
Las industrias para la defensa en la disputa por el poder mundial

El mundo está en plena disputa por una nueva distribución de la hegemonía planetaria. En ese escenario uno de los campos de disputa más álgidos es el de las industrias para la defensa en donde los anteriores líderes pierden sus posiciones exclusivas y ascienden nuevos actores. En medio, América Latina, con excepción de Brasil, se encuentra en una situación de desventaja alarmante.

Carlos de la Vega

Hay dos mega contendientes que se disputan la hegemonía global de las próximas generaciones, si es que el planeta no colapsa antes por la perversidad nuclear o la avaricia ecológica. Estados Unidos de América (EE.UU) y China son los dos colosos en disputa, pero no los únicos actores en este drama. Rusia, claramente se planta como una potencia de segundo orden cuya emergencia deja a la categoría con un sólo miembro. Todo otro país con cierta influencia internacional, actual o en construcción, queda relegada a un tercer orden frente al recuperado empuje del Moscú de Vladimir Putin.

En general, a lo largo de la historia, los momentos de cambio en los regímenes de poder internacional han brindado la oportunidad del surgimiento de otras potencias de orden medio cada una de las cuales participa simultáneamente, de forma directa o tangencial, en la disputa mayor por la hegemonía, alineándose con uno u otro de los grandes contendientes, o tomando distancia de ambos; mientras trazan su propia agenda de influencia regional. Un caso típico de estas potencias de orden medio es Turquía quien pivotea entre el alineamiento con EE.UU y Rusia, y las buenas relaciones con China, mientras intenta avanzar en la marcación de un territorio de influencia propio en Medio Oriente.

Esa competencia por el poder mundial, y/o regional, se despliega en múltiples dimensiones y la militar, por supuesto, es una de ellas. Este plano se está tornando crecientemente importante por la superpotencia que era hegemónica hasta hace poco tiempo atrás, EE.UU, es la desafiada por las fuerzas emergentes, y su competitividad en términos estratégicos, no sólo militar sino también tecnológico, comercial y social viene menguando en términos relativos. Sólo le queda una superioridad neta en lo financiero pero, paradójicamente, esta es una dimensión cuyo crecimiento también erosiona las bases del poder real del propio EE.UU. El grave problema es que una superpotencia declinante se ve crecientemente tentada a emplear la fuerza directa como sustituto de otros modos de dominación y en este camino la conflictividad bélica se incrementa. Y cuando hay armas nucleares de por medio ello puede preanunciar un apocalipsis para el conjunto de la humanidad.

Dado que la faz bélica por la disputa del poder mundial está en una senda de intensificación todo país que quiera tener una presencia en ese escenario, aunque más no sea para contar con mejores recursos para negociar una subordinación no asfixiante, tiene que dotarse de un poder militar efectivo y creíble. Y no hay poder militar de estas características que no tenga algún nivel de base industrial que lo respalde. Seguramente sólo las potencias de más alto rango podrán aspirar a contar con industrias para la defensa adecuadas para las demandas de cada uno de los ámbitos operacionales bélicos contemporáneos (tierra, mar, aire, espacio, ciberespacio y mundo cognitivo) pero muchos países, aunque no dispongan de recursos tan abundantes, pueden, aún así, dotarse de algunas industrias bélicas especializadas en nicho estratégicos que conlleven ventajas comparativas significativas, tanto en lo militar, como desde el punto de vista económico al ser bienes y servicios que se ahorran de adquirir al exterior y que, además, pueden exportar.

En América Latina (designación que se empleará incluyendo también al Caribe) lamentablemente sólo Brasil aparece con una política sostenida, y con los recursos atinentes a ello, para el desarrollo de una industria para la defensa relevante. En unos pocos países más de la región hay una base productiva del sector pero su perfil y avance relativo dista de ser un elemento contundente de construcción de poder nacional.

Estrategias diversas, fines convergentes

Las superpotencias, potencias y países de mediano rango que están involucrados en la disputa internacional por el poder vienen siguiendo diversas estrategias en relación al desarrollo de sus industrias para la defensa. En la mayoría de los casos las trayectorias históricas en el rubro influyen sobremanera en el presente. Ahora bien, en todos los casos la finalidad es el incremento de la capacidad productiva propia, el avance en las prestaciones tecnológicas de los sistemas de armas que se diseñen y fabriquen, la consolidación del mayor nivel de autonomía posible, y como añadidura, la capacidad de vender en el exterior los productos concebidos para uso propio. Sobre este último tópico hay que tener en cuenta que ningún país compra un sistema de armas extranjero si previamente no está probado y en uso en su país de origen.

En los sectores industriales para la defensa pujantes el Estado cumple un rol fundamental. Incluso en EE.UU, paradigma del desenvolvimiento de un complejo industrial-militar, como lo llamase el ex presidente norteamericano Dwight Eisenhower (1953-1961), el rol del Estado es cardinal a punto tal que las grandes compañías del rubro, [Lockheed Martin](#), [Boeing](#), [RTX](#), [Bell-Textron](#), [General Dynamic](#), [Northrop Grumman](#) o [Huntington Ingalls Industries](#), dependen tanto de aquél, no sólo en términos de cliente, sino también en las políticas que se trazan y en la interacción cotidiana, que bien podrían caracterizarse a esas empresas como paraestatales a pesar de que nominalmente son privadas.

