

## Nuevas ambulancias todo terreno del Ejército de Tierra Camión ambulancia IVECO 40.10 WM

V. Benítez Villanueva<sup>1</sup>

### RESUMEN

Se describen las características técnicas, el habitáculo y la dotación de las nuevas ambulancias IVECO 40.10 WM que han entrado en servicio en 1996 en las unidades tácticas del E.T. Asimismo, se señalan los requerimientos de mantenimiento en el primer escalón.

PALABRAS CLAVE: Transporte sanitario - Ambulancias - IVECO 40.10 WM

*Med Mil (Esp) 1997;53 (3): 263-265*

Para sustituir a las ambulancias todo terreno Land Rover 109, el Ejército Español ha optado por una nueva ambulancia todo terreno, que entró en servicio en el año 1996 en las unidades tácticas del E.T. y que cumple las exigencias normativas de la OTAN. Esta ambulancia es de dotación en las unidades de los ejércitos europeos, y probablemente será el único medio de evacuación motorizado del primer y segundo escalón de sanidad. La empresa de automoción IVECO (PEGASO), es la encargada de su fabricación en España y comenzó su construcción en el año 1995. Su denominación militar es C LTT. 1'5 Tm. Ambulancia IVECO 40.10 WM.

### CARACTERÍSTICAS GENERALES TÉCNICAS

(figuras 1 y 2)

— Motor Diesel de 4 cilindros, de inyección directa, que alcanza una potencia de 103 C.V. a 3.800 r.p.m. Bomba de inyección rotativa y regulador a todos los regímenes. Sobrealimentación de aire comprimido mediante turbocompresor en colector de escape.

— Velocidad máxima en carretera de 102 km/h.

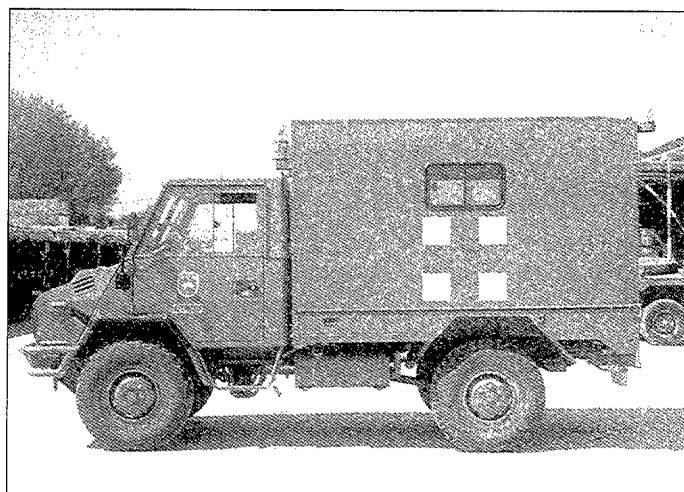
— Depósito de combustible de 70 l. con una autonomía de 500 km.

— Pendiente máxima superable del 60 %.

— Peso en orden de marcha: 2.400 kg.

— Carga útil: 1.000 kg.

— Carga total máxima: 4.450 kg.



**Figura 1.** Vista lateral del camión ambulancia IVECO 40.10 WM.



**Figura 2.** Vista lateral posterior izquierda del camión ambulancia IVECO 40.10 WM.

<sup>1</sup> Sgto. 1º.Cesp.San.  
Escuela Militar de Sanidad. Madrid.

**Dirección para la correspondencia:** D. Vicente Benítez Villanueva. Escuela Militar de Sanidad. Camino de los Ingenieros, 6. 28047 Madrid.

- Dirección: servodirección hidráulica de cremallera.
- Reductor-repartidor, de tipo mecánico accionado mediante una palanca de mano para engranar las marchas normales o reducidas y para accionar la tracción delantera, dándose las siguientes posibilidades de empleo: a) dos ruedas motrices (traseras) en marcha normal; b) cuatro ruedas motrices normales y cuatro ruedas motrices reducidas; c) en la marcha normal se puede pasar de dos a cuatro motrices, sin necesidad de pisar el pedal del embrague.
- Bloqueo diferencial en malas condiciones de adherencia de los neumáticos.
- Dos baterías de 55 Ah. (12 V). Luces normales y reducidas delanteras y traseras.
- 4 + 1 ruedas: de disco con llanta continua.
- Neumáticos tipo 9.00-R 16.

