La corporación militar y su papel en la disputa por el liderazgo económico mundial

Raúl Ornelas* DOI: 10.54871/gs23b10b

La ruptura de todos los órdenes de las sociedades contemporáneas y, en particular, la desarticulación del orden internacional ha situado en el primer plano de las relaciones internacionales el ejercicio de la violencia y sus formas extremas, las guerras en todas sus escalas y declinaciones. Para las instancias gubernamentales, la guerra se ha convertido en la respuesta típica tanto a los enemigos seculares o creados (estados rivales, el crimen organizado, el terrorismo internacional) como a cualquier problema o situación que obstaculice la marcha del sistema capitalista. Tal es el caso de la pandemia de SARS-COV-2 que inició en diciembre de 2019, entre otros. Mandatarios muy diferentes entre sí, como Emmanuel Macron, Donald Trump y Joe Biden, la han calificado de situación de guerra.

Uno de los rasgos más destacados de las guerras contemporáneas es el papel de las corporaciones privadas, ya no solo como retaguardia, sino como sujetos con grandes capacidades para planear

Agradezco la colaboración de Sandy Ramírez, Cristóbal Reyes y Josué García quienes sistematizaron las bases de datos utilizadas en este trabajo.

y actuar en los teatros de conflicto. Este protagonismo creciente es resultado de las estrategias y políticas de privatización que caracterizan el periodo histórico neoliberal iniciado en los años ochenta del siglo xx (Godfrey et al., 1994).

Una vez disuelto el imperio soviético, el hegemón estadounidense tuvo el campo libre para transformar sus fuerzas armadas y abrió el conjunto de los dominios militares a la participación de las empresas privadas (Mathews y Treddenick, 2001). El liderazgo militar estadounidense sintetizó su concepción de la guerra y del papel de las fuerzas armadas en el mundo contemporáneo en la llamada Revolución de los asuntos militares, conjunto de modificaciones en la doctrina y en los modos de hacer la guerra que estableció:

- 1. El tránsito de las guerras convencionales de carácter interestatal hacia las guerras asimétricas o difusas, en las que el enemigo no es fácilmente identificable, se *mezcla* con la población civil y puede estar en *cualquier parte*.
- 2. La necesidad de crear y/o consolidar las ramas de las fuerzas armadas dedicadas a la llamada inteligencia y las operaciones especiales, denominaciones eufemísticas para las tareas de espionaje, tortura, secuestros, asesinatos y demás operaciones de guerra encubierta.
- La reducción de personal de los principales cuerpos de las fuerzas armadas, en particular el ejército, favoreciendo los recursos aéreos y los armamentos de la guerra "quirúrgica" (Sloan, 2002).

La figura de conjunto que adquirieron las fuerzas armadas estadounidenses es la conjunción de dos artes de la guerra (warfare): la guerra preventiva y la guerra a distancia. El eje de esta nueva forma de concebir y practicar la guerra son las tecnologías de la información, que permiten recopilar, analizar y transmitir en tiempo útil las informaciones y los conocimientos necesarios para la toma de decisiones, así como la articulación de complejas infraestructuras de alcance global que permiten la ejecución a control remoto de operaciones militares.

Como respuesta a los supuestos o reales enemigos difusos, la guerra preventiva pretende anticipar los movimientos del oponente mediante la llamada inteligencia y las controvertidas acciones de infiltración y golpes devastadores (sabotajes, asesinatos, diversas acciones de *desestabilización*). Por su parte, la guerra a distancia propone una alternativa organizativa que, supuestamente, minimiza las pérdidas humanas en los teatros de conflicto, mediante un complejo sistema de armas controladas a distancia y con un alto poder destructivo. Aunque el aseguramiento de los territorios sigue necesitando el concurso de las tropas, muchas de las batallas pueden ser resueltas gracias al poder de fuego aéreo, que, a diferencia de lo que sucedió en la guerra de Vietnam, comprende tanto una vertiente masiva (por ejemplo, bombardeos) como los golpes puntuales con drones y otro tipo de armas a control remoto (Chamayou, 2016).

La segunda invasión estadounidense en Irak constituye el ejemplo típico de esta forma de hacer la guerra: el liderazgo estadounidense construyó tanto la *evidencia* de que el régimen de Saddam Hussein poseía armas de destrucción masiva que amenazaban a los intereses y a los aliados estadounidenses en la región, como la opinión pública favorable a una intervención armada en el país asiático. La ofensiva militar estuvo basada en bombardeos masivos y el avance ulterior de las tropas. Una vez desintegrado el régimen de Hussein, las corporaciones militares privadas se desplegaron y reforzaron la intervención de las fuerzas armadas en su intento por instaurar un nuevo régimen político y social en Irak, mediante acciones militares y de ingeniería social e institucional. Todo ello dio lugar a negocios altamente rentables para empresas civiles y militares de la coalición invasora (Congress of the United States of America, 2008).

Las innovaciones tecnológicas destacan como pilares de las nuevas formas de hacer la guerra: municiones guiadas de precisión, equipos de vigilancia, plataformas de armas sigilosas y armamento autónomo fueron usados en batalla por primera vez durante la primera invasión estadounidense en Irak. El uso militar de la tecnología de la información alcanzó su cenit y las nuevas tecnologías mejoraron la

capacidad de las fuerzas de la coalición para intercambiar y utilizar información, resaltando las ventajas de impedir las comunicaciones enemigas, gracias a las tecnologías de interceptación.

A través de la Revolución en los asuntos militares, el hegemón estadounidense recuperó sus ventajas frente a las fuerzas armadas de otras potencias, en particular respecto de Rusia. Los éxitos económicos y militares de las nuevas configuraciones de la guerra estimularon la difusión de las nuevas tecnologías y las formas de organización hacia prácticamente todas las naciones que cuentan con fuerzas armadas estables y una masa crítica mínima. Ya en el siglo XXI, incluso actores no estatales adoptaron segmentos de la nueva forma de hacer la guerra, como los ataques cibernéticos, el uso de drones en tareas de vigilancia y combate, y el recurso a contratistas privados como tropa de combate (Calvo, 2017).

Auge y diversificación de la corporación militar

El protagonismo creciente de las corporaciones privadas discurre por dos vías principales:

- 1) Los fabricantes de armamentos consolidaron sus operaciones al encontrar mercados en constante crecimiento y la posibilidad de comerciar sus productos con menos restricciones gracias a la liberalización comercial. Tal es el caso de las corporaciones gigantes (Lockheed Martin, Dyncorp, BAE Systems) y de las empresas estatales y paraestatales (Airbus, United Aircraft, Aviation Industry Corporation).
- 2) La emergencia de las llamadas corporaciones militares privadas, de menores dimensiones respecto de los grandes fabricantes de armamento, cuyo papel en la guerra deviene estratégico y altamente rentable. Estas corporaciones se hacen cargo de tareas realizadas con anterioridad por las fuerzas armadas, desde el entrenamiento y la provisión de servicios de avituallamiento, sanitarios, educativos, hasta el alquiler de batallones de combatientes de élite con armas de tecnología de vanguardia. Las corporaciones militares privadas realizan tareas que representaban cuellos

de botella en el funcionamiento de las fuerzas armadas (Avant, 2005; Kinsey, 2006; Hanson y Lin-Greenberg, 2019). A la luz de la experiencia de 30 años de operaciones, desde la primera invasión estadounidense en Irak, evaluaciones independientes han mostrado que los objetivos de mejorar la eficiencia y reducir los costos de las operaciones militares no se han cumplido, haciendo evidente que la verdadera motivación del auge de las corporaciones militares privadas es su alta rentabilidad y su colaboración en realizar actividades y misiones cuestionables desde el punto de vista del derecho internacional y humanitario (Hartley y Belin, 2020; Peltier, 2020).

En este texto, presentamos un análisis de los desempeños de las 100 corporaciones militares más importantes del mundo de acuerdo con los datos del Instituto Internacional de Estocolmo para la Investigación de la Paz (SIPRI, por su sigla en inglés). Al tratarse de una actividad altamente concentrada, tanto por los controles estatales que la consideran como un tema de seguridad nacional como por las barreras tecnológicas y económicas que impiden la existencia de un gran número de empresas especializadas en la producción de armamento, el estudio de las mayores corporaciones nos permite establecer los rasgos más importantes de la competencia mundial en actividades de defensa y seguridad.

La liberalización emprendida desde los años ochenta del siglo xx también ha incidido sobre el control del mercado de bienes y servicios militares que de manera paulatina ha pasado a manos de las corporaciones privadas, al tiempo que se propician situaciones paradójicas en las que el derecho internacional o las regulaciones nacionales pierden capacidad de acción, como son el hecho de que una misma empresa venda armas a bandos contrarios en los conflictos armados, el recurso a empresas privadas para las *operaciones de paz* de las instancias multilaterales como Naciones Unidas, y la comisión lisa y llana de crímenes de guerra y de lesa humanidad por parte de empresas contratadas por los estados.

