos se otorgan a través de otros acuerdos de transacción (OTA), que permiten

El Departamento de Defensa celebrará contratos de investigación, creación de prototipos y producción fuera del sistema normal de adquisiciones (DIU, 2025).

¹⁷ Véase DIU, 'Catálogo de soluciones comerciales', <https://www.diu.mil/solutions/portfolio/catalog>.

De todas las propuestas presentadas desde 2016, alrededor del 6 por ciento han obtenido un contrato para el desarrollo de prototipos.

(Figura 7).

¹⁹ GAO (2025a) entrevistó a funcionarios sobre seis proyectos de la DIU que condujeron a contratos de producción con el Departamento de Defensa. Funcionarios

Se destacaron las frecuentes interacciones entre las empresas y el Departamento de Defensa y la falta de requisitos definidos en el

El proceso de adquisiciones de DIU como impulsores clave de la transición exitosa de los prototipos a la producción. El éxito

Los proyectos revisados en GAO (2025a) incluyeron un vehículo submarino no tripulado y aplicaciones de IA para monitorear

las interrupciones en los sistemas mundiales de navegación por satélite y el uso de datos comerciales para detectar amenazas cibernéticas.

Industries, empresa creada en 2017 que desarrolla software basado en IA para el control y mando autónomos de plataformas de defensa. Anduril también recibió premios SBIR/STTR en 2019, fue incluida en un importante contrato IDIQ de múltiples adjudicaciones en 2020 y para 2025 alcanzó los 300 dólares. millones en ventas al Departamento de Defensa²⁰.

4 Más allá de EE.UU.: políticas de defensa Innovación y pequeñas empresas en cuatro países

4.1 Francia

En 2018, el Ministerio de Defensa francés emitió un amplio marco de políticas para mejorar el acceso de las pequeñas y medianas empresas a las adquisiciones de defensa. Este marco se actualizó en 2024 (Ministerio de las Fuerzas Armadas, 2024). Creó una agencia de innovación (AID, Agence de l'Innovation de Défense) como punto de acceso para pequeñas empresas y startups. La AID cuenta con múltiples instrumentos para apoyar la innovación: subvenciones, financiación basada en proyectos y la oportunidad de probar prototipos con las fuerzas armadas²¹. En febrero de 2026, la AID anunció un programa conjunto con el clúster de innovación en defensa de Ucrania para ofrecer subvenciones competitivas a startups de defensa en ambos países y permitir la prueba de equipos en el campo de batalla²².

La política para las pequeñas empresas también incluyó reformas en la agencia de compras (DGA, Dirección General de Adquisiciones) (sistema general de armamento) para simplificar los procedimientos de adquisición, reducir las cargas administrativas y acortar los plazos de contratación. La DGA ha realizado pedidos a Exail, fabricante francés de drones navales, ha adjudicado un contrato de 240 millones de euros a Prelingens para el procesamiento de datos militares mediante IA y ha encargado 1000 drones tácticos a la startup parisina Harmattan AI.

Según el Ministerio de Defensa, la proporción del gasto de defensa que llega a las pequeñas y medianas empresas aumentó del 14 por ciento en 2022 al 25 por ciento en 2024²³.

4.2 Alemania

Alemania inauguró en febrero de 2026 un nuevo centro de innovación para las fuerzas armadas (Innovationszentrum Bundeswehr) en una antigua base aérea cerca de Múnich para abordar las deficiencias persistentes en la innovación militar y el desarrollo de capacidades. La iniciativa amplía proyectos piloto anteriores, como el «Soldado del Sistema de Laboratorio de Innovación» (Innovations Labor System Soldat)²⁴.

El centro de innovación coordinado centralmente. El objetivo del centro es acelerar el ciclo de innovación reduciendo las brechas entre el desarrollo del concepto, las pruebas y la implementación operativa.

²⁰ Anuncio del Departamento de Defensa del 23 de septiembre de 2020, 'Contratos para el 23 de septiembre de 2020', <https://www.war.gov/News/Contracts/Contrato/Articulo/2358917/>.

²¹ Las empresas pueden recibir apoyo de la AID a través de subvenciones para el desarrollo de tecnologías de doble uso (RAPID), investigación (ASTRID y ASTRID Maduración), proyectos de desarrollo de tecnologías de defensa maduras (PTD), proyectos de adaptación de tecnologías comerciales (PAI) y proyectos de innovación participativa o abierta (AID, 2024).

²² AID y Brave 1, el grupo de innovación en defensa de Ucrania, han firmado una carta de intención y se espera que la iniciativa... para comenzar en el segundo trimestre de 2026. Véase la noticia del Ministerio de Defensa de Ucrania del 25 de febrero de 2026, 'Fortalecimiento de la cooperación en materia de defensa con Francia: la nueva iniciativa Francia Valiente', [https://mod.gov.ua/en/news/strengthening-Cooperación en materia de defensa con Francia: la nueva iniciativa de Francia valiente](https://mod.gov.ua/en/news/strengthening-Cooperación%20en%20materia%20de%20defensa%20con%20Francia%3A%20la%20nueva%20iniciativa%20de%20Francia%20valiente).

²³ La cifra de 2024 incluye startups. Véase el comunicado de prensa de la Dirección General de Armamento del 18 de junio de 2024, «Le ministère des Armées renforce son plan d'action en faveur des PME, ETI et start-ups», <https://www.defense.gouv.fr/dga/actualites/ministere-armees-renforce-son-plan-daction-faveur-pme-eti-start-ups>.

