

CARRO DE COMBATE M-48 “Patton”

DESARROLLO

Como se ve al estudiar el M-47, el US. Army consideraba a éste, aún en el momento de iniciar su producción como una solución interina y encargó al Detroit Arsenal el desarrollo de un nuevo carro.

El nuevo modelo estaba basado en el prototipo de carro pesado T-43 y muestra las nuevas tendencias en el diseño de carros posteriores a la II Guerra Mundial, agrupadas en lo que se ha llamado la ‘primera generación’: Torre redondeada, cuatro tripulantes y cañón de alrededor de 90 mm en los occidentales con una dirección de tiro compleja. Del T-43 heredaba el casco con proa elíptica y el anillo de la torre de 2,159 m (85”) de diámetro; del M-47, los probados motor y transmisión; el armamento principal era el cañón de 90 mm T39 con posibilidad de cambiar el tubo rápidamente y las dos ametralladoras clásicas: coaxial, calibre .30” y antiaérea calibre .50”. Se le asignó la denominación experimental T48.

En Diciembre de 1950 se encargaron seis prototipos a la Crhysler Corporation y antes de que éstos terminaran su programa de pruebas se encargó su producción en serie a Crhysler por 548 y Ford y Fisher Body por otros 400 que comenzaron a entregarse en Abril de 1952.

Como se deduce de los plazos de desarrollo, la guerra de Corea y la situación política mundial tenían muy impresionados a la Administración y al US. Army y como era de esperar, los primeros Carros tenían tantos defectos que las primeras series tuvieron que ir completas a centros especiales de modificación, pues se concluyó en un informe que los carros “no eran aceptables ni para entrenamiento”. A pesar de todo, en Abril de 1953 se decidió estandarizarlo como ‘90mm Gun Tank M-48 Patton 48’.

Como medida provisional ante el excesivo consumo de gasolina, se adoptó un soporte exterior para llevar cuatro bidones de 200 litros (55 galones), lanzables, en la popa.

Corregidos los problemas de funcionamiento, hubo pocas modificaciones exteriores y una de ellas fue la adopción de un freno de boca en T en lugar del cilíndrico original. Después de construidas las primeras series se añadió un rodillo tensor entre la sexta rueda y la propulsora; también se cambió la escotilla del conductor por otra algo más grande que podía abrirse sin necesidad de que se tuvieran que ocultar los periscopios y en Agosto de

1953 se adoptó una cúpula de perfil bajo para el jefe de carro con la que podía apuntar y disparar desde dentro la ametralladora de 12,70.

Las últimas series de los 3000 M-48 ya construidos tenían éstas modificaciones y además se adoptó la nueva torreta cerrada M 1 para el jefe de carro; éstos detalles, junto con la transmisión mejorada CD-850-4B, una nueva rejilla para equipo en la parte posterior de la torre y un deflector de los gases de escape hacia los lados, dieron lugar a que se estandarizara como una nueva versión denominada M-48 A1.

La torreta M1 tenía 5 episcopios de observación y un periscopio de puntería sobre ella y añadía 30 cm de altura; la ametralladora Browning estaba montada de costado y sólo cabía una caja de munición de 50 cartuchos que además daba problemas de alimentación, a los que se añadían las frecuentes averías del solenoide de disparo. A pesar de todo se continuó usando en todas las versiones posteriores.

En 1955 comenzó la producción de la nueva versión M-48 A2 con el motor Continental AVI-1790-8, de inyección de gasolina que además de permitir suprimir las rejillas superiores, aumentó la capacidad de los depósitos, todo lo cual dobló la autonomía. Se distingue por la nueva cubierta del motor y tener sólo tres rodillos.

En 1959 comenzó la producción del muy mejorado M-60 lo que acabaría con la fabricación del M-48, pero retrasos en las entregas hicieron que se probaran el cañón de 105 mm, el motor diesel AVDS-1790 y otros sistemas de aquél sobre la base de un M-48 A2; dio tan buen resultado que se adoptó como M-48 A3, aunque manteniendo el cañón de 90 mm por razones económicas. Se distingue del A2 por los filtros cuadrados sobre los guardabarros.

