

# **VEHÍCULOS DE COMBATE 8 X 8: TENDENCIAS ACTUALES.**

*Por el Capitán I ESTEBAN ANDRÉS RAVAIOLI - R I Mec 4*

## **INTRODUCCION**

Normalmente suele discutirse sobre si se justifica el desarrollo de vehículos de combate 8 x 8, ya que se argumenta que la mejor movilidad que éstos logran con respecto a vehículos similares 6 x 6 no es justificada en función al mayor volumen y peso que obligadamente están condicionados a tener. Pero las fábricas de estos tipos de vehículos están invirtiendo grandes sumas de dinero en investigación y desarrollo, por pedido de los diferentes países, en reducir el peso y el volumen de estos vehículos. Ello se debe a que se pretende dotar a los mismos, además de las características de protección, potencia de fuego y movilidad, de las mismas prestaciones básicas que poseen casi todos los vehículos 6 x 6: capacidad anfibia y aerotransportables.

## **DESARROLLO**

La primera aclaración válida es que cuando nos referimos a un vehículo de combate 8 x 8 hacemos mención a un vehículo de cuatro ejes y ocho ruedas, todas ellas motrices. Los mismos se presentan en diferentes versiones operacionales y logísticas. Normalmente, la finalidad principal de empleo es el transporte del grupo de tiradores mecanizado. Para ello pueden ser armados con una amplia gama de armamento que van desde una simple ametralladora 7,62 mm hasta un cañón de 30 mm con tiro estabilizado con posibilidades de lanzar misiles antitanque (LAV III - BTR – 90). Existen vehículos a rueda 8 x 8 en versión tanque (Centauro), en versión vehículo de exploración de largo alcance o exploración pesada con armamento entre los 20 mm y 76 mm (Luchs - Rooikat). Hay una variada cantidad de vehículos de apoyo de fuego (artillería, portamortero y antiaéreo), puesto comando, de transporte de ingenieros, detección QBN, antitanque y versiones logísticas, como ambulancias y recuperadores. Casi todos estos son derivaciones de un solo modelo, dando lugar a verdaderas familias de vehículos. En esto de crear vehículos con diferentes versiones operacionales partiendo de un prototipo básico, llevan la delantera (en la versión 8 x 8), la fábrica suiza MOWAG, la finlandesa PATRIA (ex SISU) y la rusa ARZAMAZ (el fabricante de los BTR).

Casi todos los ejércitos del mundo tienen la necesidad operacional de vehículos blindados sobre ruedas. Ello se debe a los grandes espacios de transporte que muchas veces se deben cubrir, al bajo costo de mantenimiento, alta movilidad todo terreno y gran capacidad de carga útil. La solución a este problema está representada por los vehículos 8 x 8. Precisamente, la gran capacidad de carga

útil que estos vehículos tienen es una de las características que los diferencia de los vehículos 6 x 6. El hecho de contar con un eje y dos ruedas más, le permite soportar mayor peso. Este peso se incrementa de dos maneras posibles: o mediante el agregado de mayor protección o mediante la instalación de un armamento más pesado montado sobre una torre de mayores proporciones y prestaciones. Asimismo, al tener dos ruedas motrices más, su movilidad aumenta considerablemente, asemejándose en este aspecto a los vehículos de combate a orugas.

Analizando solamente este aspecto no habría duda que, si se tuviera que elegir para dotar a una fuerza entre un vehículo 6 x 6 o uno 8 x 8, la adquisición de estos últimos sería la opción más acertada.

Pero el hecho de que estos vehículos posean un eje más, también implica que la bodega de los mismos sea – como mínimo – un metro más largo (comparando dos vehículos similares, como el Fuchs y el Luchs, el primero 6 x 6 y el segundo 8 x 8) y posean entre 3 y 5 toneladas más de peso. Esto, sin contar con el peso extra del armamento más pesado que ellos tienen capacidad de transportar. Este mayor peso afecta también a la capacidad de flotabilidad, característica básica de los vehículos 6 x 6. En cuanto al ancho y alto de los mismos, no hay diferencias significativas entre los dos tipos de vehículos.

El requisito que exigen varias potencias con alta capacidad de despliegue es que estos vehículos posean facilidades para su transporte estratégico por vía aérea. Pocos son los vehículos 8 x 8 de producción en serie actual que poseen las dimensiones métricas y el peso adecuado, del orden de las 20 toneladas, para ser aerotransportados en un avión C – 130. Pero todos los actuales vehículos de mayor volumen pueden ser transportados por el C – 5 Galaxy o el futuro “Military Airbus” europeo A – 400M (aún en desarrollo). El problema que se presenta en este sentido es que, ni todos los países europeos van a poseer el mencionado avión, ni todos los clientes de las fábricas de vehículos son países europeos, por lo cual la reducción del peso y tamaño es una premisa en los modelos en desarrollo.

