

Tres fabricantes tradicionales de la OTAN europea

Acabaremos nuestra revista mundial con un vistazo superficial sobre los estados de la OTAN que han venido siendo, por tradición tanto como por poderío industrial, los diseñadores y productores clásicos de carros de combate en el continente americano y en la Europa Occidental.

Reino Unido

El nombre del *Challenger 2* británico no significa continuidad tecnológica con el *Challenger 1*, con el que guarda escasos puntos en común. Se fabricó en dos lotes, contratados en 1991 y 94, que suman 386 carros (más 22 de instrucción de conductores), dilatándose las entregas hasta 2002. Solo se exportó a Oman (38 ejemplares). Se pretende que permanezca en servicio hasta 2035, lo cual explica que todavía no hayan empezado a buscarle sustituto alguno... Pero ya tan tempranamente como en 2001, algún documento oficial del *Royal Army* sugería lo innecesario de reemplazarlo, porque el futuro previsible no presentaba ninguna amenaza convencional que lo demandase. Nos sentimos tentados de tomar esa afirmación como premonición del declive del carro de combate en los escenarios del siglo XXI. En 2013 se formuló un programa de prolongación de vida útil para el parque remanente, 227 carros (de ellos, solo 168 operativos entre tres regimientos, con escuadrones de 14 carros), pero se va retrasando año tras año, y se ha renunciado a sustituir su cañón rayado por el alemán de ánima lisa y 55 calibres.



Challenger 2 británico

Italia

Dotado de cañón de 120 mm y algo corto de potencia, el *Ariete C1* italiano goza de escaso predicamento entre los analistas, que alguna vez lo han considerado como una especie de *Leopard 1½* puesto en servicio cuando el *Leopard 2* ya estaba plenamente en marcha, aunque esa valoración despectiva es injusta. Con todo, el *Ariete* solo se ha fabricado en una concisa serie de 200 ejemplares para el *Essercito Italiano*, entregados entre 1995 y el 2002 y distribuidos entre cuatro batallones, a razón de 41 carros. No ha conocido la menor exportación y no se beneficia de ningún programa de mejoras intensas, aunque se ha proyectado un *Ariete C2* con cargador automático, superior blindaje modular, motor de 1600 CV, dirección de tiro muy moderna y

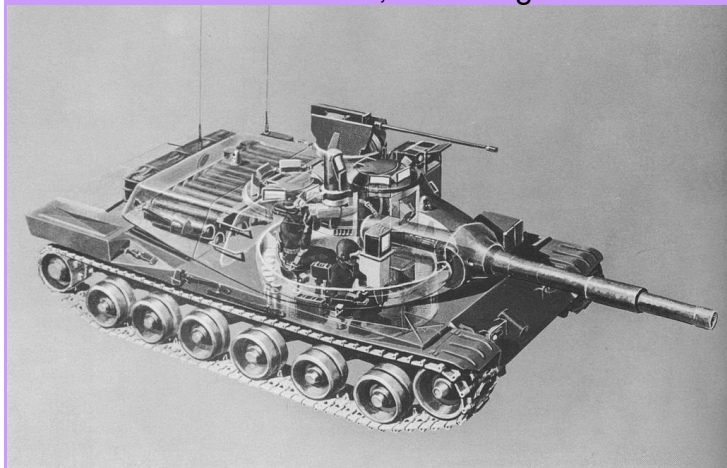
suspensión hidroneumática: existe la propuesta de producirlo en la segunda mitad de la presente década, pero no parecen muchas las posibilidades de que vaya adelante.