El M-48 A4 fue un proyecto de M-48 A1 con torres de M-60 que no se materializó y después se ha utilizado la designación para los M-48 con cañón de 105 mm modificados por Israel.

En los primeros años 70 se decidió reconstruir los antiguos M-48 a un nivel similar al M-60 A1 para aumentar rápida y económicamente el número de carros disponibles; para ello se modificaron los M-48, M-48 A1 y M-48 A2 almacenados junto con los M-48 A3 en servicio, montando el cañón de 105 mm, el motor diesel, la hidráulica, la dirección de tiro y demás sistemas del M-60, con la torreta M1 ahora con ametralladora M60 de 7,62 y el suplemento G305. Estos nuevos M-48 A5 comenzaron a entregarse a principios de 1976 y se modificaron unos 2000, quedando a un nivel muy próximo al de los M-60 a los que complementaban.

En total se fabricaron 11703 carros M-48 de todas las versiones entre 1953 y 1959.

HISTORIA

En 1965 llegaron a España 48 carros dentro del programa de Ayuda Militar (MAP.) que se entregaron todos ellos al I Batallón de Carros del RIAC “Alcázar de Toledo” N° 61, que organizó tres Cia.s. a 16 carros; eran del modelo inicial M-48, muchos de ellos de los primeros, sin rodillos tensores.

En 1971 y 72 llegaron otros 62, comprados, ahora todos de la versión M-48 A1 (con torreta MI) con los que se completó al I BICC. y se sustituyeron los M-47 del II BICC.

Así, toda la BRIAC XII estuvo dotada al completo con éste carro, con los dos Batallones a 54 carros (3 Compañías a 17 más 3 en la Sección de Mando de la Cia. de PLM.) y 2 carros para el CG. de la Brigada, que realmente estaban en la Cía. de PLM. del I Bón.

Mientras, la Infantería de Marina había adquirido una Compañía de 16 carros M-48 para su Fuerza de Desembarco.

El 10 de Octubre de 1974, las Cia.s. 6ª, 7ª y de PLM. del II Bon., los M-48 A1 embarcan hacia la provincia del Sahara donde se está complicando la situación.

El 25 de Octubre se instalan en Sidi Buya, con el III Tercio de la Legión, donde se les incorpora la Compañía de Carros AMX-30 (la ‘Bakali’) quedando como reserva del Mando del Sector. Durante 1975 realizan ejercicios y reconocimientos y operaciones reales, especialmente durante Noviembre con motivo de la Marcha Verde organizada por Marruecos y apoyada por su Ejército, al que podían haber hecho mucho daño de haberse querido.

Tras la entrega de la provincia en Noviembre de 1975, regresan a Madrid entre el 15 de Diciembre y los primeros días de 1976.

Hacia 1978 los carros se fueron entregando a los Regimientos de Caballería de Africa: RCAC,s. ‘Montesa’ n° 3 de Ceuta y ‘Alcántara’ n° 15 de Melilla, entonces con dos Escuadrones de Carros cada uno y a otros Regimientos de la Brigada de Caballería ‘Jarama’I; el resto se llevaron a la fábrica Talbot para modernización.

Este proceso de modernización que se había aprobado, consistía en cambiar el motor por el diesel y montar el cañón M68 de 105 mm con una dirección de tiro moderna, telémetro de coincidencia y otras mejoras que los dejaban equivalentes a los M-48 A5. En 1981 se recibió una partida de 54 carros M-48 A2C no operativos procedentes de Alemania, para unirlos al proceso; éstos carros se estaban entregando reconstruidos en Noviembre de 1.982.

La modernización la llevó a cabo la Talbot España en Villaverde (Madrid) y afectó a 178 carros (2 se habían quemado); los carros se denominaron M-48 A5E. Los 16 que tenía la Infantería de Marina quedaron como M-48 A3E, con cañón de 90 mm.

La variante posterior con telémetro láser, dirección de tiro electrónica Hughes Mk.7 y visión nocturna pasiva se denominó M-48 A5E1.

CARACTERISTICAS

GENERALES

Peso en combate: 47 Tm

vacío: 44452 Kg

Tripulación: 4 hombres

Conductor en el casco en el centro; en la torre, jefe de carro, tirador a la derecha y cargador a la izquierda.