En ese marco, el estudio de la competencia en este importante mercado presenta un ángulo estratégico del liderazgo estadounidense en el terreno militar: los sujetos empresariales que realizan las iniciativas de Estados Unidos y desarrollan su propia agenda geopolítica y de obtención de ganancias. Nuestro estudio también muestra la posición que tienen los grupos de empresas con sede en las otras potencias militares, en particular, las vencedoras de la Segunda guerra mundial.

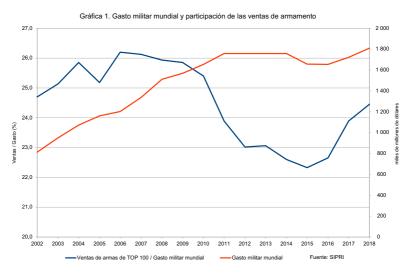
El texto está dividido en 4 secciones: la primera presenta el panorama de las 100 empresas de defensa y seguridad más grandes del mundo; la segunda presenta los principales campos tecnológicos que desarrollan estas empresas; en la tercera sección, se muestran las relaciones entre personal militar, político y empresarial a partir de los consejos de administración de las empresas; finalmente, se muestran los vínculos financieros entre las empresas militares y las administradoras de activos, señalando la profunda imbricación entre dos ámbitos estratégicos del capitalismo contemporáneo: lo militar y las finanzas.

Panorama de las corporaciones de defensa más grandes del mundo

Para establecer las tendencias generales de la competencia en el mercado de defensa y seguridad, recurrimos a la muestra de SIPRI, que clasifica las empresas por sus ventas anuales de armamentos y su país sede, y ofrece datos para el periodo 2002 a 2018. Hasta 2016, presenta datos sobre las ganancias y los empleados totales, los mismos que hemos utilizado para construir indicadores de desempeño.¹ Las informaciones de las empresas con sede en China solo existen para el periodo 2015 a 2019.

¹ En la dirección http://let.iiec.unam.mx/anexo_cmp se puede consultar la base de datos utilizada y el conjunto de materiales que fundamentan nuestro análisis sobre la competencia en el sector de defensa y seguridad. Los datos originales están alojados en el sitio de SIPRI https://www.sipri.org/databases/armsindustry.

La importancia de estas corporaciones puede ser medida al relacionar sus ventas de armamento con el gasto militar en el mundo. Entre 2002 y 2018, este indicador oscila entre un máximo de 26,2% en 2006 y un mínimo de 22,3% en 2015, con un valor promedio de 24,5%: las ventas de solo 100 empresas equivalen a entre una cuarta y una quinta parte de todos los recursos destinados a la defensa en el mundo (Gráfica 1). Esta proporción también es relevante en tanto el gasto militar ha tenido una tendencia ascendente en el periodo de estudio, pasando de 813 mil millones de dólares (mmd) a 1,8 billones de dólares (bd) (Ornelas, 2021).



A partir de las ventas de armamento, hemos agrupado las 100 corporaciones más importantes por sus respectivos países sede, clasificadas por el monto de sus ventas anuales de armamento, obteniendo una jerarquía internacional dominada en forma amplia por las empresas estadounidenses, a partir de dos indicadores: las ventas acumuladas en el periodo de estudio y los promedios anuales de ventas (Cuadro 1). La muestra incluye información de 234 corporaciones de 25 países sede, cuyas ventas acumuladas ascienden a 6,1 bd con un

promedio anual de 360 mmd.² Las empresas con sede en Estados Unidos aportan 59,4% de las ventas acumuladas (3,6 bd) y tienen un promedio anual de ventas de 213 mmd, poseyendo un liderazgo sólido frente a las corporaciones con sede en otras potencias militares, que en conjunto aportan 29,4% de las ventas acumuladas. En esta medición, solo las empresas de Reino Unido tienen un peso significativo, 11% de las ventas y ventas promedio de 39,8 mmd.

Cuadro 1. Jerarquía de las empresas militares. Ventas miles de millones de dólares y porcentajes

| | Em | presas | Ventas de armas | | | |
|-------------------------|-----|--------|------------------------|------------------|----------|--|
| Grupos de corporaciones | # | % | Acumulado 2002-2018 | % sobre Total | Promedio | |
| Estados Unidos | 104 | 44,4 | 3 633 | 59,4 | 213,7 | |
| Reino Unido | 18 | 7,7 | 677 | 11,1 | 39,8 | |
| Francia | 14 | 6,0 | 341 | 5,6 | 20,1 | |
| Rusia | 25 | 10,7 | 305 | 5,0 | 17,9 | |
| Trans-europeas | 4 | 1,7 | 279 | 4,6 | 16,4 | |
| Italia | 5 | 2,1 | 195 | 3,2 | 11,5 | |
| Seis principales | 170 | 72,6 | 5 430 | 88,8 | 319,4 | |
| Otros (19) | 64 | 27,4 | 688 | 11,2 | 40,5 | |
| Total | 234 | 100,0 | 6 118 | 100,0 | 359,9 | |

Fuente: base de datos ventas de las principales CMP Disponible en http://let.iiec.unam.mx/anexo_cmp

Los indicadores de desempeño ofrecen una visión más matizada de la competencia entre las grandes corporaciones militares. En el periodo 2002 – 2016, la relación ganancias totales – ventas de armamento para las 204 empresas consideradas es de 15,4% promedio

² A lo largo del periodo 2002 – 2019 hay una importante variación en las empresas que figuran en el listado, de modo que el número total de empresas se eleva hasta 234, aunque buena parte de ellas solo participan en algunos años. Por tanto, según el periodo que se considere, variará el número de empresas consideradas. En el Anexo estadístico, se puede consultar la base de datos completa.

anual, en tanto que el promedio de las ventas por empleado es de 88 mil dólares (Cuadro 2). La relación ganancias – ventas favorece a las empresas estadounidenses, pero su ventaja no es tan amplia; tienen un valor promedio de 19,6%, seguidas por las empresas francesas (10,3%) y las de Reino Unido (8,5%). En cambio, todos los grupos de empresas con sede en Europa tienen ventas por empleado superiores a las del grupo estadounidense, destacando las empresas italianas que promedian casi 128 mil dólares durante el periodo de estudio. Este desempeño de las corporaciones estadounidenses indica menores niveles de productividad, factor que de mantenerse en el mediano y largo plazo, puede afectar su liderazgo.³

Cuadro 2. Indicadores de desempeño de las principales corporaciones militares valores promedio del periodo 2002 - 2016 Grupos de Ganancias / Ventas por corporaciones Ventas empleado miles de dólares Estados Unidos 19,6 102,4 Reino Unido 131,4 8,5 Francia 10.3 118.2 Rusia 3.1 50.8 Trans-europeas 7,5 119.9 1,4 128,0 101,6 Los 6 principales 15,5 Total 15.4 88.2

Fuente: base de datos ventas de las principales CMP Disponible en http://let.iiec.unam.mx/anexo_cmp

³ Este es un rasgo de la industria de defensa estadounidense advertido por autores como Noble (1977 y 1984) y Reich (1972), quienes estudian los bajos niveles de eficiencia y lo que llaman *desperdicio* de recursos. La dinámica de largo plazo de esta industria es resultado de una posición monopólica en la que el liderazgo tecnológico estadounidense convive con la baja eficiencia, los altos costos de producción y los altísimos precios de venta de sus bienes y servicios.

Las informaciones disponibles sobre las corporaciones militares chinas muestran que en ese país está emergiendo un importante foco de producción de armamento. Entre 2015 y 2018, las ventas acumuladas de las 4 empresas chinas son de 216 mmd con un promedio anual de 54,2 mmd. Sobre el total mundial para ese periodo (16 bd), este grupo representa 13,6%, lejos aún de la cuota de las empresas estadounidenses, que es de 58,4%, pero ya por encima de las corporaciones con sede en Reino Unido, que, con entre 8 y 10 empresas, aporta 9,4% del total. Es bien sabido que, en los últimos 10 años, China ha realizado crecientes inversiones en el sector militar (Tian y Su, 2021) y parte de esos recursos son manejados por este pequeño grupo de corporaciones diversificadas, mostrando la voluntad del liderazgo chino de prepararse para hacer frente a su rival estadounidense, incluso en el terreno militar.

Este panorama apuntala un tópico de las relaciones internacionales: el liderazgo militar de Estados Unidos, y muestra que las corporaciones con sede en ese país controlan el mercado militar. En las siguientes secciones, mostramos tres aspectos nodales de la competencia entre empresas militares, con el fin de evaluar la solidez del liderazgo estadounidense en la dimensión militar e identificar potenciales desafíos en el mediano y largo plazo.