Francia

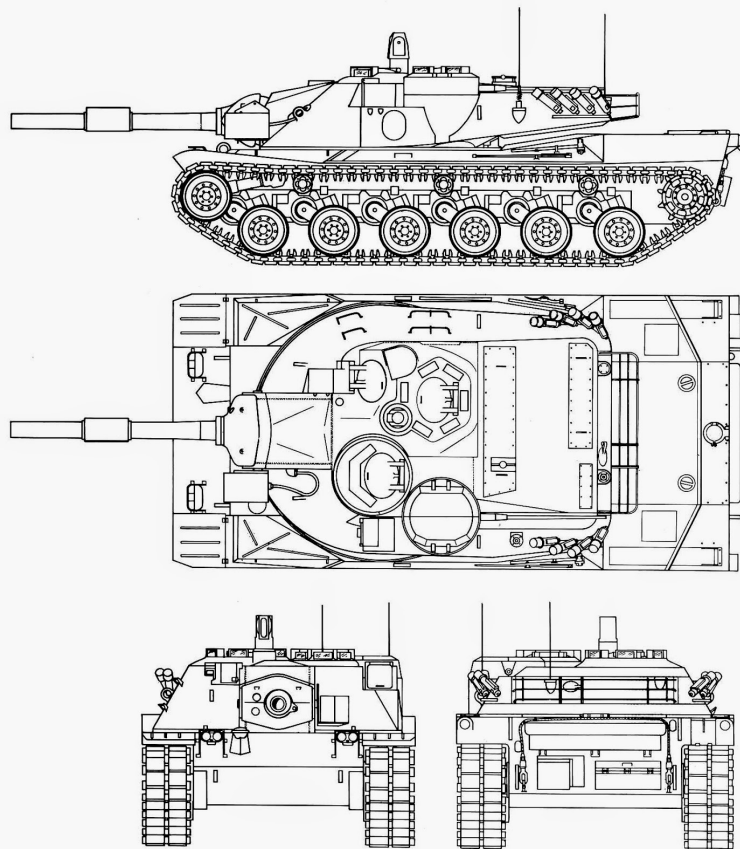
Tras las deficiencias obvias de su *AMX-30* y los intentos frustrados posteriores, los *AMX-32* y *AMX-40* nunca producidos, la industria francesa consiguió finalmente sentirse muy orgullosa del *Leclerc*, primer carro occidental de serie con cargador automático, el más electrónico e informático de todos ellos... y también el más caro. Sin embargo, no ha salido airoso de ciertas confrontaciones internacionales, por ejemplo, en el concurso sueco, que lo sometió a comparación exhaustiva con los *Abrams* y *Leopard 2*, quedando último en varios de los criterios de evaluación. Aparte de 388 exportados a los Emiratos Árabes Unidos, el pedido total de la *Armée de Terre* ascendió a 406 carros, incluidos prototipos, iniciándose la producción en 1990 y espaciando sus entregas entre 1992 y 2007. De una manera harto original se fueron encargando lotes limitados (once en total), cada uno con mejoras sobre el anterior: en teoría, los de los ocho primeros lotes acabaron recibiendo los sistemas e instalaciones del lote 9, junto con el cual sumarían 310 si no se hubiese prescindido de algún lote completo, como el 2, por sus deficiencias técnicas. Actualmente han desaparecido del parque francés bastantes carros de los primeros lotes, quedando en servicio 240 en unidades de combate (cuatro regimientos a dos grupos de 30). La Ley de Programación de 2013 dejará solo 200, eso sí, considerando que permanecerán en servicio hasta pasado... 2040. Ello incluye la modernización *Scorpion* al nivel llamado F1, con mejoras en el blindaje, mando y control, munición, parte con *kits AZUR* (Acción en Zona Urbana), comunicaciones... Se ha formulado la posibilidad de dotarlo de un cañón de 140 mm, probablemente una sugerencia meramente especulativa. En 2019 deben de comenzar las entregas de dichos 200 más 18 carros de recuperación, al precio de 330 millones de €.

Alemania y el omnipresente Leopard 2

En los sesenta Alemania se embarcó en un programa conjunto con los Estados Unidos, el *MBT-70* que, como tantos otros, mataron las disensiones entre los socios. Los norteamericanos derivaron a su *M1 Abrams*, y Alemania al *Leopard 2*: como consecuencia de aquella frustrada cooperación, ambos carros comparten algunos elementos comunes. El *Leo 2* ha conocido el máximo éxito contemporáneo de exportación, y una cualificada mayoría de ejércitos de la Europa occidental lo utiliza, prueba de su calidad y eficacia. Sin embargo, el *Leo 2* ya tiene sus añitos –tantos como que el propio Reino Unido lo evaluó antes de preferir el *Challenger 1*–, porque el primer contrato se cursó en 1977, hasta llegar a las versiones actuales.