Longitud: 8,81 m (cañón a las 12)

6,88 m (cañón a las 6, en transporte)

Ancho: 3,63 m

Alto: 3,12 m

Coraza: de acero de fundición

ARMAMENTO

Cañón: M 41 de 90 mm

Longitud: 4,50m con freno de boca (48calibres)

Semiautomático, de cuña vertical

Freno de tiro por muelle; recuperador hidráulico con evacuador de gases por cilindro concéntrico.

Peso completo: 1203 Kg

Sector vertical: - 9 ° a + 20 °

horizontal: 360 ° (1 vuelta en 15 segundos)

Municiones: 60 disparos tipo AP, HE, WP, HVAP ó HEAT

en casco: 19 + 11 a izquierda y derecha del conductor

en torre: 16 verticales, 6 en el piso y 8 en el bulbo

1 ametralladora Browning M-2 HB en la torreta del jefe de carro.

Calibre: 12,70 mm x 99 (cal. 50") con 630 disparos (840 en M-48 A1)

Sector horizontal: 360 ° vertical: - 10 ° a + 60 °

1 ametralladora Browning M-1919 a la izquierda del cañón

Calibre: 7,62 mm x 63 (cal. 30") con 6000 disparos (4.500 en M-48 A1)

MECÁNICAS

Motor: Continental AV-1790-5B

12 cilindros en V a 90 ° gasolina de 80 NO.

Refrigerado por aire

Potencia: 704 CV a 2.400 r.p.m.

Cilindrada: 29.356 cm³

Diámetro x carrera: 146 x 146 mm

Relación de compresión: 6,5 : 1

Encendido por magnetos

Transmisión: Allyson CD – 850 con embrague hidráulico con trenes epicicloidales

2 marchas adelante y 1 atrás

Pivota en punto muerto

Dirección integrada en la caja de cambios por volante ovalado

Motor auxiliar:

2 cilindros en línea

Tren de rodaje: corona propulsora detrás, rueda tensora delante (algunos, un rodillo tensor)

6 ruedas gemelas con 5 rodillos de apoyo gemelos

Suspensión por barras de torsión

Cadena: eslabones de caucho embutido en pasadores de acero

PRESTACIONES

Relación potencia / peso: 15 CV/Tn

Capacidad de gasolina: 765 litros

Autonomía teórica: 112 Km

Consumo práctico: unos 10 l/Km

pendiente: 60 %

pendiente lateral: 30 %

TÁCTICAS

Protección NBQ.: NO tiene

Visión nocturna: luces IR y visor para el conductor

Óptica: periscopio de puntería

anteojo de puntería

telémetro estereoscópico T de 1,975 m de base, manejado por el jefe de carro.

3 periscopios para el conductor

periscopio para el jefe de carro

periscopio para el cargador

Transmisiones: (en España)

M-48: radios AN / GRC-7 ú 8

Intercomunicación: AN / VIA - 1

M-48 Al: radios AN / VRC-64 ó -12

Intercomunicación: AN / VIC - 1

EL DEL MUSEO

El carro del Museo ya estaba en la Brigada muchos años antes de organizarse el museo, a cargo de su antiguo Regimiento ‘Alcázar de Toledo’ que lo mantenía en funcionamiento, hasta el punto de que desfiló con motivo del XXV aniversario de la fundación de la BRIAC XII.

Se trata de un M-48 de la primera versión, con la torreta del jefe de carro con la ametralladora exterior; no tiene rodillos tensores y la escotilla del conductor es la pequeña con periscopios eclipsables, es decir, es de los primeros construidos; el freno de boca es en

‘T’ y tiene el deflector de los gases de escape para apartarlos de la trinca del tubo que se montó retrospectivamente a los M-48 iniciales.

MAQUETAS

* Roco tiene ésta maqueta del carro M-48 A1 de gasolina a escala 1/87, de bastante calidad para ser de las primeras de la casa con pocas piezas. Como la torreta M1 es móvil, es fácil suprimirla y hacer la torreta del M-48.

* A 1/76 sólo conocemos una maqueta-juguete de Miden que representa un M-48 A2, del que se podría obtener un M-48 A3E.