En Europa el papel del Estado es más directo. Hay empresas de defensa que son de propiedad estatal directa, otras privadas y un porcentaje importante de las más relevantes

son mixtas, como la italiana [Leonardo](#), la franco germano hispana [Airbus](#), o las francesas [Thales](#) y [Naval Group](#). En las empresas mixtas (estatales-privadas) el control suele ser estatal, en algunos casos, como el de Airbus, compartido por tres Estados, el francés, el alemán y el español, aunque los galos ofician de *primus inter pares*. Entre las compañías privadas se destacan la sueca [Saab](#), la francesa [Dassault](#), la alemana [Rheinmetall](#) y la mega corporación británica [Bae Systems](#), segundo fabricante de armas del planeta.

En el ámbito de los países de la OTAN, comenzando por los EE.UU, desde la década de 1990 se ha venido registrando un proceso de fusiones y adquisiciones cuyo propósito inicial fue sortear la baja de los presupuestos militares de sus países de origen luego de la caída de la Unión Soviética pero que, posteriormente, con la llegada del siglo XXI ha servido para consolidar grandes grupos económicos que puedan competir en mejores condiciones en el mercado internacional contra la competencia rusa, china y en menor medida la de los países emergentes en el rubro, principalmente Corea del Sur y Turquía, y también Brasil e India.

La política de fusiones corporativas fue acompañada en las empresas para la defensa europeas por una fuerte dinámica de internacionalización en la que se destacó sobremanera la británica Bae Systems. A finales de la década de 1990 ella profundizó un proceso de búsqueda de nuevos mercados que tuvo a los EE.UU como su eje principal. El éxito fue tal que instaló buena parte de sus centros de investigación, desarrollo y fabricación en suelo norteamericano. Ello le ha valido ser la única compañía extranjera en ser considerada en la actualidad parte de la base industrial nacional para la defensa de los EE.UU.

Cambiando de geografía, tenemos que en Brasil las compañías de defensa en juego son privadas, mientras que en Corea del Sur y Turquía ha una distribución de roles entre empresas privadas y estatales. Otro tanto pasa con la India cuya base industrial militar es amplia y diversificada con compañías como la aeronáutica [HAL](#) (Hindustan Aeronautics Ltd), los astilleros [Larsen & Toubro](#), la multirubro [Tata](#) y la electrónica [Bharat](#); pero su perfil exportador ha sido más bien pobre.

En este rápido relevamiento, que de ninguna manera ambiciona ser exhaustivo, nos encontramos con Israel uno de los mayores actores en el mercado internacional de armas, enfocado en sistemas de alta tecnología. Sus naves insignias industriales son [IAI](#) (Israel Aerospace Industries) y [Rafael](#), ambas estatales; y [Elbit Systems](#), conglomerado privado.

Irán es otra potencia industrial emergente en materia de defensa. Enfocado casi exclusivamente en proveer a sus propias fuerzas armadas, con escasísimos casos de exportaciones de sus productos a terceros países, el complejo industrial militar iraní ha venido obteniendo logros tecnológicos y productivos resonantes, al menos si nos atenemos a la información que trasciende desde el propio país, la cual, siempre queda bajo la sospecha de que es verdadero y que propaganda política. El teatro de operaciones de Ucrania, en donde Rusia emplea drones y proyectiles iraníes, será un buen campo de prueba en condiciones reales de estos sistemas.

Sorpresas emergentes

Probablemente los dos casos que más han sorprendido en la industria para la defensa internacional en los últimos años, especialmente desde la guerra de Ucrania y Rusia, hayan sido los de Corea del Sur y Turquía.

Aunque la primera es bien conocida desde la década de 1990 por su formidable desarrollo industrial, son relativamente recientes sus logros significativos en el campo de los bienes y servicios para la defensa.

Lo primero que llama la atención es la estrategia surcoreana de avanzar con productos para todos los ámbitos operacionales. Así se ha embarcado en el desarrollo y producción de equipos desde submarinos, hasta aviones de combate de quinta generación, pasando por vehículos blindados terrestres, armas de puño y misiles. Con esta estrategia ha pasado de ser un país sin industria armamentística avanzada a principios de la década de 1970 a realizar el 19 de julio de 2022 el primer vuelo del KF-21 *Boramae*, un caza bombardero supersónico de última generación desarrollado por la [ADD](#) (Agencia para el Desarrollo de la Defensa) y fabricado por [KAI](#) (Korean Aerospace Industries). En el camino, Corea del Sur se viene posicionando como un importante actor en el negocio internacional de las armas. El avión de entrenamiento primario-intermedio KT-1 *Woongbi*, también de KAI, ha logrado ser vendido a Turquía y Perú; los misiles tierra-aire de medio alcance *Cheongung II* M-SAM han sido adquiridos por Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudita; y con Polonia se han firmado en los últimos dos años múltiples contratos de ventas de armas por cerca de 14.000 millones de dólares estadounidenses (USD) que incluyen tanques de guerra K2 *Black Panther* ([Hyundai Rottem](#)), obuses autopropulsados K-9 *Thunder* ([Hanwa](#)) y cazas ligeros KAI F-50 *Golden Eagle*.