²⁴ Por ejemplo, Heike Westhöfer, 'Bundeswehr erprobt im eigenem Innovationslabor Drohnen der nächsten Generation', Bundeswehr, 30 de abril de 2025, <https://www.bundeswehr.de/de/organisation/ausrustung-baainbw/aktuelles/innovationslabor-drohnen-abwehr-5936478>.

En lugar de la tradicional separación fragmentada entre investigación, adquisiciones y usuarios finales, el centro albergará a soldados, planificadores, investigadores, expertos en adquisiciones y socios de la industria, incluyendo startups y empresas de tecnología de doble uso²⁵. Sin embargo, se aclarará la relación entre el centro y la principal autoridad de adquisiciones militares de Alemania, responsable últimamente de los pedidos. La industria ha señalado que un centro de innovación institucionalizado no garantiza por sí solo la financiación de las adquisiciones²⁶.

4.3 Ucrania

Tras la invasión rusa a gran escala en 2022, el gobierno ucraniano modificó el procedimiento para el suministro de armas a las fuerzas armadas. Emitió un decreto²⁷ que permitía el uso en el campo de batalla de sistemas nuevos o experimentales. Anteriormente, se requería un procedimiento más largo antes de poder probar nuevos equipos en condiciones de combate.

Este cambio regulatorio ayudó a reducir el tiempo de implementación de nuevos sistemas de uno o dos años a tan solo dos semanas (Bondar, 2025). Las reformas en la agencia de adquisiciones de defensa de Ucrania también han permitido la adquisición acelerada de drones. El gobierno emite solicitudes de drones directamente a través de una plataforma digital; los proveedores presentan sus solicitudes y los ganadores se determinan mediante subastas²⁸.

En 2023, Ucrania publicó Brave1, una plataforma para brindar asistencia financiera y organizativa a proyectos de tecnología de defensa²⁹. Los solicitantes presentan propuestas para satisfacer las prioridades tecnológicas alineadas con las necesidades del campo de batalla; los solicitantes seleccionados reciben subvenciones que van desde \$11,000 para tecnologías en etapa inicial hasta \$186,000 para la producción y prueba de productos que se transferirán a las fuerzas armadas³⁰. Las propuestas de IA y tecnología de misiles que representan un avance significativo pueden participar en un programa especial para obtener una subvención de hasta \$186,000, independientemente de su nivel de preparación. Brave1 también publica concursos para subvenciones de hasta \$2 millones para el desarrollo o la ampliación de soluciones listas para la primera línea. Las soluciones que se convierten en productos operativos pueden transferirse directamente a las fuerzas armadas para su uso en el campo de batalla y se agregan a un catálogo de artículos que las fuerzas de defensa pueden solicitar.

Más de 1500 empresas han participado en Brave1 y, hasta abril de 2025, se han otorgado 540 subvenciones por un valor total de 50 millones de dólares. Para acelerar el despliegue de estas tecnologías, en abril de 2025, el gobierno también lanzó el Mercado Brave1, una plataforma a través de la cual las unidades del ejército pueden adquirir tecnologías de defensa directamente de los fabricantes.

4.4 Israel

El Ministerio de Defensa de Israel cuenta con una Dirección de Defensa, Investigación y Desarrollo (DDR&D) que trabaja para incorporar a las startups en las adquisiciones de defensa. Según la DDR&D, más de 300 startups han colaborado con el Ministerio de Defensa, con pedidos a startups por un total aproximado de 473 millones de dólares desde octubre de 2023. Entre octubre de 2023 y septiembre de 2024, el Ministerio de Defensa realizó pedidos por valor de 189 millones de dólares a 86 startups y pequeñas empresas, cinco...

25 Ole Henckel, 'Pistorius eröffnet Innovationszentrum der Bundeswehr in Erding', Bundeswehr, 2 de febrero de 2026, <https://www.bundeswehr.de/de/meldungen/pistorius-innovationszentrum-erding-6064142>.

26 Oliver Rolofs, 'Innovationszentrum der Bundeswehr in Erding: Tempo für Innovation und Beschaffung', ES&T, 3 Febrero de 2026, <https://esut.de/2026/02/meldungen/67506/innovationszentrum-der-bundeswehr-in-erding/>.

27 Disponible en <https://ips.ligazakon.net/document/KP221097?an=1>.

28 Empresas presentan solicitudes con evaluación de costos, valoraciones y constancia de pruebas, respondiendo llamadas de Unidades gubernamentales a través de la plataforma de adquisiciones Prozorro. Véase, por ejemplo, la noticia del Gobierno de Ucrania del 22 de mayo de 2025: «Ministerio de Economía: El Estado adquiere 50.000 drones para el ejército a través del Mercado Prozorro», <https://www.kmu.gov.ua/en/news/minekonomiky-50-tysiach-droniv-dlia-viiska-zakupyla-derzhava-v-prozorro-market>.