Precisamente, uno de los dilemas más delicados que se deben sortear al momento de elegir por un vehículo u otro, está dado por la tecnología y las capacidades que el mismo ofrece. En este sentido, los vehículos técnicamente más avanzados son, lógicamente, los más costosos. Para reducir el valor de los mismos, son pocos los vehículos que se ofrecen con todas sus prestaciones de fábrica sino que los precios incluyen el modelo básico, el que puede incrementarse de acuerdo a las exigencias del cliente. En este tema de los opcionales, se encuentra el aire acondicionado, la ventilación para

protección QBN, la protección antiminas extra, el sistema de comunicaciones y la óptica del vehículo.

A continuación se presentarán los vehículos de combate 8 x 8, sea que se fabriquen en serie o que se encuentren aún en su versión de prototipo, para poder hacer una comparación más acabada entre los mismos. Esta comparación, por cuestiones de extensión del artículo, se efectuará solamente sobre vehículos de combate de infantería.

**BTR 90**: este vehículo de fabricación rusa es una evolución del BTR 80. La línea de vehículos BTR tienen dos distinciones: por un lado fueron los primeros vehículos 8 x 8 fabricados luego de la segunda guerra mundial y, además, fueron los vehículos en la versión infantería fabricados en mayor cantidad hasta el día de hoy. Fueron pioneros en la implementación del sistema de “squid steering”, lo que implica que al doblar giran las ruedas derechas e izquierda a distinta velocidad (por similitud a un vehículo a orugas) para reducir el radio de giro. Los BTR fueron también los primeros vehículos 8 x 8 con capacidad de navegación (anfibia).

### **BTR – 90**

<u>Peso de combate:</u>	20,9 Ton
<u>Tripulación:</u>	10
<u>Largo:</u>	7,70 Mt
<u>Alto:</u>	1,98 Mt
<u>Ancho:</u>	2,90 Mt
<u>Armamento:</u>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cñ Autom 30 mm</li><li>• Amet 7, 62 mm</li><li>• LzGran 30 mm</li><li>• Misil Atan</li><li>• Arma Aaé portátil</li></ul>



Foto Nro 01: un BTR – 90 ruso, con la típica silueta de los vehículos de este país, que posee adosado un lanzamisiles SAGGER.

**PIRANHA III**: la línea PIRANHA, originarios de la fábrica suiza MOWAG, es la que se fabricó en mayor cantidad luego de los BTR. Si bien existe el prototipo del muy moderno PIRANHA IV, actualmente el “caballo de batalla” de la fábrica es el PIRANHA III ó LAV III (Light Armored Vehicle), de amplia difusión en los medios televisivos ya que es el vehículo utilizados por los “marines” norteamericanos y utilizados ampliamente en Afganistán e Irak. Esto se debe a que, más allá de las prestaciones operacionales del vehículo y la existencia de múltiples versiones para los distintos tipo de necesidades, son fácilmente transportable por avión para los habituales despliegues

rápidos de esta fuerza a casi cualquier parte del mundo. Poseen capacidad anfibia y muy buena protección contra las minas.

### **PIRAÑA III**

Peso de combate: 16,5 Ton

Tripulación: 14

Largo: 6,93 Mt

Alto: 2,17 Mt

Ancho: 2,66 Mt

Armamento:

- Amet Pes 12,7 ó 30 mm
- Amet 7, 62 mm



Foto Nro 02: Un LAV III de Infantería en versión PC

Foto Nro 03: Un Mowag Piraña IV prototipo. Posee la característica de ser “modular”. Se observa el módulo básico y el módulo operativo standard



**PANDUR II:** este vehículo es una modificación del PANDUR I (6x6) desarrollado en Austria por la fábrica STEYER (la misma fabricante de nuestro conocido SK – 105). Este vehículo es empleado mayormente en misiones de paz de las Naciones Unidas, porque posee una protección muy adecuada contra las minas. La torre, es la misma del VCTP austro – hispano ASCOD y posee un cañón MAUSER de 30 mm Posee capacidad anfibia.

## PANDUR II 8 X 8

Peso de combate: 20 Ton

Tripulación: 11

Largo: 7,43 Mt

Alto: 2,06 Mt

Ancho: 2,67 Mt

Armamento:

- Cñ Atan 90 mm  
ó Cn 30 mm
- Amet 7, 62 mm



Foto Nro 04: Pandur II abriendo fuego con su preciso con el Cñ 30 mm marca Máuser.