Turquía también ha alcanzado logros llamativos en la industria armamentista contemporánea. La historia de este sector en el mencionado país es bastante singular. Heredera hasta la Segunda Guerra Mundial de las capacidades productivas del antiguo Imperio Otomano, al ingresar a la OTAN en 1952 desmanteló casi en su totalidad esos recursos para pasar a ser un comprador de productos estadounidenses. Con el conflicto de 1974 en Chipre fue sancionada con un bloqueo de venta de armas iniciado por los EE.UU lo que motivó que reiniciara el camino de montar un sistema propio de desarrollo y producción para la defensa. La guerra entre Ucrania y Rusia hizo saltar al estrellato a la empresa privada [Baykar](#) por sus drones aéreos Bayraktar TB2 que se volvieron, al servicio de las Fuerzas Armadas Ucranianas, una pesadilla de las rusas. Baykar es un exponente de una sostenida política de desarrollo de un complejo industrial militar que sirva de soporte tecnológico del poder bélico del país, el cual, a su vez, opera como instrumento de la proyección política internacional de Ankara. El complejo industrial militar turco tiene como columnas vertebrales a compañías estatales, entre las que se destacan [Aselsan](#) y [TAI](#) (Turkish Aerospace Industries), aunque también hay varias privadas, además de Baykar, como [Otokar](#). Turquía está teniendo un desempeño exportador en materia armamentista de creciente relevancia. Aselsan, especializada en sistemas electrónicos, armas de puño, municiones, misiles y sensores ha exportado a 84 países.

Asimismo, TAI también ha debutado con un avión caza multirol de quinta generación, el KAAN, cuyo primer vuelo de prueba se realizó el 21 de febrero de 2024 y expone el grado de madurez de la tecnología turca.

China y Rusia

Estos dos países juegan en las ligas mayores. El primero directamente disputa la hegemonía planetaria, y más allá aún. El segundo busca quedar posicionado en un sitial de privilegio.

Tanto en Rusia como en China las principales empresas industriales de la defensa están en manos del Estado. El país de la Gran Muralla presenta una destacable historia de su industria militar. Cuando Deng Xiaoping llegó en 1978 a la jefatura del gobierno puso en marcha un programa de eficientización y avance de sectores estratégicos denominado las “Cuatro Modernizaciones”, que abarcaban la agricultura, la industria, la ciencia y la tecnología, y la defensa. En este último rubro, lo relativo a investigación, desarrollo y producción se encontraba especialmente desarticulado y obsoleto, con dificultades de calidad y productividad, y escasez de personal bien formado. Cuarenta años después, la industria para la defensa china ha dado un salto cualitativo gigantesco, el cual, si bien aún no le ha permitido superar todos sus problemas, la ha acercado a los estándares de las mejores del mundo. En la actualidad, las empresas más destacable de su complejo industrial militar son [AVIC](#) (Aviation Industry Corporation of China/Corporación de la Industria de Aviación de China), [CETC](#) (China Electronics Technology Group Corporation/Corporación Grupo de Tecnología Electrónica de China), [Norinco](#) (China North Industries Group Corporation/Corporación del Grupo de Industrias del Norte de China) y [CSGC](#) (China South Industries Group Corporation/Corporación del Grupo de Industrias del Sur de China).

Rusia se recuperó de la debacle soviética de la década de 1980 y del desguace neoliberal de fin del siglo XX para retornar como potencia global. Su industria para la defensa ha sido clave para ello. Probada en combate con el conflicto en Ucrania, el complejo productivo para la defensa ruso se asienta sobre algunos gigantes como [Amaz-Antey](#), [UAC](#) (United Aircraft Corporation), [OCK](#) (United Shipbuilders Corporation/Corporación de Fabricantes de Barcos Unidos) y [Rostec](#). Pero la industria para la defensa rusa presenta una dinámica particular, que será brevemente considerada a continuación, y que junto a su rol en el mercado energético mundial, su sagaz diplomacia internacional y la capacidad de sacrificio de su población, sean los secretos del retorno de Moscú como poder global.