### HABITÁCULO (figuras 3 y 4)

- Dimensiones: largo 2.690 mm, ancho 2.050 mm y alto 2.020 mm.
- Capacidad de transporte para 4 enfermos tumbados o bien 6 sentados, más un asiento central para el personal facultativo.
- Dispone de un equipo calefactor que, mediante un termostato local, permite obtener la temperatura deseada en el interior del habitáculo.
- Ventilador, en el techo del habitáculo, aspirante e impelente, estanco, con un cierre interior a través de una tapa giratoria, y que con una potencia de 30 w. alcanza un caudal de 350 metros cúbicos por hora.

- Aire acondicionado en el interior, con regulador manual.
- Mueble en el panel delantero dotado con una bandeja deslizante, para instrumental sanitario. Con estantes internos y un lavabo de acero inoxidable con tubería y tapón de vaciado. Por encima del lavabo, un depósito para agua potable de 12 l. con grifo de vaciado. Un mueble colgante para almacenaje de medicinas, dotado con puerta tipo persiana y cerradura con llave.
- En el techo y uno en cada lateral, van ubicados dos portaequipajes.
- En el techo y en la parte central dos pasamanos tubulares.
- Señalización óptico-acústica de emergencia; en el exterior: dos rotativos y una sirena en la parte delantera, y dos rotativos en la trasera, sin que ninguno sobresalga de la línea superior del habitáculo, evitando que se deterioren al entrar la ambulancia bajo techados o en entradas de urgencia de hospitales que estén cubiertas. Es de destacar que existe en la cabina un cuadro con tres posiciones de sonido para la sirena.
- La ambulancia lleva visibles, en cada lateral y techo, la cruz roja reglamentaria que identifica los medios de evacuación sanitaria.
- A cada lado lleva una ventana practicable.
- Luces interiores azules y blancas.

### DOTACIÓN DEL EQUIPO MÉDICO

La ambulancia está equipada con el siguiente material sanitario: un aspirador quirúrgico (mecánico), un reanimador de las vías aéreas, con accesorios, una escudilla, un orinal, dos cubetas reniformes, ocho mantas termoaislantes y cuatro de lana. También dispone de un aparato de ventilación mecánica, completado con 4 fluxómetros, 4 humidificadores, sistema de distribución de oxígeno terapéutico completo con tomas de enganche rápido y accesorios, 4 máscaras de aspiración y 2 juegos de soportes nasales para respiración de oxígeno. Asimismo, dispone de soporte para alojamiento de 2 bombonas de oxígeno con capacidad de 7 l. cada una, 6 soportes para botellas, fijados a la cabecera, 4 soportes colgantes portasuero de tipo elástico, retráctiles en el techo de la ambulancia, y un maletín de primeros auxilios, de plástico, con soportes para fijarlo a la pared.

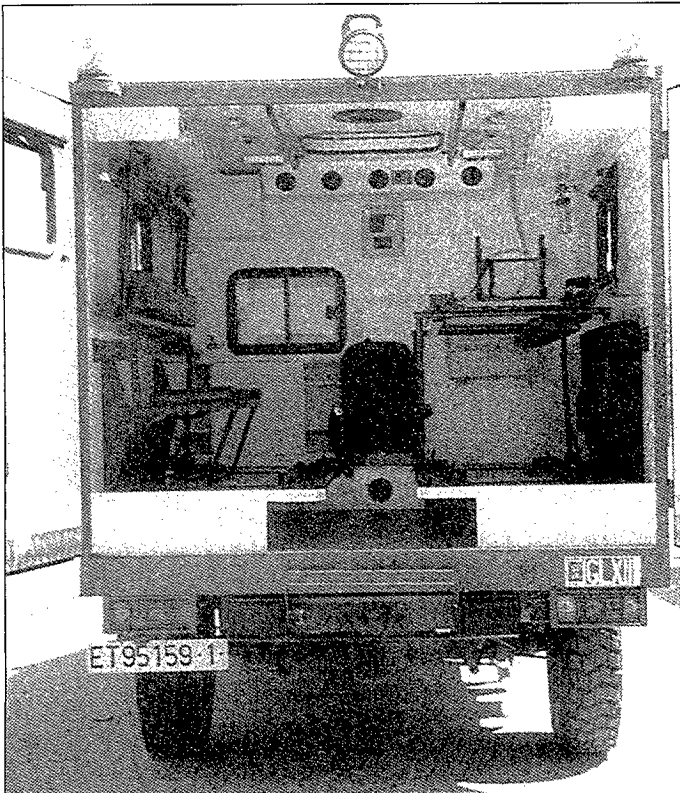


Figura 3. Visión general del habitáculo.