Principales tecnologías que desarrollan las corporaciones militares

El panorama de la competencia entre empresas militares tiene como rasgo principal el liderazgo de las empresas con sede en Estados Unidos. Para analizar las bases y dinámicas de ese liderazgo, hemos realizado una amplia investigación sobre los desempeños de las principales corporaciones militares referidas por SIPRI. Para ello, elaboramos los perfiles de cada una de dichas empresas. ⁴En esta sección, presentamos los resultados de nuestro análisis sobre las especializaciones

⁴ Los mismos pueden ser consultados en http://let.iiec.unam.mx/perfiles_corporaciones

tecnológicas de estas empresas. Utilizamos elementos del llamado análisis cualitativo de datos que permite establecer tendencias de los procesos o situaciones estudiados sin contar con indicadores cuantitativos, recurriendo en este caso a los principales bienes y servicios que ofrecen las corporaciones militares estudiadas. El análisis que presentamos es de carácter general y su pertinencia reside en el número de casos considerados. Estos son suficientemente abundantes para describir el núcleo de la producción de las empresas militares y su repartición entre grupos de empresas, sabiendo que el mercado mundial de armamentos es muy concentrado, por lo que las 104 empresas estudiadas comprenden los segmentos estratégicos de la producción militar privada.

El punto de partida de esta investigación fue la elaboración de una clasificación de las tecnologías empleadas a partir de los bienes y servicios que ofrece cada empresa, resultando en cuatro grandes categorías, con sus respectivos rubros principales:

- a) Armas de destrucción masiva: armas nucleares y químicas, naves aéreas y marinas, misiles.
- b) Armas de vanguardia: armas autónomas, comunicaciones, computación, datos, ciberseguridad, sistemas electrónicos, electro-ópticos y electromagnéticos.
- c) Armas convencionales: armas y municiones, vehículos terrestres de combate y transporte, uniformes e implementos de combate.
- d) Servicios militares: infraestructura e instalaciones, tareas de mantenimiento, servicios de consultoría, apoyo militar y organización de operaciones.

Esta clasificación fue elaborada a partir de la complejidad de las tecnologías implicadas y comprende una gran diversidad de productos elaborados por este grupo de corporaciones.⁵ La muestra comprende información para 104 empresas, recopilada entre 2018 y 2019 de sus

⁵ La clasificación de tecnologías y productos y la base de datos obtenida pueden ser consultadas en la dirección http://let.iiec.unam.mx/anexo cmp.

sitios en internet y diversas fuentes públicas, abarcando 1 185 tipos de bienes y servicios distribuidos en las cuatro categorías de la siguiente manera: 325 tipos de armas de destrucción masiva, 520 tipos de armas de vanguardia, 97 tipos de armas convencionales y 243 tipos de servicios militares (Cuadro 3). En tanto se trata de las mayores fabricantes de armamento, es plausible que los productos más comunes sean las armas de vanguardia, que constituyen el segmento más dinámico en el mercado mundial de productos destinados a la defensa y la seguridad. Los liderazgos de las potencias militares y, entre ellos, los liderazgos militares coinciden en que la disputa presente y futura tiene como principal escenario las armas de vanguardia y los sistemas a los que dan lugar.

| | | Tipo de | armamento fabri | cado | |
|----------------------------|-----------------------|------------|-----------------|------------------------|------|
| Grupos de corporaciones | Destrucción masiva | Vanguardia | Convencionales | Servicios militares | Tota |
| Estados Unidos | 88 | 207 | 17 | 127 | 439 |
| Reino Unido | 31 | 46 | 7 | 27 | 111 |
| Francia | 16 | 30 | 7 | 15 | 68 |
| Rusia | 27 | 15 | 9 | 9 | 60 |
| China | 12 | 18 | 7 | 0 | 37 |
| Italia | 12 | 14 | 2 | 4 | 32 |
| Trans-europeas | 19 | 7 | 2 | 3 | 31 |
| Los siete | 205 | 337 | 51 | 185 | 778 |
| Otros | 120 | 183 | 46 | 58 | 407 |
| Total | 325 | 520 | 97 | 243 | 118 |

Fuente: base de datos tecnologías y productos de las CMP Disponible en http://let.iiec.unam.mx/anexo cmp

Para establecer las especializaciones tecnológicas, agrupamos las empresas por los siete principales países sede, incluyendo las 4 empresas chinas referidas en el primer apartado. Estos grupos principales representan la mayor parte del total de los bienes y servicios retenidos, entre 52,6% (armamento convencional) y 76% (servicios militares), concentrando 65,7% del total de las cuatro categorías consideradas en su conjunto. Esta distribución por grupos de empresas

permite una segunda lectura de la competencia, esta vez a partir de las tecnologías empleadas.

En lo que toca al liderazgo en cada actividad, las empresas estadounidenses ofrecen la mayor cantidad de bienes y servicios en las cuatro categorías: las 38 empresas de este grupo ofrecen 439 productos, 37% del total; destacan sus actividades en la producción de armamento de vanguardia con 207 productos (casi 40% del total de esa categoría), en los servicios militares, con 127 productos (52%) y las armas de destrucción masiva, con 88 productos (27%). Las empresas con sede en Reino Unido tienen un patrón de especialización similar al de las estadounidenses: de 111 productos, 41% son armas de vanguardia con 46 productos, cifra que representa 8,8% del total de esa categoría. Los otros grupos que privilegian las armas de vanguardia son las empresas francesas (44% del total de sus productos), chinas (48,6%) e italianas (43,8%). En cambio, las empresas rusas y las transeuropeas privilegian las armas de destrucción masiva, con 45 y 60% del total de sus productos situados en esa categoría.

Una de las características más destacadas del arte de la guerra contemporáneo es la inversión de ingentes montos de recursos en nuevos armamentos, de ahí que el control de este segmento del mercado mundial de armas sea estratégico en la competencia por el liderazgo empresarial. El Cuadro 4 presenta los principales rubros detectados por nuestra investigación en la categoría de Armas de vanguardia. Sobre un total de 519 productos agrupados en 38 segmentos, destacan 11 rubros que cuentan entre 23 y 43 productos cada uno, detallados en el cuadro. Todos ellos tienen una importancia documentada en las nuevas formas de la guerra, dando lugar a los sistemas de información en tiempo real que articulan el espionaje, la vigilancia, el análisis de datos, así como los sistemas de armamentos que permiten la vigilancia y los ataques a larga distancia a través de distintos dispositivos como los satélites y las naves no tripuladas. Estos rubros también cubren las tecnologías ligadas a la ciberguerra, imbricadas de forma estrecha con los sistemas mencionados (The Economist, 2018b; The Economist, 2017; Statman, 2015; Whittle, 2014; Krishnan, 2009).

| | Total * | Estados | Reino | Francia | Rusia | China ** | Italia | Trans- | Otro |
|---|---------|---------|-------|---------|-------|----------|--------|----------|-------|
| | | Unidos | Unido | | | | | europeas | paíse |
| Sistemas de comunicaciones | 43 | 19 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1: |
| Sistemas de mando y control | 43 | 14 | 6 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| Inteligencia, vigilancia y reconocimiento | 39 | 16 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Ciberseguridad | 35 | 21 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | |
| Radares | 33 | 11 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| Redes y sistemas informáticos | 33 | 16 | 2 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | |
| Satélites | 32 | 11 | 3 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Sensores | 32 | 14 | 4 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | |
| Análisis y procesamiento de datos | 26 | 14 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| Electrónica para la aviación | 23 | 7 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | |
| Sistemas electro-ópticos | 23 | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Otros productos y servicios *** | 157 | 56 | 11 | 9 | 3 | 5 | 5 | 3 | 6 |
| Total de Armas de vanguardia | 519 | 206 | 46 | 30 | 14 | 18 | 14 | 7 | 18 |

^{* 104} ompresse

Fuente: base de datos tecnologías y productos de las CMP

Disponible en http://let.iiec.unam.mx/anexo_cmp

En este segmento, el liderazgo de las corporaciones estadounidenses es amplio, con 39.7% del total de productos (206), y una ventaja absoluta en los 11 segmentos destacados, en particular los productos de ciberseguridad y los sistemas de comunicaciones. De los restantes grupos, solo destaca la participación de las empresas con sede en Reino Unido en los segmentos de sistemas de mando y control (6 productos), sistemas de comunicaciones; inteligencia, vigilancia y reconocimiento; y sensores (4 productos en cada uno). Este panorama señala que la producción de armas de vanguardia es dominado sin disputa por las corporaciones estadounidenses.⁶

Estas empresas también encabezan el mercado del gran armamento y las armas de destrucción masiva. Las 104 empresas estudiadas ofrecen 336 productos, repartidos en 43 segmentos, entre los que destacan los aviones de combate (26 productos), los sistemas de defensa anti-misiles (23) y los barcos de combate (20). Sobre el total,

^{**} Se incluyen las cuatro empresas chinas que forman parte del top 25 de SIPRI a partir de 2015.

^{***} El rubro Otros comprende los productos con menos de 20 apariciones totales

Se trata de 26 categorías de productos cuyo detalle puede consultarse en el Anexo estadístico.