La disputa en rankings

El crecimiento de los retadores a la hegemonía estadounidense se refleja en el plano de la defensa y particularmente en el de las industrias militares. Tomando datos del [SIPRI](#)

(Stockholm International Peace Research Institute), institución sueca de referencia en el estudio de estos temas, se constata con claridad como ha ido evolucionando la pertenencia por país de las principales compañías dedicadas a la producción de sistemas de armas. En la Tabla 1 se observa que en 2002 de las 20 principales empresas del rubro por facturación en bienes y servicios para la defensa, doce eran norteamericanas (60%), siete europeas (35%) y una asiática, japonesa (5%). Dos décadas después, tomando los últimos datos que publica el SIPRI para el mismo ranking de empresas de defensa (Tabla 2), se observa que EE.UU ha reducido su participación al 45%, con nueve empresas, contra doce de 2002; Europa se ha quedado con cuatro compañías en el ranking (20%) y han ingresado dos actores que no aparecían a principios de siglo, Rusia con una empresa (5%) y China con seis (30%).

Este cambio en la composición de la élite de compañías productoras para la defensa es una consecuencia, pero también una causa, de las modificaciones en el poder relativo mundial entre las principales potencias.

TABLA 1

**MUNDO: PRINCIPALES EMPRESAS DE LA INDUSTRIA PARA LA DEFENSA
FACTURACIÓN POR EL NEGOCIO ARMAMENTÍSTICO Y POR EL TOTAL DE LAS ACTIVIDADES DE
CADA COMPAÑÍA**

2002

(cifras monetarias en millones de dólares estadounidenses a valores corrientes)

POSICIÓN POR FACTURACIÓN ARMAS	EMPRESA	PAÍS	INGRESOS POR ARMAS	INGRESOS TOTALES	PORCENTAJE INGRESOS ARMAS
1	Boeing	EE.UU	23.560	54.069	44%
2	Northrop Grumman Corp.	EE.UU	21.000	22.652	93%
3	Lockheed Martin Corp.	EE.UU	18.870	26.578	71%
4	BAE Systems	Reino Unido	14.070	18.233	77%
5	Raytheon	EE.UU	12.020	16.760	72%
6	General Dynamics Corp.	EE.UU	9.820	13.829	71%
7	Thales	Francia	6.840	10.451	65%
8	United Technologies Corp.	EE.UU	5.640	28.212	20%
9	EADS (Airbus)	Europea	5.630	28.129	20%
10	Honeywell International	EE.UU	3.720	22.274	17%
11	Finmeccanica	Italia	3.720	7.526	49%
12	L-3 Communications	EE.UU	3.020	4.011	75%
13	Science Applications International Corp.	EE.UU	3.000	5.903	51%
14	Rolls-Royce	Reino Unido	2.850	8.689	33%
15	Mitsubishi Heavy Industries	Japón	2.400	20.687	12%
16	General Electric	EE.UU	2.200	132.226	2%
17	Computer Sciences Corp.	EE.UU	1.980	11.346	17%
18	GKN	Reino Unido	1.800	6.684	27%
19	United Defense Industries	EE.UU	1.730	1.725	100%
20	MBDA	Europea	1.650	1.693	97%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute).

Notas: El ranking de las empresas está elaborado según el volumen de ventas de su negocio para la defensa (armas).

Las empresas consideradas "europeas" son aquellas cuya propiedad o control pertenece a capitales o instituciones de más de un país europeo.

No todas las empresas chinas se encuentran consideradas por falta de información sobre algunas de ellas.

TABLA 2

**MUNDO: PRINCIPALES EMPRESAS DE LA INDUSTRIA PARA LA DEFENSA
FACTURACIÓN POR EL NEGOCIO ARMAMENTISTICO Y POR EL TOTAL DE LAS ACTIVIDADES DE
CADA COMPAÑÍA
2022**

(cifras monetarias en millones de dólares estadounidenses a valores corrientes)

POSICIÓN POR FACTURACIÓN ARMAS	EMPRESA	PAÍS	INGRESOS POR ARMAS	INGRESOS TOTALES	PORCENTAJE INGRESOS ARMAS
1	Lockheed Martin Corp.	EE.UU	59.390	65.984	90%
2	Raytheon Technologies	EE.UU	39.570	67.074	59%
3	Northrop Grumman Corp.	EE.UU	32.300	36.602	88%
4	Boeing	EE.UU	29.300	66.608	44%
5	General Dynamics Corp.	EE.UU	28.320	39.407	72%
6	BAE Systems	Reino Unido	26.900	27.712	97%
7	NORINCO	China	22.060	82.537	27%
8	AVIC	China	20.620	82.499	25%
9	CASC	China	19.560	44.458	44%
10	Rostec	Rusia	16.810	30.295	55%
11	CETC	China	15.080	55.837	27%
12	L3 Harris Technologies	EE.UU	12.630	17.062	74%
13	Leonardo	Italia	12.470	15.025	83%
14	Airbus	Europea	12.090	61.805	20%
15	CASIC	China	11.770	37.364	32%
16	CSSC	China	10.440	51.443	20%
17	Thales	Francia	9.420	18.479	51%
18	Huntington Ingalls Industries	EE.UU	8.750	10.676	82%
19	Leidos	EE.UU	8.240	14.287	58%
20	Amentum	EE.UU	6.560	8.750	75%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute).

Notas: El ranking de las empresas está elaborado según el volumen de ventas de su negocio para la defensa (armas).