29 Véase <https://brave1.gov.ua/en/>.

30 Zbroya Smart Force, 'Programa de subvenciones Brave1', sin fecha, <https://www.zbroya.gov.ua/en/services/brave1>.

31 Esto incluye la compra de drones, robots de varios tipos, módulos basados en IA, guerra electrónica y armas electrónicas. Dispositivos de guerra y otros componentes útiles para el ejército en el desempeño de sus misiones. Véase Digital State UA, «Ucrania lanza un mercado valiente para la innovación en defensa», 28 de abril de 2025, <https://digitalstate.gov.ua/news/tech/valiente1-mercado-ukrayina-zapuskaye-marketpleys-viyskovykh-innovatsiy>.

veces más que el año anterior³². El DDR&D incorpora a estas empresas emergentes en las adquisiciones de defensa a través de cuatro programas:

El programa 'Green Lane' acelera las adquisiciones de empresas emergentes y pequeñas empresas con ingresos anuales inferiores a 7,8 millones de dólares. Los participantes obtienen condiciones contractuales simplificadas y asistencia para gestionar los trámites burocráticos necesarios para convertirse en proveedores del Ministerio de Defensa³³.

El programa Innotal identifica tecnologías disponibles comercialmente con posibles aplicaciones militares y busca implementarlas en las Fuerzas de Defensa de Israel (FDI) en un plazo de seis meses. El programa evalúa la viabilidad de las pruebas de concepto mediante evaluaciones de campo y selecciona empresas con potencial para satisfacer las necesidades de las FDI. Los beneficiarios reciben 63.000 dólares de financiación inicial, además de orientación sobre DDR&D y la oportunidad de realizar pruebas piloto. pruebas con las FDI.

InnoFense es un programa de aceleración para startups en fase inicial. Identifica empresas en las primeras etapas de exploración de una tecnología y las ayuda a desarrollar pruebas de concepto técnicamente viables en un plazo de seis meses. Las empresas se seleccionan mediante convocatorias abiertas periódicas publicadas por el DDR&D.

El programa Meimad ofrece a instituciones académicas, empresas y emprendedores financiación para investigación aplicada con posibles aplicaciones militares y comerciales³⁴. Este programa es una iniciativa conjunta de la Autoridad de Innovación de Israel y el Ministerio de Finanzas.

5 Reformar las adquisiciones de defensa para favorecer innovación

Las adquisiciones de defensa en los países de la UE pueden aprender de las experiencias de EE. UU. (sección 3) y otros países (sección 4) para impulsar la innovación en el ecosistema industrial de defensa. Esto es crucial, ya que la innovación y las nuevas tecnologías deben desempeñar un papel más importante en las adquisiciones militares para garantizar que las fuerzas armadas europeas tengan acceso a la tecnología moderna, crucial para la guerra moderna. También puede tener repercusiones positivas en el conjunto de la industria. economía.

Además, en las circunstancias geopolíticas actuales, debería incrementarse la participación de la tecnología europea en las compras de defensa europeas para reducir la dependencia unilateral, por ejemplo, en el caso del software militar de vanguardia. Las compras de defensa europeas siguen dependiendo en gran medida de la tecnología estadounidense (Mejino-López y Wolff, 2025).

Para la innovación y las startups de defensa, el problema de la financiación no es diferente al que enfrentan las startups de otros sectores (Philippon y Véron, 2008). Sin embargo, las nuevas empresas de defensa de alta tecnología necesitan acceder a pedidos reales; este es el factor principal para asegurar su crecimiento. En este sentido, lo que distingue a las startups de defensa de otras startups son las barreras de entrada a los sistemas de contratación pública y la dificultad para obtener financiación gubernamental sustancial. órdenes de ment.

Las prácticas militares están cambiando rápidamente y es necesario aprender lecciones. Muchas de las nuevas

³² Dean Shmuel Elmas, 'Aumento en los pedidos del Ministerio de Defensa de las empresas emergentes israelíes', Globe, 8 de diciembre de 2024, <https://en.globes.co.il/es/articulo-ordenes-del-ministerio-de-defensa-de-startups-israelies-aumenta-1001496278>; DDR&D, 'MAFAT para empresas emergentes', sin fecha, <https://ddrd-mafat.mod.gov.il/en/mafaf-for-startups>.

A través del Green Lane, los proveedores se benefician de un mecanismo de precios simplificado, la opción de conservar la propiedad intelectual y un contrato de arrendamiento de dos años.

Exención de la certificación ISO. Las empresas con hasta diez empleados también ven reducidos sus pagos a 30.

días y están exentos de proporcionar garantías para contratos que no impliquen entregas físicas. Véase DDR&D, «Green Lane», sin fecha, <https://ddrd-mafat.mod.gov.il/en/mafaf-for-startups/green-lane>.

³⁴ Dependiendo de su proyecto y tipo, las organizaciones reciben apoyo que va desde \$170,000 a \$4.7 millones, así como asistencia de DDR&D y la Autoridad de Innovación de Israel.

Los tipos de tecnología que se utilizan en Ucrania requerirán cambios en los procesos de adquisición y diferentes tipos de proveedores. Para abrir la adquisición militar a nuevas empresas, se deben implementar cuatro cambios principales en la política de adquisiciones.

1. Incorporar a las empresas innovadoras en las primeras fases del proceso de adquisición de defensa. La DIU en los EE. UU. (sección 3.3) y el nuevo centro de innovación de Alemania (sección 4.2) muestran cómo se pueden establecer estructuras gubernamentales flexibles para facilitar los contactos entre las empresas más pequeñas y emprendedoras y los gobiernos. Sin embargo, si bien estas agencias e iniciativas relativamente poco burocráticas pueden ayudar a identificar nuevas empresas y productos interesantes, esto por sí solo no es suficiente. Las agencias de contratación seguirán tendiendo a priorizar a las grandes empresas por ser menos riesgosas en el cumplimiento de los contratos de defensa. Las pequeñas empresas se verán sistemáticamente en desventaja, ya que establecer contratos con ellas es similar al esfuerzo necesario para una gran empresa, pero las grandes empresas aportarán mayores volúmenes. Por lo tanto, el establecimiento de centros de innovación debería, en última instancia, conducir a contratos. Esto podría lograrse, por ejemplo, incentivando niveles mínimos de contratación de las pequeñas y medianas empresas³⁵. Los legisladores nacionales en Europa deberían considerar niveles mínimos obligatorios, ya que las agencias ejecutivas y de contratación no tienen incentivos para realizar dichos cambios.