⁶ Se debe destacar que esta relación de fuerzas solo concierne al ámbito empresarial, y que muchos de los desarrollos tecnológicos de las potencias militares se mantienen en manos de dependencias estatales, incluyendo las armas de destrucción masiva y las armas de vanguardia. En nuestro análisis, destacamos la ventaja estadounidense que resulta de la actividad de las empresas militares y debe ser completado considerando los desarrollos estatales.

las empresas con sede en Estados Unidos aportan 88 tipos de productos (26% del total) y, en los tres segmentos mencionados, ofrecen 8, 8 y 5 productos respectivamente. La segunda posición la ocupan las empresas con sede en Reino Unido con 31 productos, pero solo 2 empresas producen aviones de combate y 1 barco de combate; las empresas rusas reportan 27 productos, destacando 3 tipos de sistemas de defensa anti-misiles. Las empresas chinas reportan solo 10 productos en este mercado. En el estratégico segmento de las armas nucleares, que incluye desarrollo tecnológico, almacenamiento, ensamble y mantenimiento, se reportan 17 productos repartidos entre solo tres grupos de empresas: 8 de corporaciones británicas, 5 estadounidenses y 4 francesas.

Para concluir este análisis, presentamos un panorama de las especializaciones de las mayores empresas militares de cada grupo estudiado (Cuadro 5).

Cuadro 5. Principales productos de las empresas líderes de las potencias militares

| Posición 2019 | Empresa | País sede | Ventas (mmd) | Armas de destrucción masiva y gran armamento | Armas de vanguardia | Armas convencionales | Asesoría, diseño, entrenamiento e infraestructura |
|------------------|-----------------|----------------|--------------|---|---|---|--|
| 1 | Lockheed Martin | Estados Unidos | 53,23 | Aviones, helicópteros y barcos de combate; defensa antimisiles; misiles interceptores; sistemas de combate naval; naves espaciales | Redes y sistemas informáticos; ciberseguridad; satélites; sensores; análisis y procesamiento de datos; radares; sistemas de mando y control | - | Generación de energía, simulación de escenarios; entrenamiento |
| 6 | AVIC | China | 22,47 | Aviones de comba-te; aviones de entre- namiento; aviones para patrullaje y vigilancia; aviones de reabastecimiento; aviones de carga; helicópteros de combate; sistemas de armas aéreos. | Vehículos aéreos no tripulados; inteligencia, vigilancia y reconocimiento | - | - |
| 7 | BAE Systems | Reino Unido | 22,24 | Aviones y barcos de combate; portaaviones; submarinos; lanzamisiles; torpedos | Aviones no tripula- dos; radares; siste- mas de mando y control; ciber seguridad; inteligencia, vigilancia y reconocimiento; sistemas electroópticos; sensores; sistemas | Tanques y vehículos de combate; municiones; municiones de precisión; sistemas de artillería | Servicios de ingeniería; servicios de informática; soporte, reparación y mantenimiento |

Raúl Ornelas

| 12 | Leonardo | Italia | 11,11 | Aviones y helicópteros de combate; aviones para patrullaje y vigilancia; torpedos; misiles artipéreos; misiles de superficie tierra-aire; misiles anti- buques | Aviones y helicópteros no tripulados; electrónica para la aviación; sensores; radares; sistemas de guerra electrónica y electromagnética; sistemas de savanzados; sistemas de mando y control; sistemas de comunicaciones; sistemas de autónomas; ciberseguridad; satélites; inteligencia, vigilancia y reconocimiento. | Sistemas de artillería; municiones | Entrenamiento; servicios de laruzamiento de naves espaciales y satélites |
|----|---|---------------|-------|---|---|---------------------------------------|--|
| 13 | AirBus Group SE | Trans-europea | 11,05 | Aviones y helicóp-teros de combate; aviones de reabastecimiento; naves espaciales; misiles guiados; misiles de superficie aire-aire; misiles de superficie aire-tierra | Aviones no tripulados; sistemas de navegación y geolocalización; ciberseguridad; análisis y procesamiento de datos; satélites; armas autónomas | _ | Soporte, reparación y mantenimiento; servicio de lanzamiento de naves espaciales y satélites |
| 13 | United Aircraft Corporation (datos de 2016) | Rusia | 5,16 | Aviones de combate | - | - | Soporte, reparación y mantenimiento; entrenamiento |
| 14 | Thales | Francia | 9,47 | Motores para avión y componentes del motor; naves espaciales | Satélites; sistemas de mando y control; inteligencia, vigilancia y reconocimiento; radares; redes y sistemas informáticos; computación en la nube; análisis y procesamiento de datos; desarrollo de software; criptografía; sensores; sistemas de comunicaciones; sistemas geomáticos; ciberseguridad | Tanques y vehículos de combate | Servicios de lanzamiento de naves espaciales y satélites; soporte, reperación y manterrimiento |

Fuente: base de datos tecnologías y productos de las CMP Disponible en http://let.ijec.unam.mx/anexo cmp

En primer lugar, destaca la asimetría entre las ventas de Lockheed Martin, la mayor fabricante privada de armamento en el mundo, y el resto de las corporaciones líderes: en 2019 reporta ventas de armas por 53 mmd, frente a 22,5 mmd de la empresa china avic y 22,2 mmd de la británica BAE Systems. En lo que toca a la oferta de productos, estas grandes empresas se concentran en la elaboración de bienes y servicios estratégicos, como son las naves de combate, sistemas informáticos y guerra cibernética. Destaca que solo dos de ellas reportan la fabricación de armas convencionales, mercado de menor rentabilidad en el que actúan empresas de menores dimensiones.

- Entre los principales productos de estas corporaciones se cuentan:
- Lockheed Martin: avión de combate F-35; sistema de defensa Terminal de área de gran altura; misiles PAC-3; helicópteros Sikorsky; sistemas de combate Aegis.
- AVIC: Aviones de combate (FC-31, FC-20, FC-1); helicópteros militares (Z-19E, Z-9WE); vehículos aéreos no tripulados.
- BAE Systems: Participa en la producción de los aviones de combate
 F-35 y Eurofighter Typhoon; portaviones Queen Elizabeth.
- Airbus: Participa en la producción del avión Eurofighter Typhoon; vehículos aéreos no tripulados; sistemas militares de comunicación satelital.
- Leonardo: Participa en la producción de los aviones de combate F-35 y Eurofighter Typhoon; vehículos aéreos no tripulados; helicópteros TiltRotor.
- Thales: Sistemas de comunicaciones, mando y control; sistemas de vigilancia; electrónica para la aviación.
- UAC: Aviones de combate (Su-35, Su-30, MIG-35, MIG-29, entre otros) y de carga.⁷

Estas aproximaciones permiten afirmar que la superioridad tecnológica de las corporaciones con sede en Estados Unidos es un elemento

⁷ El proyecto para diseñar y fabricar el avión F-35 es un buen ejemplo de cómo la guerra contemporánea tiene una vertiente comercial muy rentable e ineficiente. En los años noventa del siglo xx, el Departamento de defensa de Estados Unidos lanzó el programa Joint Strike Fighter (JSF) que se propuso crear el mejor avión de combate hasta la fecha y que sirviera a la Fuerza aérea, la Armada y el Cuerpo de marines, para lo cual se entregó un contrato multimillonario a Lockheed Martin como principal responsable. El proyecto se abrió a la colaboración de 8 gobiernos aliados y corporaciones privadas estadounidenses y extranjeras. El diseño se inició en 2001 y, hacia 2015, se estimó que la producción de 2 457 aviones F-35 había costado 400 mmd. casi el doble del costo inicial. El estimado del mantenimiento y la operación del programa JSF a lo largo de su vida útil es de 1 billón de dólares de acuerdo con datos del gobierno estadounidense. Además de los múltiples avatares técnicos y financieros, la pertinencia del programa F-35 ha sido cuestionada por el lanzamiento de aviones similares por parte de Rusia y China, cuyos costos son muy inferiores a los del avión de manufactura estadounidense. En la actualidad, el Departamento de defensa de Estados Unidos está buscando una alternativa de baja gama al F-35, lo cual pone en cuestión la continuidad de ese proyecto multimillonario de defensa. Véase Insinna, 2019; Axe, 2021.

fundamental del liderazgo estadounidense en el mercado mundial del armamento y una ventaja estratégica al ser trasladada a los teatros de operaciones, pues sus fuerzas de combate, estatales y privadas, no solo cuentan con las mejores tecnologías, sino que las corporaciones estadounidenses son proveedoras de buena parte de los armamentos utilizados. Esta superioridad tecnológica les permite también marcar las tendencias de desarrollo de los bienes y servicios militares, de modo que, como rasgo general, las otras potencias y corporaciones militares están limitadas a desarrollar iniciativas de imitación, complemento y defensa ante el armamento concebido en Estados Unidos.

La división internacional del trabajo en el terreno de la producción de armamentos señala dos vías de especialización. Por una parte, los aliados históricos de Estados Unidos, Reino Unido, Francia, en menor medida las potencias derrotadas en la segunda guerra mundial, Alemania, Japón e Italia, invierten en desarrollar tecnologías complementarias y bienes y servicios propios en los mismos campos que las corporaciones estadounidenses. Por otra parte, las potencias rivales, principalmente China y Rusia, sitúan sus esfuerzos tanto en los armamentos que garantizan su defensa (aviación, defensa anti-aérea, armas nucleares) como en algunos ámbitos de la vanguardia tecnológica en que las barreras a la entrada son menores, tanto en términos de conocimientos como en términos financieros. Al respecto, es preciso destacar el acelerado desarrollo de la inteligencia artificial y la guerra cibernética por parte de corporaciones e iniciativas de China y Rusia.