Las empresas consideradas "europeas" son aquellas cuya propiedad o control pertenece a capitales o instituciones de más de un país europeo.

No todas las empresas chinas se encuentran consideradas por falta de información sobre algunas de ellas.

Poder, dinero y astucia

Ahora bien, aunque vulgarmente el poder se asocia con el dinero en realidad son dos cosas diferentes que, a pesar de que uno pueda llevar al otro, no por ello pierden su individualidad.

En el Gráfico 1 puede apreciarse que el presupuesto de defensa de Rusia para el 2022 (último dato disponible en el SIPRI) es de casi el 10% del de los EE.UU. Ni hablar si al

presupuesto de defensa norteamericano se le sumasen los de todos los miembros de la OTAN. El gráfico muestra los tres mayores correspondientes a países europeos (Reino Unido, Alemania y Francia). No parecería, dadas las meras cifras monetarias, que Rusia estuviese en condiciones de desafiar a la OTAN con chances ciertas de triunfar. Sin embargo, eso es lo que precisamente ocurrió con la invasión a Ucrania y Rusia está ganando esa guerra. ¿Pero cómo ha sido ello posible? Alguien podría argumentar que en realidad, Moscú no está peleando contra toda la OTAN sino contra un país europeo menor en términos militares, tecnológicos e industriales que, si bien cuenta con el amplio apoyo de la alianza atlántica, no es lo mismo que un enfrentamiento directo. Una afirmación así sería correcta pero repetiría el error que cometieron con Rusia mucho de los estrategas occidentales que mandaron a Ucrania a una carnicería, confundir los datos cuantitativos con las realidades cualitativas. Veamos que implica esto en términos de industrias para la defensa.

Rusia no sólo tiene un presupuesto mucho menor que la OTAN en su conjunto sino que tecnológicamente también tiene serias limitaciones. A pesar de las proezas que ha realizado en temas como aviones militares, misiles hipersónicos, submarinos nucleares y sistemas de guerra electrónica, su entramado tecnológico productivo adolece de serios déficits, por ejemplo, no produce chips (microprocesadores) de elevada complejidad, ni equipos electro óptimos de última generación. Esta ha sido una de las razones del estrechamiento de la alianza de Moscú con Beijing.

Las empresas industriales autóctonas rusas también han tenido un histórico déficit de productividad, heredada de la Unión Soviética. Los sancionadores occidentales pensaron que estos problemas se agudizarían con el bloqueo impuesto luego de la invasión a Ucrania y llevarían, de máxima al colapso de la economía rusa, y de mínima a la imposibilidad de continuar la guerra. Pero nada de ello ocurrió. La economía ha vuelto a crecer, incluso en algunos sectores a mayor ritmo que antes del conflicto, y el suministro de armas al frente de combate es mejor ahora que en los inicios de la guerra. Es cierto que en el camino Rusia apeló a importar municiones de Corea del Norte, misiles y drones de Irán y componentes electrónicos de China, pero las propias capacidades industrial militares rusas no han dejado de crecer y mejorar. Una buena parte de la explicación de este fenómeno puede estar en la respuesta que le dio al diario británico [The Guardian](#) (15/02/2024), el experto en temas rusos del [Instituto Real de Servicios Unidos](#) (RUSI) de Londres, Richard Connolly. Este especialista llama al sistema productivo para la defensa ruso una “economía Kalashnikov”, en recuerdo al mítico fusil de asalto soviético AK-47, probablemente el arma de su tipo más usada durante el siglo XX merced a su simpleza y extrema confiabilidad. Para Connolly el sector industrial para la defensa ruso sería *“bastante poco sofisticado pero durable, construido para emplearse en grandes escalas y en conflictos [...] Los rusos llevan años pagando por esto. Han estado subsidiando la industria de defensa, y muchos habrían dicho que desperdiciando dinero para el caso de que algún día necesitarán poder ampliarlo. Así que fue económicamente ineficiente hasta 2022, y luego, de repente, parece una planificación muy astuta”*.

Volviendo a Corea del Sur y Turquía, buena parte de los rápidos avances logrados recientemente en materia industrial para la defensa por países como estos han sido catalizados por la cooperación internacional con especialistas, empresas y gobiernos de naciones más desarrolladas. KAI, por ejemplo, ha trabajado mucho con Lockheed Martin, así como Hyundai con General Dynamics y los diseñadores del tanque israelí *Merkava*.