2. Múltiples actores deberían participar en el desarrollo de nuevas tecnologías. En definitiva, la competencia en el mercado es socialmente beneficiosa. Los gobiernos deberían financiar a varias empresas para el desarrollo de nuevas tecnologías específicas. Si bien esto implica mayores costos en la fase de desarrollo, estos pueden recuperarse posteriormente gracias a una mayor competencia y a precios más bajos para los productos finales. Un ejemplo es el Proyecto Nightfall del Reino Unido. Su objetivo es desarrollar un nuevo misil balístico para Ucrania. El gobierno británico selecciona tres "equipos industriales" para desarrollar esta tecnología, en lugar de otorgar un contrato inicial a una sola empresa. El objetivo es obtener mejor tecnología a menor costo.

Los gobiernos podrían exigir que los esfuerzos para desarrollar nuevas tecnologías sean, en general, apoyados por más de una empresa.

3. Ofrecer contratos marco con múltiples proveedores. Nuevas empresas de alta tecnología que superan la fase de desarrollo deberá competir por los pedidos. Los gobiernos deberían otorgar pedidos a múltiples empresas siempre que sea posible, mediante contratos marco. La oferta de múltiples empresas puede generar una mayor capacidad de producción, ya que las empresas deben competir con ofertas creíbles para cumplir los plazos de producción. La variedad en la fabricación también podría contribuir a la resiliencia militar al proporcionar protección contra ataques a cualquier instalación o problemas de producción específicos del lugar. La participación de múltiples empresas en un contrato marco también garantiza la competencia y una mayor rentabilidad de las adquisiciones. Las prácticas burocráticas podrían modificarse mediante la introducción obligatoria de múltiples contratos marco, al menos para productos menos especializados.

4. Aumentar la descentralización de las adquisiciones de tecnologías de pequeña escala y de rápido desarrollo. Ucrania ofrece lecciones importantes para la reforma de las adquisiciones en condiciones de campo de batalla. Si bien algunas de las reformas que Ucrania ha implementado pueden parecer demasiado audaces para los ejércitos fuera del campo de batalla, los responsables políticos nacionales deberían sentar las bases mediante la creación de infraestructuras para una contratación más descentralizada a través de un mercado establecido por el gobierno. Una contratación más descentralizada generaría un doble beneficio para los comandantes militares y para el ecosistema de las empresas de defensa. Por ejemplo, Alemania aún no ha logrado encontrar la manera de adquirir drones para su corbeta K130. Empoderar y

³⁵ De hecho, Estados Unidos ha establecido un objetivo de este tipo (GAO, 2021), por el cual una determinada proporción de los valores de las adquisiciones se destina en pequeñas empresas. Sin embargo, la administración estadounidense ha dicho que esto será revisado. Véase Chris Gonzalez-Tablada,

'Alerta al cliente 8(a): El secretario Hegseth ordena una revisión línea por línea de todas las adjudicaciones de fuentes únicas y reservadas para pequeñas empresas de más de \$20 millones', Maynard Nexsen, 23 de enero de 2026, <https://www.maynardnexsen.com/publication-8-a->
[La secretaria de alerta al cliente, Hegseth, dirige la revisión línea por línea de todos los premios de fuentes únicas y reservadas para pequeñas empresas. más de 20 millones 1.](#)

³⁶ Véase el comunicado de prensa del gobierno del Reino Unido del 11 de enero de 2026, «El Reino Unido desarrollará un nuevo misil balístico de ataque profundo para Ucrania», <https://www.gov.uk/government/news/uk-to-develop-new-deep-strike-ballistic-missile-for-ukraine>.

Proporcionar presupuestos limitados a líderes militares, como capitanes de barcos, para que hagan pedidos directamente en un mercado, puede ser una manera de fomentar la innovación militar y corregir las deficiencias en las capacidades militares que las agencias y los procesos de compras actuales no han podido reparar.

El mercado europeo de productos de defensa está fragmentado, con agencias de adquisición y mercados nacionales. Esto significa que algunos mercados podrían ser demasiado pequeños para sustentar el surgimiento de un nuevo ecosistema de defensa. La fragmentación también puede impedir la expansión de las empresas hacia actores capaces de innovar y producir a precios competitivos. Una mayor integración del mercado de defensa, por ejemplo, en el contexto del apoyo militar a Ucrania (Kirkegaard, 2025), o de forma más ambiciosa a escala europea (Wolff et al., 2025b), es crucial, en particular en un momento en que la relación transatlántica en materia de defensa se encuentra sometida a importantes tensiones políticas.