Redes de ejercicio del poder

A los factores económicos, proponemos añadir un análisis de las redes de influencia que se tejen mediante los entrelazamientos de los consejos de administración de las corporaciones militares. Como han establecido estudios canónicos y contemporáneos, una de las principales fortalezas del sistema de dominación estadounidense es la estrecha relación que guardan los tres ámbitos estratégicos del

ejercicio del poder: las fuerzas armadas, el empresariado y el personal político. En tanto gobierno paralelo o informal, las redes de ejercicio del poder dan solidez y fluidez a las relaciones de dominación. Desde el punto de vista económico, permiten una asignación más eficiente de los recursos privados y públicos, respecto de las asignaciones institucionales que deben pasar por largos y complejos procesos de negociación y aprobación, como es el caso de las aprobaciones parlamentarias de los presupuestos. En cuanto a las decisiones políticas, estas redes también permiten un intercambio de propuestas y de favores mutuos que escapan al escrutinio público e institucional, fundando y consolidando los proyectos de ingeniería social y política de las élites. Es crucial subrayar que dicha eficiencia no está ligada a la satisfacción de las necesidades sociales, sino a la consecución de los intereses de las instituciones y el personal de los tres ámbitos que participan en las redes de ejercicio del poder.⁸

8 "Las decisiones de un puñado de empresas influyen en los acontecimientos militares, políticos y económicos en todo el mundo. Las decisiones de la institución militar descansan sobre la vida política, así como sobre el nivel mismo de la vida económica, y los afectan lastimosamente. Las decisiones que se toman en el dominio político determinan las actividades económicas y los programas militares. Ya no hay, de una parte, una economía, y de otra parte, un orden político que contenga una institución militar sin importancia para la política y para los negocios. Hay una economía política vinculada de mil maneras con las instituciones y las decisiones militares [...] Si hay intervención gubernamental en la economía organizada en grandes empresas, también hay intervención de esas empresas en los procedimientos gubernamentales. En el sentido estructural, este triángulo de poder es la fuente del directorio entrelazado que tanta importancia tiene para la estructura histórica del presente" (Mills, 1978,p. 17). El planteamiento seminal de Mills ha sido enriquecido y puesto a prueba durante más de 60 años y sigue siendo una herramienta útil para el análisis del ejercicio del poder en el capitalismo contemporáneo. En ese sentido, recordemos su prospectiva sobre las relaciones entre los vértices del triángulo del poder: "De los tres círculos que integran la élite del poder de hoy, el militar es el que más ha aprovechado su aumento de poder, aunque los círculos corporativos se han atrincherado asimismo de un modo más abierto en los círculos donde se elaboran las decisiones públicas. El político profesional es quien más ha perdido, tanto que, al examinar los acontecimientos y las decisiones, sentimos la tentación de hablar de un vacío político, donde gobiernan la riqueza corporativa y el señor de la guerra, con intereses coincidentes" (Mills, 1978, pp. 259-260), palabras que parecen describir las sociedades actuales. Para investigaciones contemporáneas sobre el tema, véase Domhoff, 2014; Murray, 2014; Foster y Holleman, 2012; Vitalia, Glattfelder y Battiston, 2011.

En esa perspectiva, es pertinente estudiar si las corporaciones militares construyen redes de poder mediante el entrelazamiento de los consejos de administración en los tres vértices señalados: fuerzas armadas, instancias gubernamentales y empresariado, éste último dividido entre otras corporaciones militares y las primeras 200 empresas más grandes del mundo.

El Cuadro 6 presenta los rasgos generales de la muestra utilizada. Se cuenta con información de 101 corporaciones militares, obtenida de los sitios en internet de cada empresa y otras fuentes de información, principalmente, Bloomberg, Forbes, y la Securities and Exchange Commission de Estados Unidos. La identificación de los entrelazamientos se realizó a partir del cumplimiento de al menos uno de los siguientes tres criterios: 1) los consejeros de las corporaciones de defensa ocupan posiciones de mando en los cuerpos militares nacionales (como el ejército o la marina) o a nivel internacional (como la OTAN); 2) los consejeros de las corporaciones de defensa desempeñan funciones relevantes en alguna rama del aparato de estado (en las ramas ejecutiva, legislativa y/o judicial), en organismos multilaterales con amplia legitimidad (como Naciones Unidas), y/o en instancias de decisión regional (específicamente en Unión Europea); 3) los consejeros de las corporaciones de defensa forman parte de los consejos de administración de otras grandes corporaciones, militares y no militares. La importancia económica de estas corporaciones se verificó con el listado de SIPRI (Top 100 y Top 25), en el caso de las corporaciones militares, y tomando en consideración los 200 primeros lugares de la lista de Fortune Global 500, para las corporaciones no militares. Esta delimitación permitió concentrar el análisis en los principales ámbitos del ejercicio del poder, estableciendo los vínculos directos que establecen las corporaciones militares a través de su personal directivo.

Con estos criterios, se determinó que 96 de las 101 corporaciones militares de las que se obtuvo información tuvieron al menos un consejero relacionado con alguno de los ámbitos considerados.

Esas 96 empresas reportan 967 consejeros entre 2018 y 2019, de los cuales 455 (47%) tienen vínculos con al menos alguno de los vértices del

poder. Sobre un total de 743 vínculos, predominan las instancias gubernamentales, que concentran 53% (395 vínculos), seguidas por las grandes corporaciones (22%), las corporaciones militares (15%) y las instancias militares (9%). El predominio de los vínculos entre corporaciones militares y gobierno se explica por la consideración de la producción militar como un asunto de seguridad nacional, por lo que gobernantes y empresas de defensa tienen interés en mantener relaciones directas. De los vínculos entre corporaciones, destacan las relaciones con corporaciones civiles, debido a la colaboración tecnológica y financiera, así como la presencia en la muestra de un importante número de corporaciones que realizan tanto producción militar como producción civil. Las relaciones con los dos ámbitos militares estudiados, corporativo e institucional, tienen una importancia menor que los tipos anteriores, señalando la existencia de una competencia importante entre las corporaciones militares, que no acostumbran compartir consejeros ni colocar a sus directivos en instancias militares. El conjunto de los datos se puede consultar en el tercer rubro del anexo estadístico.

| Cuadro 6. Panorama de las redes de influencia de las corporaciones militares número de vínculos | | | | | |
|---|--------|--------------|--|--|--|
| | Número | Participació | | | |
| Total empresas | 104 | 1009 | | | |
| Sin información | 3 | 2,99 | | | |
| Con información | 101 | 97,19 | | | |
| No cumplen criterios | 5 | | | | |
| Empresas con vínculos | 96 | | | | |
| Total consejeros | 967 | 100,0 | | | |
| Consejeros con vínculos | 455 | 47,1 | | | |
| Total de vínculos | 743 | 100,0 | | | |
| Gobierno | 395 | 53,2 | | | |
| Grandes corporaciones | 165 | 22,2 | | | |
| Corporaciones militares | 114 | 15,3 | | | |
| Militar | 69 | 9,39 | | | |

Fuente: base de datos redes de influencia de las CMP Disponible en http://let.iiec.unam.mx/anexo_cmp

La distribución por países sede muestra una asimetría significativa entre las empresas estadounidenses y sus competidoras. De los 743 vínculos hallados, 345 son de este grupo de corporaciones, cifra que representa 46,4% del total (Cuadro 7). La segunda posición la ocupan las corporaciones rusas que reportan 71 vínculos, 9,6% del total, seguidas por las empresas de Reino Unido, con 66 vínculos, casi 9% del total, y por las francesas con 56 vínculos (7,5%). Las corporaciones italianas, transeuropeas y chinas cuentan con un menor número de vínculos, 23, 16 y 14, respectivamente, lo que señala que esas corporaciones establecen sólo relaciones puntuales.

| Grupos de | Vínculos | | Tipo de relación por país sede | | | | | |
|----------------|----------|---------|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|--|--|--|
| corporaciones | totales | Militar | Gobiemo | Corporaciones civiles | Corporaciones militares | | | |
| Estados Unidos | 345 | 57 | 141 | 89 | 58 | | | |
| Reino Unido | 66 | 2 | 24 | 27 | 13 | | | |
| Francia | 56 | 0 | 33 | 13 | 10 | | | |
| Rusia | 71 | 0 | 46 | 4 | 21 | | | |
| China | 14 | 0 | 10 | 4 | 0 | | | |
| Italia | 23 | 2 | 13 | 5 | 3 | | | |
| Trans-europeas | 16 | 0 | 5 | 8 | 3 | | | |
| Otros | 152 | 8 | 123 | 15 | 6 | | | |
| Total | 743 | 69 | 395 | 165 | 114 | | | |

Fuente: base de datos redes de influencia de las CMP Disponible en http://let.iiec.unam.mx/anexo cmp

Cuando analizamos el tipo de vínculos que cada grupo de empresas establece, observamos que las corporaciones estadounidenses privilegian las relaciones con las instancias gubernamentales, con 141 participaciones, 41% del total, y con las corporaciones civiles (89 vínculos). También tejen redes con corporaciones e instancias militares, pero en menor cuantía, 58 y 57 vínculos respectivamente. Esa distribución señala que estas corporaciones establecen redes sólidas y diversificadas a partir de las participaciones de sus consejeros en otras instancias del poder capitalista, las mismas que se inscriben en el llamado complejo militar-industrial que en gran medida abarca a las diferentes instancias de gobierno en ese país.