* A escala 1/72, ESCI nos proporciona su “M48 A5” con un magnífico acabado; tiene la torreta de jefe de carro baja Urdan de los últimos M-48 A5.

* A escala 1/35, Tamiya tiene un “M-48 A3 Patton”, con el que se puede hacer uno de Infantería de Marina con sólo suprimirle el suplemento G305 de la torreta.

Monogram tuvo en catálogo un “Patton Tank”; se trata de un M-48 A2C, con el que se puede hacer uno de éstos según llegaron de Alemania o transformarlo a M-45 ASE (con tres rodillos)

PINTURA

Los carros se iban pintando según llegaban a España con el verde-caqui reglamentario y habitual.

En la DAC. ‘Brunete’ nº 1, en la que estuvieron todos como hemos visto, tenían el emblema de la División en rojo y blanco, pintado con plantilla sobre el glasis, con emblemas de Infantería pintados en amarillo en las aletas curvadas delanteras de los guardabarros.

Las numeraciones del RIAC. Alcázar de Toledo eran:

‘000’ y ‘001’ los dos del Cuartel General.

‘501’, ‘502’ y ‘503’ los de la Cia.PL.M. del I Bon.

100, 101, 110 a 114, 120 a 124 y 130 a 134 los de la Iª Cia.

200, etc, en la 2ª Cia. y 300, etc, en la 3ª

‘1001’, ‘1002’ y 1003’ en la PL.M. del II Bon.

600, etc, 700, etc y 800, etc los de las 6ª, 7ª y 8ª Cia,s. respectivamente, con los números en blanco (por ser de la BRIAC.XII), de 25 cm y en los lados de la torre.

En el centro del cilindro evacuador de gases del cañón tenían pintada una o dos bandas de 10 cm de ancho, según fuesen del I ó II Bon., del color de la Cia.: azul en las PLM,s., rojo en la 1ª y 6ª, amarillo en la 2ª y 7ª y blanco en la 3ª y 8ª.

Alguna temporada tuvieron un rectángulo amarillo con el número del carro en negro. Los carros de la 6ª tenían un dibujo de un tiburón ('sardina cabreada' le llamaban) en los lados de la torre junto al telémetro.

Los carros que fueron al Sahara se pintaron allí con un color más apropiado, con la pintura color arena M-15 Desierto de la que se disponía, sobre la que se dieron manchas irregulares de verde, no muy grandes y separadas. Mantuvieron los distintivos y numeraciones de la BRIAC.

En la BRC. "Jarama" tenían el emblema de ésta (escudo azul celeste con la cruz de Santiago, coronada, sobre dos lanzas) en el glacis, con el emblema del Regimiento en los lados de la zaga de la torre y un nombre propio encima (en letras blancas), con los números tácticos en el lugar habitual.

Los de Infantería de Marina estuvieron, tanto antes como después de la modernización, en su color clásico verde oscuro. Las numeraciones están en pintura amarilla, en los lados de la torre, debajo de la barra longitudinal; delante el número, de unos 30 cm, con la misma secuencia que los del Ejército, como 1ª Cía.: 100, 110, 111...; detrás, la leyenda 'INF DE MARINA'.

El del Museo, al ser M-48 estuvo en el I Bón. del RIAC.61, y está pintado como uno de estos en los años 1974-77; durante un tiempo tuvo pintado el número 210 que después se cambió al 134, con la banda roja correspondiente en el evacuador de gases.

DAT OS

- "Los carros de combate en España" pag.16, 20, 22, 70, 71, 72, 73, 74
- "Regimiento de Infantería Acorazada "Alcazar de Toledo" pag.30, 32, 53, 61, 71, 73
- "Carros combate y vehículos acorazados en la Hª de España" pag.52, 54, 60, 67, 86, 87
- "Corazón, Cañones, Corazas" pag.33, 84, 99, 100
- "La Caballería española 1939—88" pag.15, 16
- Vanguard 29 (The M47 & M48 Patton) lam.E2, pag.6, 26, 36
- "Jane's AFV recognition handbook" pag.38, 39
- Tecnología militar nº 3 (Carros de C. modernos) pag.40