Distribución interna del nonato *MBT-70*



El MBT-70

Tras los 16 prototipos, aquel pedido por 1800 carros se repartió entre diversas mejoras sucesivas, los *Leopard 2* a secas (luego apodados A0, más tarde mejorados todos al standard A2), A1 y A3, que sumaban 1430, entregados entre 1979 y el 85. El pedido lo completaron 370 *Leopard 2A4*, terminados en 1987, pero del 88 al 92 se añadieron 325 A4, con lo que el inventario de los *Leopard 2* alemanes alcanzó los 2125 ejemplares, cuyas versiones anteriores se convirtieron al nuevo standard A4. No describe esto la producción total de *Leopard 2*, porque en la propia Alemania se produjeron otros 600 para exportar a los Países Bajos, Suecia (*Strv 122*) y Suiza, aunque estos últimos respondían a una nueva versión.

En la siguiente fase se llegó a probar con éxito un cañón de 140 mm con cargador automático, pero se desestimó, al valorar que no lo justificaba la amenaza del momento: en la Rusia post-soviética los calibres mayores eran un proyecto que nunca se realizaba. Sin embargo, el *Leopard 2A5* incluye muchas mejoras, sobre todo la torre con blindaje frontal en bisel, muy reforzado, pero a pesar de las apariencias no era otra cosa que un caro *kit* (¿600.000 € de la época?) pensado para aplicarlo a cualquier A4, cuyo casco se modifica muy poco, pero la torre hay que reconstruirla. La pretensión inicial fue convertir en A5 todo el parque de 2125 *Leo 2A4* pero, como la tensión con el Este se estaba disolviendo a la velocidad del relámpago, en 1992 se propuso modificar 699 carros a un nivel superior al A5, al que hubo que renunciar. Al año siguiente solo se aprobaron fondos para 225, con opción sobre 125 más... Parece que *das Heer*, el Ejército Alemán, llegó a tener 408 A5. También Holanda, tras vender un cuarto de su parque a Austria, aprobó convertir 180 *Leo 2 A4* a A5: a juzgar por sus ulteriores ventas de A4 (132 o más), la opción sobre 150 más no debió de ejercerse.

La versión siguiente A6 mejora el blindaje compuesto, de última generación, aporta capacidad *hunter/killer* en la designación de blancos por parte del jefe de carro y, sobre todo, cañón más largo, un 120/55 en lugar del anterior 120/44. Tampoco los 225

carros alemanes de esta versión son de nueva fabricación, sino conversión de A5 preexistentes, como los 180 holandeses, pero sí que se fabricaron nuevos bajo licencia 197 españoles (*Leopardo 2E*) y 140 helénicos (*Leopard 2A6 HEL*), pues los primeros 22 y 30 carros piloto, respectivamente, se manufacturaron íntegros en Alemania. Ya anteriormente se había licenciado el A4 para su producción en el exterior, pero en ese caso fueron los 345 hechos en Suiza como *Pz 87*.

Leopard 2A4, totales

- * **fabricados en Alemania para el Ejército Alemán:** 2125 (695 como tales A4 más 1430 de las versiones anteriores, luego convertidos a A4)
- * **ventas sobre los anteriores:** entre 1436 y 1683¹ (a Canadá, Chile, Dinamarca, España, Finlandia, Grecia, Indonesia, Polonia, Singapur, Suecia y Turquía)
- * **fabricados en Alemania para la exportación:** 600 para los Países Bajos, Suecia (realmente A5) y Suiza
- * **fabricados bajo licencia:** 345 (Suiza)

Los Países Bajos han renunciado a poseer carros y los han vendido todos menos una compañía, 16 que se transmutarán en A7: sus *Leo 2A6* han ido en número de 157 a Portugal, Canadá y Finlandia. Antes de eso, con el final de la Guerra Fría se decidió reducir drásticamente el otrora crecidísimo inventario de carros alemán, y se vendieron numerosísimos *Leopard 2A4* a muchos ejércitos, de forma que Alemania conservó un número muy discreto, los 225 A6 en unidades activas más dos batallones de A5 almacenados. Solo en abril de 2015, como gesto de rechazo ante el supuesto incremento del militarismo ruso, se decidió reactivar un centenar y volver a disponer de 328 carros. Para recuperar los cien se pagarán 22 millones de € a la industria de defensa, en cuyas manos están. Tras vender 105 A5 a Polonia, quedarían entre 20 y 78 alemanes de esa versión, así que acaso los carros a reactivar y convertir a la versión A7 sean 58 A4 ex-holandeses que Austria revendió a la Krauss-Maffei KMW en 2014, más 42 A5 suizos vendidos a Rheinmetall...