Las empresas militares rusas, en correspondencia con el régimen estatista de su país sede, focalizan su participación en las instancias gubernamentales, 64,8% del total de sus vínculos, y en otras corporaciones militares (29,6%). La inexistencia de vínculos con instancias militares se explica porque el gobierno de Vladimir Putin ha estatizado la producción de armamento en Rusia, además de concentrar el control de las empresas militares en consorcios gubernamentales, cancelando las direcciones por empresa (Davis, 2019; Kosals, Izyumov y Kemelgor, 2018).

Por su parte, las empresas de Reino Unido privilegian las relaciones con las corporaciones civiles, con quienes tienen 27 vínculos, 40,9% del total, lo cual se explica por la importancia nacional e internacional de BAE Systems, cuya amplia actividad implica relaciones tanto productivas como financieras y de influencia con otras corporaciones. También destacan las relaciones con instancias gubernamentales y otras corporaciones militares, 24 y 13 vínculos respectivamente. A diferencia de sus pares estadounidenses, estas corporaciones no tejen redes con las instancias militares, situación anómala dado el papel global que tienen las fuerzas armadas de Reino Unido.

En el caso de las empresas francesas, predominan los vínculos con instancias gubernamentales, casi 59% del total. Se establecen vínculos menos numerosos con las corporaciones civiles y militares, en tanto que no se hallaron vínculos con las instancias militares.

Al observar la distribución de los vínculos que establecen las empresas líderes de las potencias militares (Cuadro 8), destacan dos rasgos generales: el predominio de los vínculos con las instancias gubernamentales (38 sobre un total de 67 vínculos) y, con excepción de Lockheed Martin, la ausencia de vínculos con las instancias militares.

| Cuadro 8. V | ínculos de las | empresas | líderes d | de las | potencias militares |
|-------------|----------------|----------|-----------|--------|---------------------|
| número de v | inculos | | | | |

| Posición | Empresa | 5.4 | , . Vínculos | | Tipo de relación | | | | |
|----------|-----------------------------|----------------|--------------|---------|------------------|-----------------------|----------------------------|--|--|
| 2019 | | País sede | totales | Militar | Gobierno | Corporaciones civiles | Corporaciones militares | | |
| 13 | Airbus Group | Trans-europea | 15 | - | 5 | 8 | 2 | | |
| 13* | United Aircraft Corporation | Rusia | 13 | - | 11 | - | 2 | | |
| 1 | Lockheed Martin Corp. | Estados Unidos | 10 | 4 | 3 | 1 | 2 | | |
| 7 | BAE Systems | Reino Unido | 10 | - | 3 | 5 | 2 | | |
| 14 | Thales | Francia | 9 | - | 8 | 1 | - | | |
| 12 | Leonardo | Italia | 7 | - | 5 | 2 | - | | |
| 6 | Avic | China | 3 | - | 3 | - | - | | |
| | Subtotal 7 | | 67 | 4 | 38 | 17 | 8 | | |

^{*} Posición de 2016

El panorama de las redes de colaboración e influencia que establecen las corporaciones militares mediante el entrelazamiento de consejos de administración indica la presencia de importantes vínculos entre las instancias del poder capitalista, en particular con los ámbitos gubernamentales, rasgo que se explica por el papel que juegan como reguladores de las actividades de las empresas militares y como compradores casi exclusivos de sus productos. En sentido opuesto, la menor importancia de los vínculos con instancias militares, rasgo que representa un cambio respecto a lo observado en los años cincuenta y sesenta del siglo xx, puede explicarse por el creciente rechazo que tales vínculos despiertan tanto en la opinión pública como en organizaciones e investigadores que estudian y denuncian los conflictos de interés que tal tipo de vínculo representa.9

En la actualidad, el ascenso de China y la agudización de las tensiones geopolíticas entre Estados Unidos, China y Rusia han desatado polémicas en torno al declive de los modelos liberales de

Fuente: base de datos redes de influencia de las CMP Disponible en http://let.iiec.unam.mx/anexo cmp

⁹ En términos literales, los cuatro tipos de vínculos representan potenciales conflictos de interés, como lo muestran los estudios sobre la evasión de impuestos, facilitada por los vínculos de los evasores con actores de la finanza, o sobre la fijación de precios, en la que las relaciones entre empresas permiten manipular los intercambios. Sin embargo, el vínculo entre la institución militar, usuaria directa de los productos militares y las empresas militares beneficiarias directas de las compras millonarias de armamento, tiene una calidad particular que la hace cuestionable, no solo por las manipulaciones potenciales que el entrelazamiento supone, sino porque las instancias militares son sostenidas por la riqueza social.

gobernanza que, de acuerdo con ciertas interpretaciones, serán sustituidas por formas centralistas, ancladas en formas autoritarias de gobierno. Sobre la base de importantes evidencias históricas, se argumenta que ante las dificultades del sistema capitalista, las naciones con regímenes estatistas son las que muestran mejores desempeños económicos y son capaces de implantar soluciones a grandes problemas como la alimentación, la migración, los conflictos políticos y sociales, al tiempo que se reconoce que tales éxitos tienen como contrapartida la implementación de formas de control social cada vez más represivas (Man y Wainwright, 2018; Milanovik, 2020; Alami y Dixon, 2020; The Economist, 2012). Tales análisis sitúan a China como la potencia emergente que, de manera tendencial, ocupará el lugar del hegemón mundial en la medida en que sus capacidades de gobernanza son superiores a las de sus rivales, incluso a las del hegemón declinante. Estados Unidos.

El estudio de la competencia entre empresas muestra que esas visiones generales sobre la disputa hegemónica deben ser completadas con análisis más detallados sobre los diferentes ámbitos en que se construye la hegemonía mundial. Desde la perspectiva de la competencia por el liderazgo económico mundial, la existencia de relaciones entre los ámbitos del poder capitalista representa una ventaja decisiva para las corporaciones militares estadounidenses, en tanto amplía las posibilidades de acción de las corporaciones implicadas en las redes de influencia, permitiéndoles un mayor alcance de sus actividades con respecto a las de las corporaciones chinas o rusas, controladas estrechamente por sus respectivos estados. De ese modo, podemos afirmar que la gobernanza centralizada de los estados de China y Rusia puede resultar más eficiente que la realizada por los gobiernos liberales de las potencias occidentales, en particular, por Estados Unidos, pero no tiene los mismos efectos en la competencia empresarial, en tanto limita las posibilidades de acordar con otros sujetos, estrategias y acciones que favorezcan el funcionamiento de las empresas militares.

Financiarización de las empresas militares

El tercer ámbito de la competencia entre corporaciones militares que analizamos concierne a la administración del capital social. Para las potencias militares, la producción de armamentos es considerada como una actividad estratégica que debe ser protegida de las acciones de sujetos extranjeros y, sobre todo, de las potencias rivales. Por ello, se han creado diversas formas y grados de control sobre la producción militar, de manera destacada, regulaciones estatales que impiden la participación extranjera en las empresas que producen bienes y servicios militares, e incluso en los mercados militares locales.

Por ello, la forma típica de administración del capital social de las corporaciones militares es el control mayoritario por parte de accionistas locales y, a menudo, una importante participación estatal, por ejemplo, la *acción de oro* o los poderes de veto que detentan ciertos gobiernos sobre actividades o decisiones de las corporaciones militares en las que participan. Sin embargo, las corporaciones militares estadounidenses han desarrollado prácticas de financiarización en busca de aumentar sus ganancias mediante inversiones especulativas que no conciernen directamente a la producción militar. Estas inversiones financieras se hacen mayoritariamente a través de las administradoras de activos financieros (*holdings*), empresas que concentran gigantescos montos de capitales de otras empresas y diseñan estrategias de inversión que permiten la obtención de ganancias financieras.¹⁰ Las empresas adminis-

¹⁰ El holding es una figura legal y administrativa que permite la gestión del capital de múltiples empresas. En la actualidad, uno de los holdings más poderosos de la economía capitalista es Alphabet, la empresa matriz de Google, que administra más de 12 subsidiarias que operan en sectores como el cuidado de la salud, ropa deportiva, acceso a internet, inteligencia artificial, innovación urbana, entre otras. A través de Alphabet, los principales accionistas y la alta gerencia de este conjunto de empresas armonizan estrategias y acciones que permiten perseguir objetivos de mediano y largo plazo en busca de aumentar la rentabilidad de las empresas que forman parte del holding. Las administradoras de activos tienen un rango de actividad menor, pues no participan directamente en la gestión de las empresas que les confían sus capitales. Sin embargo, por los montos de recursos que administran y los beneficios que pagan, estas empresas han adquirido una gran influencia sobre sus empresas clientes. Entre los cientos de administradoras de ac-

tradoras son una de las encarnaciones más destacadas de la lógica especulativa del capitalismo contemporáneo, que crea intensas corrientes de inversiones y de ganancias financieras a partir del capital de otras empresas. Del mismo modo que el conjunto de las actividades especulativas, las ofertas y las operaciones que estas empresas llevan a cabo cuentan con un respaldo mínimo y por completo insuficiente para garantizar las inversiones que administran.