Referencias

- AID (2024) Bilan d'activités 2024, Agence de l'Innovation de Défense, Direction générale de l'armement, Ministère des Armées, disponible en <https://www.defense.gouv.fr/sites/default/files/aid/Bilan%20d%27actividad%CC%81s-2024.pdf>
- Béraud Sudreau, L., J. Droff, J. Malizard y E. Szego (2026) 'Redefiniendo la industria de defensa: un análisis empírico de las nuevas empresas de defensa en Europa', mimeo
- Bondar, K. (2025) Cómo Ucrania reconstruyó su sistema de adquisiciones militares en torno a la tecnología comercial, Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales (CSIS), disponible en <https://www.csis.org/analysis/how-ukraine-rebuilt-its-military-acquisition-system-around-commercial-technology>
- Brnk, J. (2025) 'La OTAN no debería sustituir la potencia de fuego tradicional por 'drones'', RUSI Defence Systems 27, disponible en <https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/rusi-defence-systems/nato-should-not-replace-traditional-firepower-drones>
- Bundesrechnungshof (2025) Bemerkungen 2025 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes, disponible en <https://www.bundesrechnungshof.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/EN/2025/bemerkungen-2025/kurzmeldung.html>
- Carril, R. y M. Duggan (2020) 'El impacto de la consolidación de la industria en la contratación pública: Evidencia de la contratación del Departamento de Defensa', Journal of Public Economics 184: 104141, disponible en <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104141>
- CRS (2024) 'Contratos de entrega indefinida, cantidad indefinida', En foco, 12 de noviembre, Congreso Servicio de Investigación, disponible en <https://www.congress.gov/crs-product/IF12558>
- DARPA (2025) Informe financiero de la agencia DARPA del año fiscal 2024, Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de Defensa, disponible en <https://www.darpa.mil/about/budgets-testimony#budgets>
- DIB (2025) Escalamiento de la innovación en defensa no tradicional, Defense Innovation Board, disponible en [https://stib.cto.mil/wp-content/uploads/2026/01/2025-2_DIB-Escalando la Innovación en Defensa No Tradicional_250113PUBLICADO_9ee4ae.pdf](https://stib.cto.mil/wp-content/uploads/2026/01/2025-2_DIB-Escalando%20la%20Innovaci3n%20en%20Defensa%20No%20Tradicional_250113PUBLICADO_9ee4ae.pdf)
- DIU (2025) 'Unidad de Innovación de Defensa: Guía para otros contratos de transacción y memorandos de éxito', Unidad de Innovación de Defensa, disponible en https://s3.us-gov-west-1.amazonaws.com/publicdocs.diu.mil/DIU_Guia_practica_del_memorando_de_3xito_del_25_de_febrero.pdf
- DoD (2023) Estrategia para pequeñas empresas, Departamento de Defensa de EE. UU., disponible en <https://media.defense.gov/2023/jan/26/2003150429/-1/-1/0/estrategia-para-pequeñas-empresas.pdf>
- DoW (2025) Estrategia de transformación de adquisiciones, Departamento de Guerra de EE. UU., disponible en <https://media.defensa.gov/2025/10/Nov/2003819441/-1/-1/1/ADQUISICI3N-TRANSFORMACI3N-ESTRATEGIA.PDF>

- BEI (2019) Informe de inversión 2019/2020: Acelerar la transformación de Europa, Banco Europeo de Inversiones, disponible en <https://www.eib.org/en/publications/investment-report-2019>
- BEI (2020) Del inicio al escalamiento: cómo fomentar el crecimiento de las empresas emergentes en Europa, Banco Europeo de Inversiones, disponible en <https://www.eib.org/en/publications/from-starting-to-scaling>
- Fusco, R. (2013) 'Análisis de contratos IDIQ de adjudicación múltiple', mimeo, Naval Postgraduate School, disponible en <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA567160.pdf>
- Gazzani, A., J. Martinez, F. Natoli y P. Surico (2025) 'The Public Origins of American Innovation', Documento de debate 20788, Centro de Investigación de Política Económica, disponible en <https://cepr.org/publicaciones/dp20788>
- GAO (2017) Contratos federales: las agencias utilizaron ampliamente contratos indefinidos para brindar flexibilidad para satisfacer las necesidades de la misión, Oficina de Responsabilidad Gubernamental, disponible en <https://www.gao.gov/products/gao-17-329>
- GAO (2021) Contratación de pequeñas empresas: acciones necesarias para implementar y monitorear la estrategia para pequeñas empresas del Departamento de Defensa (DOD), Oficina de Responsabilidad Gubernamental, disponible en <https://www.gao.gov/products/gao-22-104621>
- GAO (2023) Investigación y desarrollo: El Departamento de Defensa se benefició de las flexibilidades financieras, pero podría hacer más para maximizar su uso, Informe a los comités del Congreso, Oficina de Responsabilidad Gubernamental, disponible en <https://www.gao.gov/products/gao-23-105822>
- GAO (2025a) Unidad de Innovación de Defensa Acciones necesarias para evaluar el progreso y mejorar aún más Colaboración, Oficina de Responsabilidad Gubernamental, disponible en <https://www.gao.gov/products/gao-25-106856>
- GAO (2025b) Programas de investigación para pequeñas empresas Una orientación más clara podría mejorar los datos de adjudicación a más Medir resultados de manera eficaz, Oficina de Responsabilidad Gubernamental, disponible en <https://www.gao.gov/products/gao-25-107942>
- GAO (2025c) Reforma de adquisiciones de defensa: los desafíos persistentes requieren nuevos enfoques iterativos para Ofrecer capacidad con rapidez, Oficina de Responsabilidad Gubernamental, disponible en <https://www.gao.gov/products/gao-25-108528>
- Howell, ST, J. Rathje, JV Reenen y J. Wong (2025) 'Apertura a la innovación militar: efectos casuales de Reformas "de abajo hacia arriba" en la investigación de defensa de Estados Unidos, Documento de trabajo, Oficina Nacional de Investigación Económica, 28700, disponible en <https://doi.org/10.3386/w28700>
- Kapstein, EB y J.-M. Oudot (2009) 'Reforma de las adquisiciones de defensa: lecciones de Francia', Business and Política 11(2): 1–25, disponible en <https://doi.org/10.2202/1469-3569.1264>
- Mejino-Lopez, J. y GB Wolff (2025) 'Impulsar la industria de defensa europea en un mundo hostil', Intereconomics 60(1): 34–39, disponible en <https://doi.org/10.2478/ie-2025-0007>
- Ministerio de las Fuerzas Armadas (2024) 'Instrucción N° 5871/ARM/CAB relativa al Plan de Acción PEPS del ministère des armées en faveur des entreprises de taille intermédiaires (ETI), des petites et moyennes entreprises (PME) et des start-ups', Bulletin officiel des armées, 5 de julio, disponible en <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/occitanie/irecontenu/telechargement/118792/883746/file/Texte-certifie-348057-2.pdf>
- Ministerio de Defensa (2025) 'La Revisión Estratégica de la Defensa 2025 - Hacer que Gran Bretaña sea más segura: seguridad en casa, 'Fuerte en el extranjero', documento de política, disponible en <https://www.gov.uk/government/publications/the-strategic-defense-review-2025-making-britain-safer-secure-at-home-strong-abroad>
- NAS (2026) Revisión de los programas SBIR y STTR en el Departamento de Defensa, Estudio de consenso Informe de la Academia Nacional de Ciencias, disponible en <https://www.nationalacademies.org/projects/PGA-PASO-17-08>
- NRC (2014) SBIR en el Departamento de Defensa, Consejo Nacional de Investigación, disponible en <https://www.nationalacademies.org/projects/PGAD-Q-06-01-A/publication/18821>