Los *Leopard 2A5* recientemente adquiridos por Polonia

En la última década han aparecido evoluciones menores desde el *Leo 2A6*, como la PSO para combate urbano y la *2A6M*, con un eficaz *kit* anti-minas: 90 de los alemanes lo recibieron, incluyendo 20 prestados al Canadá para Afganistán. Luego vinieron las versiones A7 (que se fabrica para Qatar) y A7+, con sistema digital

¹ Tras haber sumado cuidadosamente los inventarios publicados, la inseguridad en nuestra cifra es consecuencia de las graves discrepancias en las fuentes, sobre todo en las adquisiciones de Chile, Turquía y Singapur.

integrado, nuevos faldones y parte de la antedicha envoltura PSO. Canadá devuelve los prestados en forma de *Leo 2A6* ex holandeses convertidos a este *standard*. Y aún hay más, la conversión *Leopard Revolution*, revalorización muy profunda que transforma radicalmente los viejos *A4*, sobre todo en lo que respecta al blindaje y perturbadores de designadores láser: la han adoptado Indonesia, Singapur y, en versión local, Turquía.



Ilustrativa comparación entre un *Leopard 2A4* (a la derecha) y su remodelación turca *Leopard 2T*, basada en el concepto *Leopard Revolution*

Un cargador automático propuesto para el *Leopard 2*



Conviene insistir en que cualquiera de las numerosas variantes del *Leopard 2* puede obtenerse por transformación de una anterior, es decir, todas ellas son progresivas: el casco casi no ha sufrido variación. La mayor y más costosa es la que salta del *A4* al *A5*, ya que implica reconstruir la torre. El propio Ejército Alemán no ha fabricado carros nuevos desde su último *A4*, sino que todos los posteriores han sido modernizaciones sobre esa versión. Incluso el más antiguo de los *Leopard 2* fabricado – entregado en octubre del 79 y luego convertido en *A4*– permanece en servicio con el Ejército Helénico. Y todas las versiones, de la más arcaica a la más moderna, se sirven del mismo motor, que bajo diversas variantes también mueve, aunque sea en forma provisional, los nuevos carros de Corea, la India y Turquía. A pesar de la renuncia de los Países Bajos y Bélgica a usar carros, el *Leo 2* constituye la espina dorsal de las fuerzas acorazadas de Europa.

INVENTARIO de LEOPARD 2 en EUROPA, 2015

<i>variante actual</i>	A4	A5	A6	A7+	total
<i>Alemania</i>			205	20+103	328

<i>Austria</i>	56				56
<i>España</i>	54		219		273
<i>Dinamarca</i>		51			51
<i>Finlandia</i>	39		100		139
<i>Grecia</i>	183-196		170		353-366
<i>Noruega</i>		46-51			46-51
<i>Países Bajos</i>			16		16
<i>Polonia</i>	142	105			247
<i>Portugal</i>			37		37
<i>Suecia</i>		120			120
<i>Suiza</i>	326 máximo				326 máximo

Aunque el *Leopard 2* constituya el máximo superventas y continúe sin pausa su evolución, versión tras versión, no puede olvidarse el hecho de que entró en servicio en 1979 y sus primeros prototipos datan de... 1972. Sin embargo, el Ministerio de Defensa alemán no ha formulado requisito alguno para el estudio de ninguna nueva plataforma de carro de combate que supere y sustituya el *Leo 2* en el futuro.

Un programa europeo para el porvenir

Por el contrario, ha sido la industria franco-alemana quien ha anunciado en el mismo 2015 sus intenciones de crear un carro de novísima generación que reemplace con mucha ventaja los existentes. Parece que ello tiene mucho que ver con la fusión entre los dos grandes fabricantes de carros de ambos países, la firma privada alemana Krauss Maffei-Wegmann y la pública francesa Nexter, fusión al 50% para la que se ha maliciado el absurdo nombre de KANT (¡por *Kmw And Nexter Together!*). Lo que se propone es desarrollar un nuevo carro de combate ultra-moderno que entraría en servicio después de 2025 (hay quien afina a marzo de 2030), y para el que se proponen nombres como *Leopard 3* u otros tan ridículos como *Leoclerc* o *LeLeo*, ya que sustituiría los *Leopard 2* y *Leclerc*. Ninguna otra concreción se ha conocido, salvo sugerencias que bordean la ciencia-ficción, como munición inteligente y armas láser. Lo más creíble del asunto es el temor a que el *Armata* ruso llegue a ser no solo realidad, sino tan avanzado como se quiere presentar...