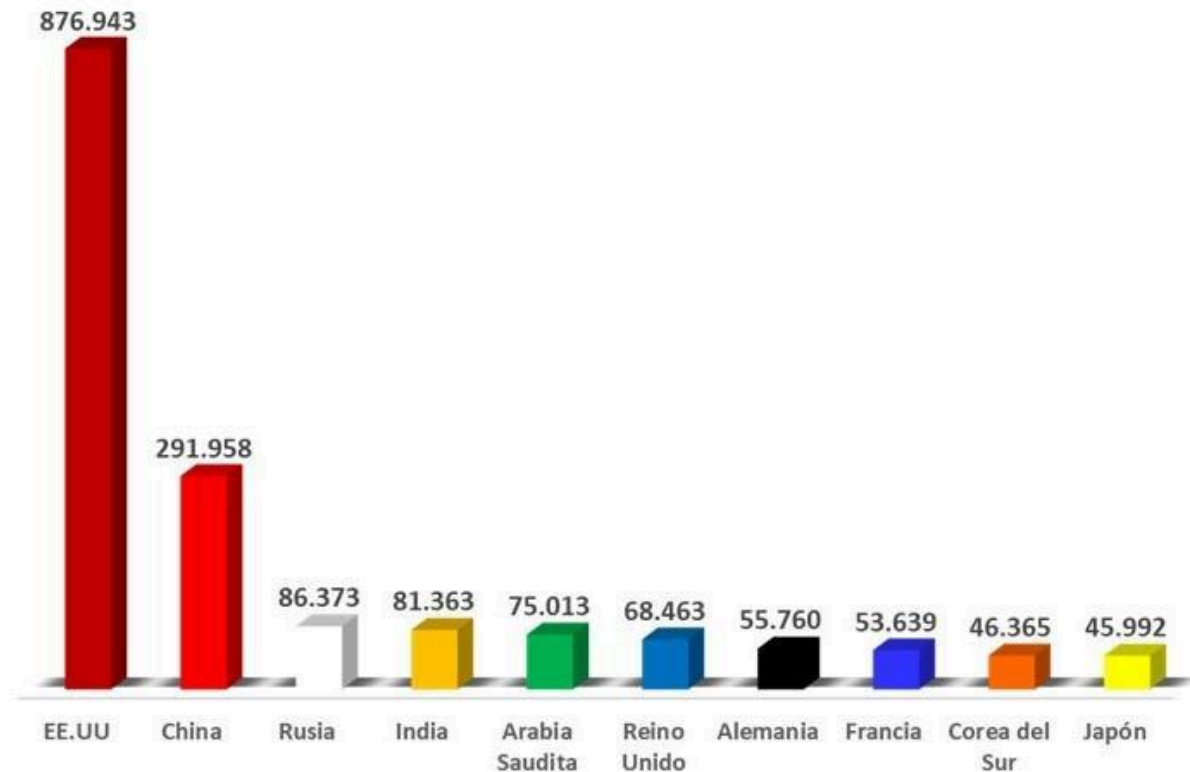
Arabia Saudita, Qatar y Emiratos Árabes Unidos (EAU) también están construyendo un polo de poder regional propio y el tema de la defensa y sus industrias, por supuesto, está en agenda. Con ese propósito han venido conformado empresas estatales del sector para cuya conducción y niveles medio de gestión contratan especialistas extranjeros de países con trayectorias en el sector del que se trate mientras ponen a los nativos a trabajar y aprender junto a ellos. La compañía [Edge](#) de EAU ha incursionado en otra estrategia, la compra de compañías extranjeras productoras de sistemas para la defensa, con ello adquiere *know how*, productos ya desarrollados, mercados y equipos humanos formados.

La industria para la defensa se está moviendo rápidamente en el mundo y no sólo las grandes potencias juegan fuerte.

GRÁFICO 1

PAÍSES CON LOS DIEZ MAYORES PRESUPUESTOS DE DEFENSA DEL MUNDO. 2022

(cifras monetarias en millones de dólares estadounidenses a valores corrientes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute).

Notas: EE.UU (Estados Unidos de América)

Dificultades

Por supuesto, hay múltiples problemas que enfrenta el sector. Particularmente en EE.UU y Europa uno de los más cruciales es el exponencial incremento de los costos de los sistemas de armas más modernos, tanto para su adquisición como para su posterior mantenimiento. El caso paradigmático es el avión de combate supersónico de 5° generación, F-35 *Lightning II*, de la norteamericana Lockheed Martin. En un informe publicado el 12 de diciembre de 2023 por la [GAO](#) (Oficina de Contabilidad Gubernamental) de los EE.UU se consignó que todo el programa, desde el desarrollo, fabricación, mantenimiento y futuras modernizaciones hasta el fin del ciclo del vida de la aeronave tendrá un costo de USD 1,7 billones, o sea, casi tres veces el PBI anual argentino para

una flota estimada de 2.470 aviones que prestarían servicios hasta el 2049. El [Departamento de Defensa](#) (DoD) de los EE.UU calculaba el costo incurrido en el programa F-35 a octubre de 2023 en U\$D 438.000 millones, siendo por unidad de U\$D 179 millones. Cuando el programa se inició en 2001 se había estimado que no superaría los U\$D 233.000 millones. Para peor, el F-35 lleva un retraso considerable en su desarrollo y los aviones presentan numerosos problemas técnicos a punto de que la Armada de los EE.UU ([US. Navy](#)) ya está gestionando recursos ante el Congreso para un avión que lo reemplace.