Philippon, T. y N. Véron (2008) 'Financing Europe's fast movers', Policy Brief 01/2008, Bruegel, disponible en <https://www.bruegel.org/policy-brief/financing-europes-fast-movers>

Wambach, A., C. Engel, D. Harhoff, A. Ockenfels y K. Schmidt (2023) Bundeswehr besser ausrüsten – aber wie? Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), disponible en <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/bundeswehr-besser-ausruesten.pdf>

Wolff, GB, A. Burilkov, K. Bushnell, I. Kharitonov, J. Mejino-López y T. Morgan (2025) 'Kiel Military 'Rastreador de adquisiciones', conjunto de datos del Instituto Kiel para la Economía Mundial, disponible en <https://www.ifwkiel.de/publicaciones/kiel-military-procurement-tracker-33232/>

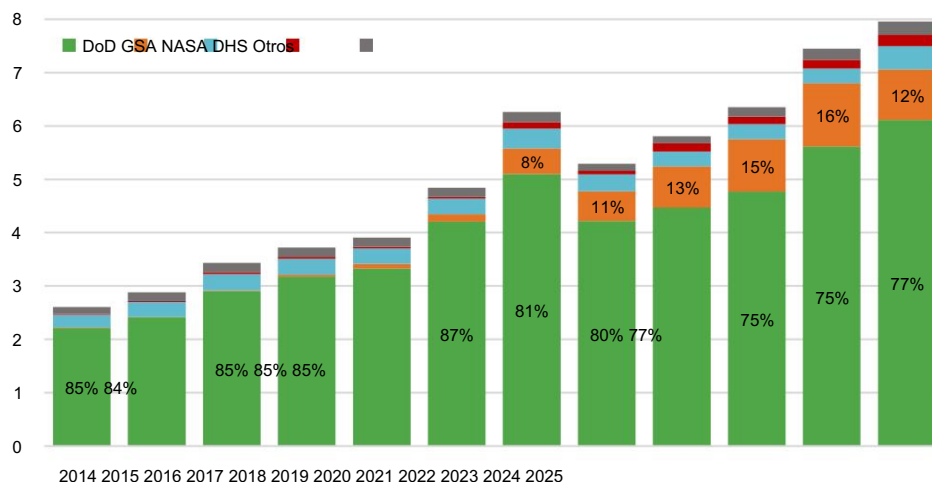
Wolff, GB, A. Steinbach y J. Zettelmeyer (2025) 'La gobernanza y la financiación de las políticas europeas rearme', Informe de política 15/2025, Bruegel, disponible en <https://www.bruegel.org/policy-brief/Gobernanza-y-financiación-del-rearme-europeo>

Anexo

Tabla A1: Empresas europeas incluidas en 'todas las demás empresas' en la Tabla 1