El amigo americano

Bien mirado, los conocidos carros norteamericanos de la Guerra Fría derivan, uno tras otro, del M26 de la Segunda Guerra Mundial: de ahí salen los M46, M47, M48 y M60 en todas sus variantes. Por tanto, el *Abrams*, totalmente innovador, supone un corte sin precedentes con el pasado. Aunque en los años sesenta los EE.UU. se embarcaron con Alemania en el fallido proyecto MBT70, finalmente determinaron fabricar su propio derivado abaratado, el *XM815*, luego *M1 Abrams*, cuya preserie se realizó entre 1977 y 78, entregando los primeros vehículos de serie en 1980 para convertirse, en sus varias versiones, en el único carro de combate usado hasta hoy mismo por su Ejército y *Marines*, especialmente caracterizado por su motorización mediante turbina de gas.

Versiones:

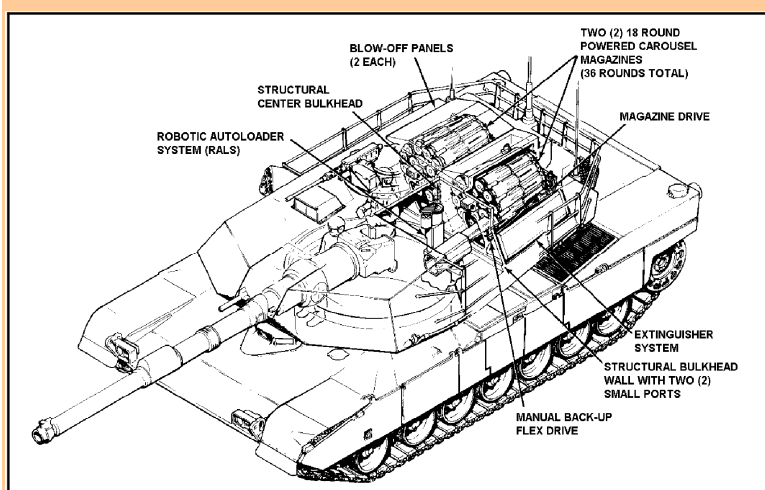
- * *M1* (cañón de 105 mm), 3268 producidos entre 1979 y el 86, incluyendo los 894 *Improved Product* de la fase final.

- * *M1A1* de 1984, con el cañón de 120/44 del *Leopard 2*. Fabricado en 1985-1993 en número de 4550 para el Ejército de los EE.UU. (incluidos 2162 *M1A1 HA* y *HA+*, con blindaje muy mejorado, desde 1988 y 221-329 *Common* para los *Marines*, que también recibieron luego algún centenar ex Ejército) y 755-880 co-producidos en Egipto; de los americanos, 140 se transfirieron a Irak y 59 a Australia. La mejora *Digitized* los aproximaba al *M1A2*, y en 2000-11 se transformaron 1438 ejemplares a *M1A1 AIM SA*. En 2015 se hizo efectiva la venta de 200 a Marruecos.

- * *M1A2*: se fabricó desde 1992, pero nuevos para el U.S. Army apenas fueron 62-81; entre medio y un millar de M1 se actualizaron a esta versión en 1998-2010, y 533 se manufacturaron para Arabia Saudita y Kuwait.

- * Desde 1998 se entrega el *M1A2 SEP (System Enhancement Package)*, luego llamado *SEPV1*, más de mil convertidos a partir de *M1*, *M1A1* y *M1A2*.

- * Hasta que se ultime el *M1A3*, la evolución suprema, aprobada en 2006 y en servicio desde 2009, es la *M1A2 SEPV2*. Recientemente se encargó algún pequeño lote nuevo (12 en 2014-2015), pero su gran mayoría procede de actualizar versiones anteriores (30 *M1*, 279 *M1A1*, 180 *M1A2* y unos 1070 *M1A2 SEPV1*).