La obscena inflación de costos de los modernos sistemas de armas aqueja especialmente a las potencias occidentales. El problema, que suele aparecer como una caja negra difícil de discernir en sus causas, está muy relacionado con el esquema de empresas privadas proveedoras de la defensa cuya primera finalidad es la búsqueda de rentabilidad financiera. Subir los precios en mercados altamente concentrados es una de las formas básicas de incrementar las ganancias.

La guerra de Ucrania-Rusia reveló otro problema del entramado productivo para la defensa de los países de la OTAN, su limitada capacidad de producción. El misil antitanque FGM-148 *Javelin* fue una de las estrellas en los primeros meses de la contienda al haber sido fundamental para detener y hacer retroceder a las fuerzas de tierra rusas. Pero esa efectividad se consiguió con un consumo por parte de los ucranianos de casi 500 *Javelin* por día, según los [cálculos](#) del RUSI, mientras que Lockheed Martin, su fabricante, sólo tiene una capacidad de producción anual de 2.100 misiles.

La falta de capacidad de producción en grandes volúmenes de la industria militar de la OTAN también ha estado vinculada a las políticas de virar a fuerzas armadas equipadas con sistemas ultra tecnológicos, extremadamente caros y en no mucha cantidad. Algo muy rentable para sus vendedores pero que demostró no ser bueno para enfrentar una guerra de alta intensidad con un oponente también dotado de un complejo industrial militar de fuste.

¿Y América Latina?

En todo este escenario la posición de América Latina es muy lamentable. Como subcontinente con una identidad, geografía e intereses propios, debería estar preparándose para defender y disputar su lugar en el mundo. Sin embargo, con la excepción de Brasil esa actitud brilla por su ausencia en los países de la región más allá de algunas declaraciones políticas grandilocuentes con acciones muy escasas que busquen anclarlas en la realidad.

La historia y el presente de la industria para la defensa brasilera es bien distinta. País con vocación de poder internacional con una larga trayectoria ya en la década de 1980 había forjado un entramado industrial militar que lo catapultó a ser el mayor exportador de armas entre los países en vías de desarrollo. El esquema tenía la debilidad de estar constituido por muchas PyMES privadas que no tuvieron la espalda financiera, ni tecnológica, para soportar la dura competencia de los años 1990. Eso llevó a una fuerte

contracción del sector hasta la llegada de Lula a la Presidencia del país en 2003 cuando se puso en marcha un extenso plan para edificar una base industrial para la defensa acorde a las ambiciones políticas internacionales del mayor país del hemisferio sur de la Tierra. Sin embargo, esta vez la estrategia sería diferente, sin perjuicio de que pudiera haber empresas de menor tamaño comprometidas en los cuantiosos proyectos de defensa que puso en marcha el gobierno, como la adquisición de submarinos a la francesa Naval Group con el compromiso de instalar los astilleros de construcción en el Estado de Rio de Janeiro para poder llegar al submarino nuclear o el programa de adquisición de un caza supersónico de cuarta generación que se concretó en la asociación con Saab por los JAS-39; se estableció que se conformarían dos grandes grupos empresarios que tuvieran la capacidad económica y los recursos técnicos para ser las columnas vertebrales duraderas del complejo industrial militar brasileiro. Esos grupos empresarios fueron Odebrecht y [EMBRAER](#). La primera era la más grande constructora de América Latina, diversificada en múltiples sectores y países, desde los seguros, la ingeniería civil y la naval, hasta la industria plástica. La segunda, la tercer diseñadora y fabricante de aviones del planeta por volumen de negocios, con una presencia en el sector defensa desde el inicio de su vida. Luego había compañías de menor tamaño pero importantes éxitos en materia de defensa como [Avibras](#).

Odebrecht y EMBRAER fueron consolidando sus estructuras de diseño y fabricación de bienes y servicios para la defensa recurriendo también a la adquisición de otras empresas menores que poseían activos importantes en el rubro, principalmente en cuestiones de investigación y desarrollo propio. Tal fue el caso de la compra de Mectron (hoy [SIATT](#)), una empresa especializada en misiles, por parte de Odebrecht. Por otro lado, EMBRAER, a través de su filial de defensa y seguridad, también siguió un proceso de diversificación que le ha permitido llegar al presente siendo parte incluso de proyectos navales como el desarrollo de las nuevas fragatas clase Tamandaré en sociedad con el grupo alemán [Thyssen Krupp](#).

El gobierno brasileiro, entre tanto, empleó con gran eficacia sus grandes programas de adquisición de armamento en el mercado internacional para lograr importantes acuerdos de transferencia tecnológica y productiva (*offset*) asociados a los mismos. Los dos casos más relevantes son los del programa PROSUB (Programa de Obtención de Submarinos brasileiro) otorgado a la francesa Naval Group a cambio de que los cuatro submarinos convencionales derivados del *Scorpene* se construyeran en Brasil, más la transferencia de tecnología crítica para el quinto que será de propulsión nuclear, y la construcción de las correspondientes instalaciones de producción y mantenimiento que actualmente constituyen el complejo de [Itaguaí Construcciones Navales](#). El otro ejemplo ha sido la adquisición de los 36 *Gripen* suecos iniciales, la mayoría de los cuales se fabrican en territorio brasileiro y conllevan la transferencia a EMBRAER y otras empresas nacionales de tecnologías vinculadas al vuelo supersónico y la aviónica de estos cazas.