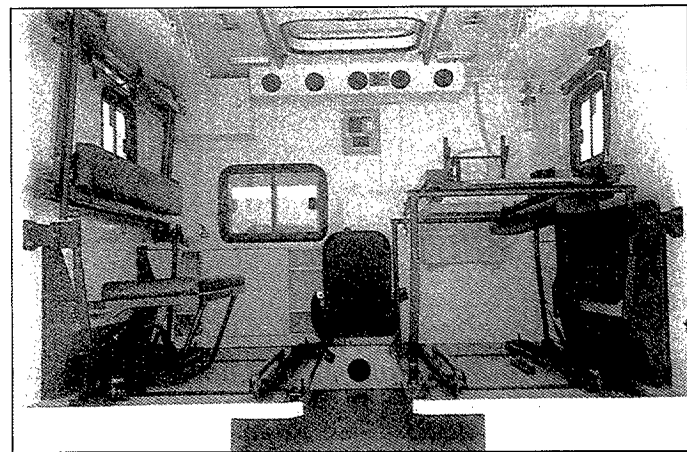


Figura 4. Visión detallada del habitáculo.

## Camión ambulancia IVECO 40.10 WM

### EQUIPAMIENTO PARA EL TRANSPORTE

La dotación de la ambulancia se completa con 4 camillas unificadas (NM- C-778-EMA), plegadas, que pueden alojarse debajo de los pedestales laterales. En el interior del habitáculo hay un sistema de soportes con bastidor para cuatro camillas, dos en cada lateral. Asimismo se encuentran ubicados en cada lateral, un banco de tres plazas cada uno, dotado de cinturones de seguridad, almohadillado y revestido en skai de color negro. Cuando no es necesario el transporte de bajas sentadas, estos bancos se abaten sobre el lateral. En la parte central delantera del habitáculo hay un asiento individual para el sanitario o facultativo, con respaldo, abatible, almohadillado y dotado de cinturón de seguridad.

### CARGA Y DESCARGA DE CAMILLAS

Si las bajas a transportar tienen que ir en camilla, se pliegan previamente los dos bancos laterales y se fijan los soportes para las camillas superiores de cada lado.

Los dos soportes laterales para las camillas inferiores son dos guías en "U", de chapa de acero, que permiten el deslizamiento de la camilla y llevan un sistema de "trincaje" para su inmovilización. La carga y descarga no presenta más dificultades que el encarrilamiento de la camilla. Como las camillas superiores se abaten, los heridos situados en las camillas inferiores han de ser los primeros en ser descargados; esto es un inconveniente.

Montados y fijados los soportes para las camillas superiores, el "trincaje" de la camilla se realiza igual que el descrito ante-

riormente. Pero esta estructura superior se diferencia de la inferior en que es abatible y móvil, permitiendo el desplazamiento horizontal de la estructura antes de sacar la camilla y posteriormente abatir la estructura con el fin de facilitar la carga o descarga. Esta operación ha de realizarse con las camillas inferiores desocupadas.

### MANTENIMIENTO DE PRIMER ESCALÓN (OPERADOR)

Debido a las diferentes unidades de este sistema (acondicionador, calefactor, calentador, etc.), unido a cierto grado de complejidad en el manejo de mandos y aparatos de control, el mantenimiento a nivel operador es de suma importancia para el buen funcionamiento del conjunto, de ahí que en las diferentes unidades que tienen en dotación esta ambulancia empleen en el cometido de conductor-operador a los militares METP,s. destinados en las mismas.

Un programa de mantenimiento podría ser el siguiente:

*Diariamente.*—Control de niveles: aceite, líquido de refrigeración, indicador de obstrucción del filtro de aire en seco, líquido de frenos, estado de los neumáticos. Comprobación de frenos, luces, testigos, señalización y limpiaparabrisas.

*Semanalmente.*—Control de nivel aceite del filtro de aire y del depósito de la dirección hidráulica; de agua acumulada en filtro combustible. Presión de los neumáticos. Nivel del electro-lito.

*Mensualmente.*—Presión de inflado. Funcionamiento (15 minutos) del acondicionador de aire y del calefactor. Herramientas y extintor.