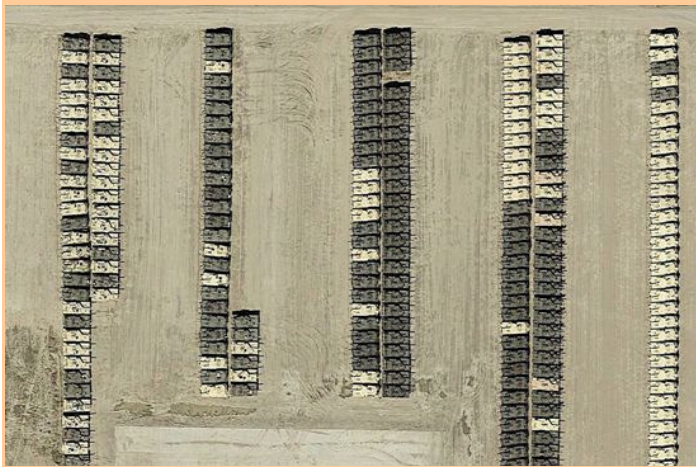


Cargador automático compacto propuesto por la firma Meggitt para los carros *M1 Abrams*

El inventario norteamericano real es muy inferior a las cifras de 5500 y 8000 carros *Abrams* que suelen darse habitualmente. Ya hace tiempo que no contiene ningún *M1* primitivo —muchos se convirtieron a versiones modernas—, y más de dos millares de *M1A1* deben de seguir pudriéndose al aire libre en el Sierra Depot, en el desierto entre California y Nevada, sin la menor esperanza de reactivación —acaso constituyan la excepción los marroquíes de 2015, si vienen de ahí—, mientras el parque útil verdadero

no llega a 2400, ya con solo dos variantes. El *Army Modernisation Plan 2012*² preconizaba disponer de un total de 1547 *M1A2 SEPv2* (brigadas pesadas activas) más 791 *M1A1 AIM SA* (Guardia Nacional). Según otra fuente totalizaban 2384 a finales de 2013. En relación con estas cifras, en ese mismo año brota un contrasentido típicamente americano: el Ejército considera suficiente su parque de carros de combate y se niega a fabricar más, prefiriendo aplicar los fondos disponibles al desarrollo de futuras evoluciones, y es en el Congreso (173 diputados, un tercio de ellos demócratas) donde se exige que se reabra la línea de producción, aparentemente para proteger los puestos de trabajo.³

Nos interesa mucho contrastar esta cifra reciente, un inventario de carros de combate inferior a 2400, con las oficiales de 1993, poco antes de la reducción radical en los *M60A3*: el total entonces declarado era 15867 carros (896 *M48*, 7311 *M60* y 7660 *M1 Abrams*)⁴. Es del todo innecesario agregar el menor comentario.



Abrams M1A1 almacenados en masa en el Sierra Depot



Aunque el *M1* ha estado en fabricación desde 1979, no tenemos la menor noticia de que se piense desarrollar un sucesor nuevo. Por el contrario, su futuro pasa por la evolución de lo ya existente: la próxima se denominaba *M1A2 SEPv3* cuando se pretendía entregarla desde 2017, y ahora *M1A3*, con vistas a 2020. Pesará menos que

² http://www.g8.army.mil/pdf/AEMP2013_lq.pdf

³ <http://www.businessinsider.com/congress-forcing-the-army-to-make-tanks-2012-10>,
<http://security.blogs.cnn.com/2012/10/09/army-to-congress-thanks-but-no-tanks/>

⁴ <https://www.cbo.gov/sites/default/files/103rd-congress-1993-1994/reports/93doc04.pdf>, página 15

sus antecesores –sustituir el cableado por fibra óptica ahorra dos toneladas– y podría renunciar a la turbina en favor del diesel. Lo demás que se comenta pasa por terrenos puramente especulativos y sin confirmación: blindaje electromagnético o eléctrico, cañón magnético (*rail gun*) de 140 mm con cargador automático en dos tambores o, mucho más plausible, 120 mm aligerado de 12 km de alcance con proyectiles guiados, sistema de defensa activa que intercepta granadas contra-carro y misiles...

Consideraciones finales

Nos hemos esforzado en presentar un panorama de la evolución del carro de combate a lo largo del mundo entero en el presente 2015. Lo que salta inmediatamente a la vista es que coexisten dos actitudes sincrónicas, pero casi opuestas.

Hay un conjunto de países que no solo conservan en servicio flotas enormes de carros, sino que perseveran en la investigación y desarrollo que a no muy largo plazo les proporcione nuevos productos que superen ampliamente el comportamiento y posibilidades del material hoy en uso. Es imperioso apuntar que todos esos países se encuentran en Asia, con la adición de Rusia, que en muy vaga medida tiene también algo de estado asiático. Tampoco se debe omitir que muchos de ellos tienen o pueden tener problemas en fronteras que por su geografía son propicias al empleo más tradicional de los carros de combate.