**GTK/MRAV/PWV:** este prototipo trinacional (británico, holandés y alemán) fue finalizado en 2002, pero aún no comenzó su producción. Su innovación más revolucionaria es la de ser un **vehículo modular**. Esto implica que los vehículos poseen dos partes bien diferenciadas (módulos): el módulo básico y el operativo. El primero es similar en todos los vehículos de esta serie, en cuanto a sistema de alimentación, tracción y protección. El módulo operativo se configura de acuerdo a la misión a cumplir, al empleo que se le dará al vehículo y a la carga útil a transportar. Para este proyecto, los módulos operativos son desarrollados por separados por cada país, según sus necesidades. Lo interesante de este sistema es que no se limita solamente a una familia de vehículos con diferentes versiones sino que un mismo vehículo puede cumplir distintas misiones, cambiándole solamente el módulo operativo. Posee buenas innovaciones técnicas en cuanto a la protección del personal, aún contra minas antitanque pesadas. Posee una adelantado sistema de protección QBN, reduce las reflejos para las emisiones de radar e infrarrojos (es “invisible” para ellos), posee sistema de reducción de ruidos, sistema squid steering y un avanzado sistema de “movimiento residual”, para desplazar fuera de la zona de combate al vehículo cuando cuando su sistema de transmisión o de rodamiento hayan sido destruídos. Está concebido para ser transportado sobre el A - 400

## GTK/MRAV/PWV

Peso de combate: 30 Ton

Tripulación: 10

Largo: 7,92 Mt

Alto: 2,37 Mt

Ancho: 2,99 Mt

Armamento:

- Amet 12,7 mm
- LzGran
- Misil Atan



Foto Nro 05: Prototipo del vehículo trinacional. Se ve el módulo básico y el módulo operativo estándar (nótese el parecido con el Piraña IV)



Fotos Nro 6 y 6 bis: Diferentes configuraciones del vehículo según se instale sobre el mismo módulo básico un módulo

**VBCI** (Vehículo Blindado de Combate de Infantería): es un programa francés que aún se encuentra en etapa de desarrollo. Posee la característica de que su batea está construida de aluminio y sobre ella se acoplan capas de blindaje de acero y titanio, pudiendo resistir impactos directos de cohetes antitanque utilizados por la infantería. Su torre marca GIAT – DRAGAR está totalmente automatizada por lo que la misma es ocupada por un solo hombre. También posee el sistema squid steering para reducir su radio de giro y se diseñó para ser transportado con el futuro A - 400

<b><u>VBCI</u></b>	
<b><u>Peso de combate:</u></b>	26 Ton
<b><u>Tripulación:</u></b>	11
<b><u>Largo:</u></b>	7,60 Mt
<b><u>Alto:</u></b>	2,2 Mt
<b><u>Ancho:</u></b>	2,98 Mt
<b><u>Armamento:</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cñ Autom 25 mm</li> </ul>



Foto Nro 07: prototipo del VBCI con su grupo de tiradores.

Foto Nro 08: característica típica de los VC 8 x 8, su aerotransportabilidad. Un VBCI desembarcando de un A – 400. Ambos prototipos, avión y vehículo, están en la fase de “preserie”



## **CONCLUSION**

Los vehículos de combate a rueda 8 x 8 son una alternativa válida al momento de decidir por la adquisición de nuevos vehículos de combate. Como todos los vehículos a rueda, su consumo, desgaste y mantenimiento es sensiblemente inferior al de los vehículos a oruga. La diferencia que existía a favor de los vehículos a oruga en cuanto a mayor capacidad de carga y mejor movilidad, se ve neutralizada por las capacidades técnicas que ofrecen los modernos vehículos a rueda 8 x 8. La desventaja marcada de gran volumen que estos tenían – tanto para su transporte estratégico como para las armas del enemigo – se han reducido mucho con las últimas versiones de vehículos 8 x 8, no habiendo ya diferencia con los vehículos a oruga. La capacidad anfibia es una característica propia de casi todos los vehículos de este tipo que les dan una versatilidad importante para ciertos terrenos otrora vedados a los vehículos de combate. Asimismo, no debe olvidarse que la complementación entre ambos tipos de vehículos dará mucha más flexibilidad a la fuerza para cumplir diferentes tipos de misiones. Por último, los avances en protección del personal, el alto volumen de fuego, la ya mencionada excelente movilidad y la optrónica de última generación, con tripulaciones bien entrenadas, hacen que los nuevos vehículos 8 x 8 posean muy elevados índices de supervivencia en el campo de combate moderno.