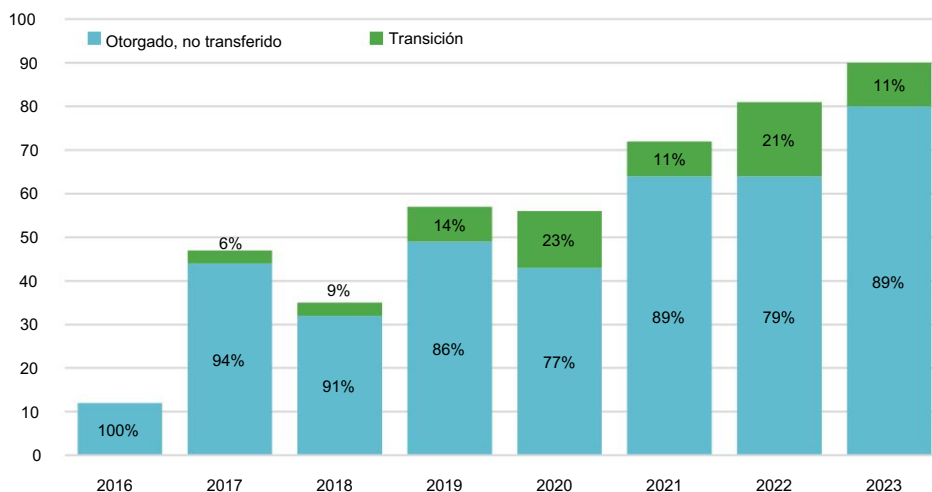
| Alemania | | Reino Unido | | Polonia |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---|---|----------------------------------|
| Hensoldt | Fassmer | Rheinmetall | CGI | Kongsberg |
| KNDS | GIWS | Envíos de Foreland | Especializado Marino Tecnología | Saab |
| Israel Aerospace Industrias | EuroSpike | RTX | Grupo Terberg | Fabryka Broni 'Lucznik' |
| OTAN | Dinamita Nobel Defensa | Google | Equipo Protect | Holding Remontowa |
| Dinámica general | Soluciones Motorola | Departamento de los Estados Unidos de Defensa | Esri | Atómica general |
| Lürssen | Empinado | Aerobús | HeliOperaciones | Baykar |
| MBDA | Flensburg | IBM | Spirit AeroSystems | OJO DE HIELO |
| Grupo Diehl | Ceska zbrojovka | Saab | EP Barrus | AMZ Kutno |
| BAE Systems | Theon Internacional | Atómica general | Buceador del norte | CELTECH |
| Grupo NVL | Astilleros navales alemanes Tenencia | Amey | Ministerio de Relaciones Exteriores del Reino Unido Defensa | Creotech |
| EuroDASS | RTX | KNDS | Rafael Avanzado Sistemas de defensa | General Electric |
| Secunet | Barcos Boomeranger | Muelles marinos del Reino Unido Servicios | Grupo FN | Aerobús |
| Kongsberg | Construcción de vehículos Gocher | Grupo Chemring | Tekever | Northrop Grumman |
| Saab | Patria Kand Oy | Azafrán | Andúril | Grupo Iveco |
| Grupo Iveco | Azafrán | Dinámica general | Substitutos múltiples | Investigación de Lukaszewicz Red |
| Sistemas Elbit | Defensa | Ingeniería de sistemas & Evaluación | Hermanos Edgar | Compañía Ford Motor |
| Eurofighter GmbH | Construcción de vehículos de muñecas | Centro de cómputo | Bombardero | Industrias MIC |
| Rafael Avanzado Sistemas de defensa | Leonardo | Sistemas de defensa Cook | ----- | |
| L3Harris | Grupo Mercedes-Benz | Sistemas Elbit | Bohemia interactiva | |
| Atlas Elektronik | | L3Harris | Serco | |
| Logística Antonov SALIS | | Supacat | Astroescala | |
| Heckler y Koch | | Grupo Smiths | ñandú | |
| ESG | | Línea central | Conceptos digitales Ingeniería | |
| Sistema electrónico y Logística | | KBR | Cerca magnética | |
| Aviones Panavia | | NP Aerospace | Fraunhofer | |
| Metallwerk Elisenhütte | | Fincantieri | Beam Global | |
| Rohde & Schwarz | | Atlas Elektronik | Zentrax | |
| Deutsche Bahn | | | | |

Figura A1: Valor de las adjudicaciones SBIR/STTR por departamento, miles de millones de dólares, precios de 2024



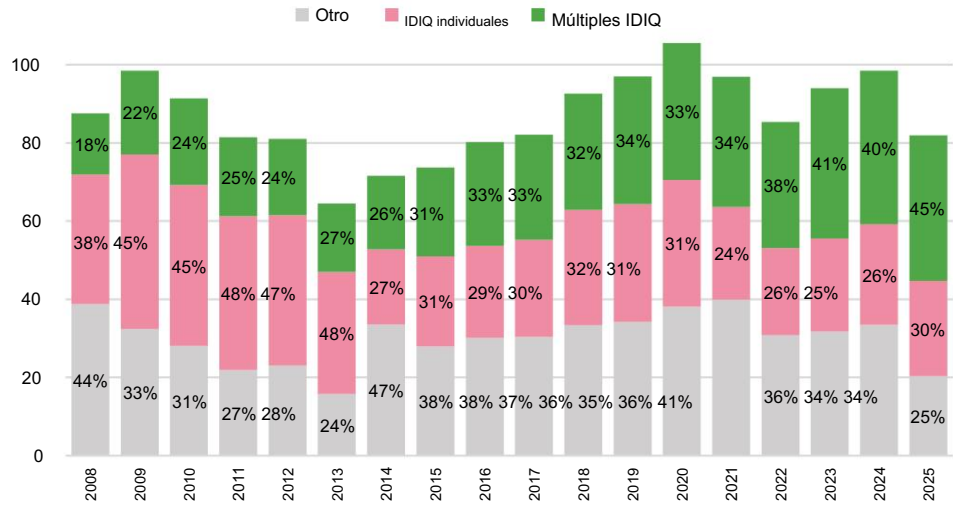
Fuente: Bruegel, basado en la GSA de EE. UU. Nota: Departamento de Defensa (DoD), Administración de Servicios Generales (GSA), Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) y Departamento de Seguridad Nacional (DHS). «Otros» incluye el Departamento del Interior, el Departamento de Salud y Servicios Humanos, el Departamento de Transporte y los demás departamentos gubernamentales.