En el lado opuesto vemos a los demás ejércitos, sobre todo los europeos y americanos. Su visión de esta materia es por completo diferente. Baste con señalar que las industrias tradicionalmente diseñadoras y fabricantes de carros de combate, es decir, las de Estados Unidos, Alemania, Gran Bretaña, Francia, y en menor medida Italia, no parecen tener plan alguno para el desarrollo de proyectos nuevos, contentándose solo algunas de ellas con ir agregando versiones mejoradas desde lo ya existente. Única excepción a lo afirmado puede ser el propuesto nuevo carro franco-alemán, de momento pura e inmadura teorización.

A lo anterior cumple agregar que los inventarios de carros de combate de esos países otrora fabricantes –y por extensión, de los ejércitos que los rodean o que beben de ellos, sobre todo de Alemania– se han reducido desde el final de la Guerra Fría hasta límites insospechables, no ya durante aquella, sino apenas en el 2000, y la prueba más clara la presenta el omnipotente Ejército de los EE.UU. Se han comprimido a una medida tan pequeña que sus estados mayores consiguen infundirnos la impresión de que ya contemplan el carro de combate como un armatoste del pasado superado, casi del todo inútil, del que conviene conservar algunas compañías en número bien limitado, por si acaso, por si algún día en el futuro se diese la improbable necesidad de tener que recurrir a ellas para no se sabe qué tipo de operación extraña y primitiva.

¿Es posible que el carro haya caído tan bajo, que para algunos su necesidad militar se haya diluido tan fácilmente hasta casi desaparecer? Creemos que sí, que hay dos conceptos muy en boga que lo eliminan de muchos planes de futuro. El primero son las operaciones en el exterior: su transporte en barco es fácil, siempre que se puedan desembarcar los carros en un puerto no hostil –¡nada de operación anfibia!– próximo a la zona de operaciones, pero es imposible llevar alguno en avión salvo para los escasísimos usuarios en Occidente de los muy caros *C-5 Galaxy* y *C-17 Globemaster III* (que acoge un solo carro) o sus equivalentes en el entorno de Rusia. En todo caso, la capacidad de esos aviones gigantes es también limitadísima en número, y demanda pistas de llegada suficientemente acogedoras. En resumen: el transporte de carros para operaciones exteriores, hoy tan en boga, es harto problemático. Se trata del vehículo menos accesible para las actuaciones expedicionarias.

El otro factor no está probado, pero sin duda hay que tomarlo muy en consideración, y es la eficacia creciente de las armas contra-carro. Por eso se están creando esos sistemas para la defensa activa tan onerosos, complejísimos... e igualmente dudosos. Al fin y al cabo, a lo largo de la historia la competición entre munición y coraza siempre la ha acabado ganando la primera, aunque fuese por caminos torcidos y sinuosos. Los hoplitas helenos, el caballero medieval y el coracero napoleónico vestían mucho más blindaje que el infante del año 2000, pero sería totalmente inútil ante las armas portátiles actuales. El acorazado dominó los mares desde el último tercio del XIX, y su blindaje se incrementaba en la misma medida en que lo hacía el calibre de su artillería, pero en la Segunda Guerra Mundial tuvo que rendirse, y no ante los cañones de sus oponentes, sino frente a la bomba traída por aviones que sigilosamente habían ido creciendo, y frente al invisible torpedo... Un disparo de aquellas piezas (381, hasta 460 mm) desintegraría en añicos cualquier fragata actual, pero... no solo el coste hace hoy inviable un acorazado, incapaz de otras hazañas bélicas que no sean las de sus cañones y perfectamente vulnerable a otras armas navales actuales.

Nuestra conclusión es que a medio plazo el carro no va a desaparecer, pero su subsistencia va a ser selectiva, propia de potencias medias, sobre todo asiáticas con estrategias fronterizas, mientras que los ejércitos de Europa y de toda América habrán ido prescindiendo de él a favor de vehículos de blindaje limitado mucho más transportables. Al tiempo que los medios contra-carro, cada vez más poderosos y rebuscados, proliferarán aún más.

Aunque en esta nuestra predicción hay un factor determinante que falta por definir, y que con seguridad tendrá implicaciones muy serias sobre la composición de los ejércitos europeos: la evolución y logros del programa *Armata* ruso.

El carro de combate cumple ahora cien años. ¿Cumplirá muchos más?