Como parte de las transformaciones que impulsó la Revolución en los asuntos militares, que cambió gran parte de las referencias culturales y regulatorias de las actividades de defensa e incluso de las doctrinas de seguridad nacional, y con el incentivo de obtener ganancias financieras de corto plazo, muchas de las mayores corporaciones militares del mundo han entregado parte de sus paquetes accionarios a las administradoras de activos. Ello da lugar a una paradoja relevante para la competencia por el liderazgo mundial en esta actividad, dado que, por un lado, la inversión de capital de las corporaciones militares genera mayores ganancias, pero, por otro lado, crea importantes riesgos, tanto de pérdidas económicas como de injerencias por parte de las administradoras de activos. A través de las inversiones financieras, el clivaje entre propiedad y control aparece entre las corporaciones militares, un grupo de empresas que hasta finales de la Segunda guerra mundial se mantuvieron ajenas a las actividades especulativas. Es a través de dicho clivaje que proponemos analizar la importancia que tiene la financiarización en la competencia entre las principales corporaciones militares.

De las 104 corporaciones estudiadas, 69 reportan información de sus relaciones con administradoras de activos. De las 35 empresas que no reportan información, 22 son de propiedad estatal, 7 no cotizan en bolsa

tivos que existen, se distinguen tres: Blackrock, que administra capitales por un monto de 8.6 bd, Vanguard que controla 7.2 bd activos en el mundo, y State Street, con 3.5 bd de activos bajo su administración. Dado que los activos de Lockheed Martin, la mayor corporación militar del mundo, son de 47,5 mmd, es evidente la asimetría entre ambos grupos de empresas, la cual puede crear relaciones de influencia significativa sobre las corporaciones militares. Acerca de estos actores de la finanza mundial véase: Fichtner, Heemskerk y Garcia-Bernardo, 2017; The Economist, 2018a; Vander Stichele, 2020.

y 6 cotizan, pero no reportan relaciones con administradoras de activos. La ausencia más importante es la información de las corporaciones rusas, todas ellas bajo control estatal y que en apariencia no tienen vínculos con las administradoras de activos. Se contabilizaron 1 044 relaciones de inversión por un monto total de 541 mmd (Cuadro 9). Es necesario destacar que las fuentes utilizadas sólo reportan las principales inversiones efectuadas, con un número máximo de 20 administradoras de activos por empresa (véase el rubro 4 del anexo estadístico).

| Grupos de corporaciones | # corporaciones | # inversiones | Valor del capital er manos de holdings millones de dólares |
|----------------------------|-----------------|---------------|--|
| Estados Unidos | 30 | 640 | 505 624 |
| Reino Unido | 7 | 76 | 8 605 |
| Trans-europeas | 1 | 10 | 4 736 |
| Francia | 3 | 34 | 2 988 |
| Italia | 2 | 30 | 1 068 |
| China | 2 | 14 | 112 |
| Rusia | n.d. | n.d. | n.d |
| Los 6 grupos | 45 | 804 | 523 133 |
| Otros | 24 | 240 | 17 888 |
| Total de la muestra | 69 | 1 044 | 541 022 |

Fuente: base de datos principales administradoras de activos de CMP Disponible en http://let.iiec.unam.mx/anexo cmp

La distribución por grupos de empresas muestra que son las corporaciones militares estadounidenses las que mantienen relaciones significativas con las administradoras de activos: 30 empresas reportan 640 relaciones de inversión (61% del total) con un valor de 505,6 mmd (93,5% del total). Los otros 5 principales conjuntos agrupan 15 empresas y realizan 164 inversiones a través de las administradoras de activos, pero el monto de esas operaciones es marginal, 3,2% del total (17,5 mmd). Entre ellas destacan las empresas de Reino Unido, que reportan 76 inversiones por un monto de 8,6 mmd (1,6% del total).

El Cuadro 10 presenta el otro rasgo destacado de la financiarización de las corporaciones militares: el predominio de las administradoras de activos con sede en Estados Unidos. La muestra comprende 427 administradoras que gestionan inversiones por 541 mmd, de las cuales, 354 tienen como sede Estados Unidos (83,5% del total) y gestionan 97% de las inversiones realizadas por las corporaciones militares. Esta cifra indica que incluso las empresas no-estadounidenses prefieren realizar sus inversiones financieras con las administradoras con sede en Estados Unidos. En consecuencia, el resto de los holdinas financieros no tienen un papel relevante en la gestión del capital de las corporaciones militares; la segunda posición corresponde a los que tienen su sede en Japón, con inversiones por 5,5 mmd, cifra que representa solo 1% del total. La muestra comprende holdings de otros 13 países sede y ninguno de esos grupos rebasa 1% de las inversiones totales, incluso las administradoras de activos de Reino Unido tienen una participación minúscula, 12 inversiones por un valor de 2,4 mmd.

| País sede | Núme | ero | Valor millones de | |
|-------------------|------|-------|----------------------|------|
| | # | % | dólares | % |
| Estados Unidos | 354 | 83,5 | 525 619 | 97,2 |
| Japón | 28 | 6,6 | 5 465 | 1,0 |
| Canadá | 12 | 2,8 | 4 294 | 0,8 |
| Reino Unido | 12 | 2,8 | 2 441 | 0,5 |
| Alemania | 1 | 0,2 | 701 | 0, |
| Australia | 1 | 0,2 | 692 | 0, |
| Bermudas | 1 | 0,2 | 529 | 0, |
| Noruega | 1 | 0,2 | 434 | 0, |
| China – Hong Kong | 3 | 0,7 | 307 | 0, |
| Singapur | 2 | 0,5 | 271 | 0, |
| Luxemburgo | 4 | 0,9 | 123 | 0, |
| Francia | 3 | 0,7 | 122 | 0, |
| Suiza | 1 | 0,2 | 12 | 0, |
| Israel | 1 | 0,2 | 12 | 0,0 |
| Total | 424 | 100,0 | 541 022 | 100, |

Fuente: base de datos principales administradoras de activos de CMP Disponible en http://let.iiec.unam.mx/anexo_cmp

Finalmente, otro rasgo destacado de la financiarización de las corporaciones militares es la alta concentración de las administradoras de activos. A pesar de que para una muestra de 69 empresas se logró identificar cientos de vínculos financieros, son un puñado de holdigns los que concentran la mayor parte de esas operaciones. Las 10 primeras administradoras de activos concentran 59% de las inversiones (más de 318 mmd), además de que todas tienen su sede en Estados Unidos, lo que indica el predominio absoluto de las corporaciones estadounidenses en este terreno (Cuadro 11). De ese grupo líder, destacan tres empresas financieras por su control de los capitales de las principales corporaciones militares del mundo: Vanguard Group con un monto de 74 mmd (13,7% del total), Blackrock con activos bajo su control por 65 mmd (12%), y State Street con 62 mmd (11,6%).11 Las tres controlan recursos de las corporaciones militares superiores a los activos de Lockheed Martin, la mayor empresa militar del mundo, relación que señala la importancia de estos actores en la administración del capital de las corporaciones militares.

| Holding | País sede | | Valor | | |
|--|----------------|-------|-------|--------------|--|
| Holding | rais seue | mmd | % | Cliente # | |
| Vanguard Group Inc. (The) | Estados Unidos | 74,1 | 13,7 | 3 | |
| Blackrock Inc. | Estados Unidos | 65,3 | 12,1 | 3 | |
| State Street Corporation | Estados Unidos | 62,6 | 11,6 | 3 | |
| Vanguard Total Stock Market Index Fund | Estados Unidos | 20,6 | 3,8 | 3 | |
| Capital World Investors | Estados Unidos | 18,1 | 3,4 | | |
| Newport Trust Co | Estados Unidos | 17,5 | 3,2 | | |
| Price (T. Rowe) Associates Inc. | Estados Unidos | 17,1 | 3,2 | 1 | |
| FMR, LLC | Estados Unidos | 16,8 | 3,1 | 2 | |
| Vanguard 500 Index Fund | Estados Unidos | 13,3 | 2,5 | 1 | |
| Capital Research Global Investors | Estados Unidos | 12,9 | 2,4 | | |
| 10 principales holdings | | 318,5 | 58,9 | 19 | |
| Resto (414 holdings) | | 222,5 | 41,1 | | |
| Total | | 541,0 | 100,0 | | |

Fuente: base de datos principales administradoras de activos de CMP Disponible en http://let.iiec.unam.mx/anexo_cmp

¹¹ Al consolidar los datos de las empresas matrices y sus filiales, el peso de las 10 administradoras de activos más importantes aumenta hasta 72% del total (391 mmd), siendo la cuota de Vanguard la que tiene mayor crecimientoy la que alcanza 25% del total (137 mmd).