Figura A2: Unidad de Innovación de Defensa (DIU), prototipos exitosos



Fuente: Bruegel, basado en DIU. Nota: «Transicionado» se refiere a un Acuerdo de Otra Transacción (OTA) que dio lugar a un contrato con el Departamento de Defensa u otra agencia gubernamental, mientras que «adjudicado, no transicionado» significa que una propuesta recibió un OTA, pero este no dio lugar a una licitación, contrato.

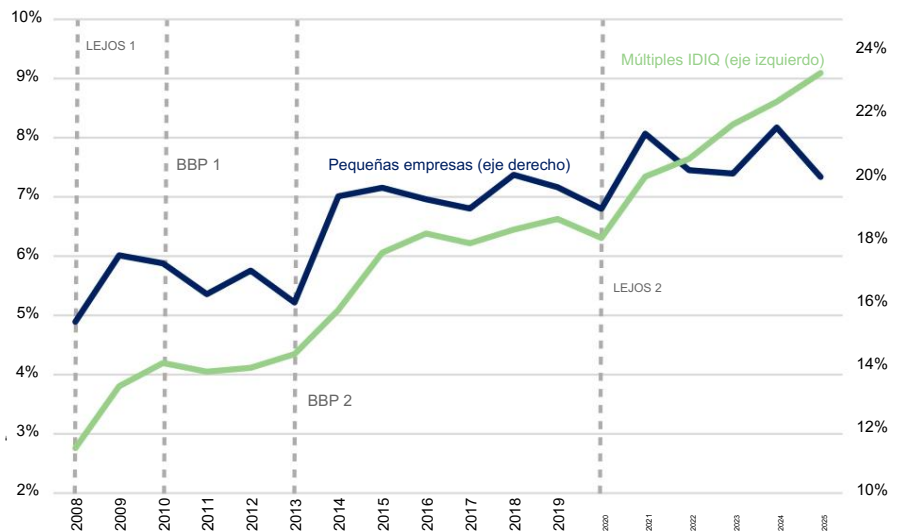
Figura A3: Valor de los contratos adjudicados a pequeñas empresas por vehículo de contratación, miles de millones de dólares, precios de 2024



Fuente: Bruegel, basado en US GSA. Nota: «IDIQ múltiples» se refiere a contratos adjudicados mediante un mecanismo de IDIQ de adjudicación múltiple, mientras que «IDIQ únicos» se refiere a contratos adjudicados mediante un mecanismo de contratación IDIQ de adjudicación única.

La Figura A3 muestra que, desde 2008, una proporción cada vez mayor del valor adjudicado a pequeñas empresas proviene de contratos adjudicados bajo un IDIQ de adjudicación múltiple. Tras la segunda iniciativa BBP en 2013 (véase la nota al pie 12), los IDIQ de adjudicación múltiple superaron a los de adjudicación única en la proporción de adjudicaciones a pequeñas empresas. Desde 2015, más del 40 % del valor de los contratos de adjudicación múltiple se ha adjudicado a pequeñas empresas, en comparación con menos del 20 % de los contratos de adjudicación única. Desde 2022, los IDIQ de adjudicación múltiple se han convertido en el principal tipo de vehículo de contratación para las pequeñas empresas, representando el 45 % de las adquisiciones del Departamento de Defensa. Las pequeñas empresas en 2025.

Figura A4: Adquisiciones de múltiples IDIQ y pequeñas empresas como porcentaje de las adquisiciones totales



Fuente: Bruegel, basado en US GSA. Nota: «FAR 1» se refiere a una reforma de 2008 que convirtió los IDIQ de adjudicación múltiple en el método de contratación preferido y desaconsejó el uso de IDIQ de adjudicación única. «FAR 2» se refiere a la reforma de 2020 que eliminó el requisito de evaluar el precio en los IDIQ de adjudicación múltiple. «BBP 1» reformó los procesos de adquisición mediante el uso de tipos de contratación para aumentar la competencia, y «BBP 2» se centró en mantener la competencia durante todo el ciclo de adquisición, no solo en el momento de la adjudicación.

Bruegel, Rue de la Charité 33,
B-1210 Bruselas
(+32) 2 227 4210
info@bruegel.org
www.bruegel.org

Política de republicación y referencias

© Bruegel 2026. Las publicaciones de Bruegel pueden republicarse y citarse libremente de acuerdo con los términos y condiciones de la Creative Commons Attribution-ShareAlike License.

Licencia Commons CC BY-ND 4.0. Incluya una referencia completa, indicando claramente el/los autor(es) relevante(s).

e incluir un hipervínculo destacado a la publicación original en el sitio web de Bruegel. Puede hacerlo en

De cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el autor o los autores o Bruegel lo respaldan a usted o a su

uso. Toda reproducción debe ser inalterada y en el idioma original. Para cualquier alteración (por ejemplo,

traducción), por favor contáctenos en press@bruegel.org. Publicación de contenido modificado (por ejemplo,

contenido traducido) solo se permite con la aprobación explícita por escrito de Bruegel. Bruegel no asume ninguna responsabilidad institucional.

punto de vista. Todas las opiniones expresadas son propias de los investigadores.