Por supuesto, este crecimiento y consolidación de la base productiva para la defensa brasileira no pasó desapercibido en el norte. Entre 2016 y 2019 Odebrecht fue uno de los objetivos predilectos del *lawfare* digitado desde los EE.UU en varios países de

Latinoamérica por el pago de sobornos. No es que Odebrecht fuera inocente pero sus prácticas no era distintas a la mayoría de las grandes compañías constructoras de la región. Sin embargo, ella fue la principal, y a veces, la única perseguida. Esto afectó profundamente todo su entramado empresarial y su presencia en el sector defensa.

Por otra parte, EMBRAER fue sometida a una fuerte ofensiva para su venta a Boeing durante los años de la Presidencia de Jair Bolsonaro (2019-2022). La operación finalmente se frustró por los enormes problemas que la compañía norteamericana enfrentó a causa de la pandemia de la COVID-19 y de los accidentes fatales del B-737 *Max*. Ello le ha permitido a Brasil conservar su mayor conglomerado empresarial del sector defensa.

En el resto de América Latina los únicos dos países que tienen una industria para la defensa relevante son Argentina y Chile.

Las empresas troncales argentinas del rubro son todas estatales ([TANDANOR](#), [Astilleros Rio Santiago](#), [Fabricaciones Militares](#), [FAdeA](#) y [INVAP](#)). Hay algunas PyMES privadas que aportan al sector pero las compañías nucleas pertenecen al gobierno federal o a algunas provincias. De todas las mencionadas, sólo la estatal rionegrina INVAP es de clase mundial, habiendo desarrollado y producido toda una familia de radares que actualmente ya se exportan. Compañía también líder en el sector civil de reactores nucleares de investigación y producción de radioisótopos, y satelital, INVAP es probablemente una de las dos mejores empresas tecnológicas de América Latina, compartiendo el podio con EMBRAER. El resto de las empresas para la defensa argentinas distan mucho de lo que deberían ser para constituirse en sólidos proveedores de su propio país y de terceros, aunque fue muy positivo que durante los gobiernos de Néstor Kirchner (2003-2007) y Cristina Fernández (2007-2015) fueran rescatadas del proceso privatizador de desguace al que se sometieron durante la década neoliberal de Carlos Menem (1989-1999).

Chile por su lado ha construido un complejo de empresas estatales dedicadas a cuestiones de defensa muy respetable conformadas por la aeronáutica [ENAER](#), la fábrica de municiones y armas de puño ([FAMAE](#)), la electrónica e informática [DTS](#) y los astilleros [ASMAR](#). Estos últimos, pertenecientes a la [Armada de Chile](#), han tenido logros técnicos muy relevantes como la construcción de los patrulleros oceánicos (OPV por su siglas en inglés) clase Piloto Pardo, en sociedad con la empresa alemana [Fassmer](#), y la de un rompehielo actualmente en proceso. No obstante los logros mencionados, la chilena sigue siendo una industria para la defensa sin la capacidad de desarrollar sistemas de armas de última generación y sobre todo, de producirlos en forma masiva, que es lo que se requiere en caso de conflicto bélico como evidencia la contienda Ucrania-Rusia.

Colombia cuenta con capacidades muy respetables en temas navales con el astillero [COCTEMAR](#), muchísimo más modestas en lo aeronáutico con el [CIAC](#) y para el tema armas de puño, explosivos y municiones posee a [INDUMIL](#).

México es un caso especial y paradójico. Con una enorme base industrial constituida en las últimas tres décadas bajo el esquema de la maquila que promovió el tratado de libre comercio que tiene con EE.UU y Canadá, y a pesar de ser uno de los países más extensos del mundo y uno de los que más territorio ha perdido proporcionalmente en su

historia en manos de su vecino norteño, prácticamente carece de industria para la defensa, salvo las declaraciones formales que realizan sus anacrónicas fuerzas armadas y algunas capacidades puntuales en armado de vehículos blindados, fabricación de fusiles, lanzagranadas y municiones. El 23 de febrero la [Secretaría de Defensa Nacional](#) inauguró un complejo de 14 fábricas para la industria militar en el Estado de Puebla pero sus capacidades no pasan de lo ya mencionado.

En el resto de los países de América Latina sólo se encuentran algunos establecimientos productivos menores y para el mantenimiento. Esto constituye una situación muy preocupante para una región que por historia, identidad, intereses y potencial debería estar trabajando fuertemente en consolidar una posición fuerte en el nuevo mundo que se viene. Lamentablemente, con excepción de Brasil, ni las élites políticas, ni las empresariales, ni las académicas, e incluso ni las militares, ni la población en general, salvo excepciones muy puntuales, parecen tener en mente esta necesidad.