Desde el punto de vista de la seguridad nacional y de la geopolítica, tanto la financiarización de partes del capital social de las corporaciones militares como la gestión de tales inversiones por parte de administradoras de activos con sede en Estados Unidos, representan ventajas significativas para el hegemón estadounidense. Este análisis muestra que el riesgo implícito en la financiarización es menor para las corporaciones militares con sede en Estados Unidos respecto de sus competidoras, en tanto el estado de ese país cuenta con medios de control sobre las administradoras de activos.¹² Mediante la financiarización, las corporaciones militares y financieras de Estados Unidos obtienen tanto ganancias económicas como ventajas geopolíticas que apuntalan su liderazgo global.

Conclusiones

Entre los saldos de la Revolución de los asuntos militares, se cuenta la consolidación del liderazgo militar estadounidense. La liberalización de las actividades de defensa y seguridad nacional estimuló las operaciones de las corporaciones privadas en todo el mundo, pero son aquellas con sede en Estados Unidos las que mejor se adaptan al nuevo marco de doctrina y de regulación para desarrollar sus tecnologías y productos, y acaparar mercados y beneficios en escala global.

Como hemos mostrado, las cuestiones tecnológicas están en el centro de la disputa por el liderazgo económico mundial en estas actividades. La situación de guerra permanente y el recurso constante a las guerras como medio de expansión y apuntalamiento geopolítico estimulan el desarrollo científico y tecnológico aplicado a las actividades de defensa. De ahí que las empresas que predominan en el

¹² Acerca de las disputas sino-estadounidenses en materia de inversiones extranjeras véase Ornelas, 2018. Las sanciones aplicadas por las administraciones estadounidenses contra empresas y activos (reservas de metales preciosos, petróleo) de países considerados enemigos (Cuba, Venezuela, Irán) ilustran, en un grado superlativo, el riesgo que implica la financiarización para las corporaciones militares.

terreno de las tecnologías cuenten con las mejores condiciones para ocupar las posiciones líderes.

Las redes de influencia que se tejen a partir de las participaciones en consejos de administración y las ganancias que obtienen las corporaciones militares mediante sus inversiones financieras son ámbitos de la competencia empresarial en los que las corporaciones estadounidenses dominan de manera amplia.

Estos elementos muestran que el liderazgo económico no depende solo de la competencia mercantil, sino de un amplio conjunto de relaciones tecnológicas, financieras y político-institucionales. Aunque los ámbitos analizados en este texto requieren de análisis detallados, el panorama presentado permite establecer las razones del predominio estadounidense en la competencia entre empresas militares.

En una perspectiva general, ocupar las posiciones líderes en los mercados de defensa y seguridad, representa una ventaja crucial en la disputa por la hegemonía mundial. Las empresas militares complementan las inversiones e iniciativas estatales, ofreciendo un tejido industrial y socio-político que es capaz de dar respuesta a los desafíos militares y geopolíticos planteados por las potencias rivales. Esas corporaciones constituyen un factor de flexibilidad e innovación que apuntalan las actividades militares, en particular de las potencias globales: Estados Unidos, Rusia y China.

En el marco de la disputa hegemónica, se observa con claridad la diferencia entre las potencias que fundan su posición global en los recursos e iniciativas estatales y la flexibilidad del hegemón estadounidense que cuenta tanto con el poder concentrado del estado, como con las acciones relativamente descentralizadas de las grandes corporaciones militares que tienen su sede en Estados Unidos. De ahí la pertinencia de conocer las bases sobre las cuales se construyen los liderazgos económicos.

Bibliografía

Alami, Ilias y Adam D. Dixon (2020). The strange geographies of the "new" state capitalism. *Political Geography* (82), 102237. https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2020.102237

Avant, Deborah (2005). *The Market for Force. The Consequences of Privatizing Security*. Cambridge University Press.

Axe, David (23 de febrero de 2021). The U.S. Air Force Just Admitted The F-35 Stealth Fighter Has Failed. *Forbes*.

Calvo, Jordi (2017). *La transformación del Complejo Militar-Industrial*. Barcelona: Centre Delás d´Estudis per la Pau y NOVACT, International Institute for Nonviolent Action.

Chamayou, Grégoire (2016). *Teoría del dron*. Buenos Aires: Futuro Anterior.

Congress of the United States of America (2008). *Contractors' Support of U.S. Operations in Iraq.* Washington: Congressional Budget Office.

Davis, Mark (2019). The Russian defense industry, 1980–2025: systemic change, policies, performance and prospects. En Keith Hartley y Jean Belin (eds.), *The economics of the global defense industry* (pp. 69-125). Nueva York: Routledge.

Domhoff, G. William (2014). Who Rules America? The Triumph of the Corporate Rich. Nueva York: McGraw Hill.

Fichtner, Jan; Eelke M. Heemskerk y Javier Garcia-Bernardo (2017). Hidden power of the Big Three? Passive index funds, re-concentration of corporate ownership, and new financial risk. *Business and Politics*, 19(2), 298-326. Cambridge University Press.

Foster, John B. y Hannah Holleman (2012). La élite del poder financiero. *Monthly Review*, 62(1), 1-19.

Godfrey, Richard et al. (2014). The Private Military Industry and Neoliberal Imperialism: Mapping the Terrain. *Organization*, 21(1), 106-125.

Hanson, Kolby y Erik Lin-Greenberg (2019). Noncitizen Soldiers: Explaining Foreign Recruitment by Modern State Militaries. *Security Studies*, 28(2), 286–320.

Hartley, Keith y Jean Belin (eds.) (2020). The economics of the global defense industry. Nueva York: Routledge.

Insinna, Valerie (21 de agosto de 2019). Inside America's Dysfunctional Trillion-Dollar Fighter-Jet Program. *The New York Times*.

Kinsey, Christopher (2006). *Corporate soldiers and international security: the rise of private military companies.* Nueva York: Routledge.

Kosals, Leonid; Alexei Izyumov y Bruce Kemelgor (2018). From the Plan to the Market and Back—The Organisational Transformation of the Russian Defence Industry. *Europe-Asia Studies*, (9), 1451-1471.

Krishnan, Armin (2009). *Killer robots: legality and ethicality of autonomous weapons*. Ashgate: Surrey.

Man, Geoff y Joel Wainwright (2018). *Leviatán climático. Una teoría sobre nuestro futuro planetario.* Madrid: Biblioteca Nueva.

Mathews, Ron y Treddenick, John (eds.) (2001). *Managing the Revolution in Military Affairs*. Londres: Palgrave Macmillan.

Milanovic, Branko (enero-febrero de 2020). The Clash of Capitalisms. The Real Fight for the Global Economy's Future. *Foreign Affairs*.

Mills, Wright (2013). La élite del poder. Ciudad de México: FCE.

Murray, Joshua (2014). Evidence of a transnational capitalist class-for-it-self: the determinants of PAC activity among foreign firms in the Global Fortune 500, 2000-2006. *Global Networks*, (14), 230-250.

Noble, David (1977). America by Design. Science, Technology, and the Rise of Corporate Capitalism. New York: Knopf.

Noble, David (1984). Forces of production. A Social History of Industrial Automation. New York: Knopf.

Ornelas, Raúl (septiembre-diciembre de 2018). La competencia entre Estados Unidos y China por el liderazgo mundial: Un panorama desde las inversiones extranjeras. *México y la Cuenca del Pacífico*, 7(21), 53-93.

Ornelas, Raúl (2021). El nervio de la guerra: panorama del gasto militar 2000 – 2019. *Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM*.

Peltier, Heidi (2020). The Growth of the "Camo Economy" and the Commercialization of the Post-9/11 Wars, Providence: Watson Institute for International and Public Affairs, Brown University.

Reich, Michael (1972). Does the U.S. Economy Require Military Spending? *The American Economic Review*, 62(1/2), 296-303.

Sloan, Elinor (2002). The revolution in military affairs: implications for Canada and NATO. Montreal: McGill-Queen's University Press.

Statman, Daniel (2015). Drones and Robots: On the Changing Practice of Warfare. En Seth Lazar and Helen Frowe (eds.) *The Oxford Handbook of Ethics and War*. Oxford University Press.

The Economist (14 de diciembre de 2017). The visible hand.

The Economist (19 de enero de 2012). *Miniature robotics. Military robots* are getting smaller and more capable. Soon, they will travel in swarms.

The Economist (13 de enero de 2018a). BlackRock v Blackstone. Mirror, mirror on the wall, who is the mightiest finance tycoon of them all?

The Economist (27 de enero de 2018b). War at hyperspeed. Getting to grips with military robotics. Autonomous robots and swarms will change the nature of warfare.

Tian, Nan y Fei Su (2021). A New Estimate of China's Military Expenditure. Estocolmo: SIPRI.

Vander Stichele, Myriam (enero de 2020). The financialised firm. *State of power 2020*.pp. 49-60.

Vitalia, Stefania, James Glattfelder y Stefano Battiston (octubre de 2011). The network of global corporate control. *PLoS ONE*, 6(10).

Whittle, Richard (2014). *Predator: The Secret Origins of the Drone Revolution*. Nueva York: Henry Holt and Co.