Expedito Carlos Stephani Bastos

Carros de combate Leopard 1 A5 en el Ejército Brasileño



Blindados de apoyo Leopard: Ingeniería y Lanzapuentes. (Foto: Autor)

El Leopard 1 A5 y sus vehículos de apoyo serán la espina dorsal del Ejército Brasileño para los próximos quince años; con ellos se dio una nueva dimensión para las unidades de carros de combate del país, padronizándolas y tornándolas un fuerte factor de disuasión.

El total de vehículos adquiridos lo forman 20 vehículos de apoyo, que se dividen en siete Leopard Socorro, cuatro Leopard Lanza-Puentes, cuatro Leopard Ingeniería y cinco Leopard Escuela de Conductores, y 250 carros de combate Leopard 1 A5, de los cuales 220 serán operacionales y 30 utilizados para aprovechamiento de piezas.

El valor total del contrato fue de €7.985.000,00 (siete millones nueve cientos y ochenta y cinco mil Euros), firmado el 20 de diciembre del 2006, según Acuerdo de Compra y venta nº Q/T43B/ 60062/6 B135/0001/2006 - DLog / EB - Externo.

La versión 1 A5 adquirida es la más moderna de la familia Leopard 1, con el sistema de control de tiro EMES 18, visión nocturna ampliada para el tirador y comandante del carro, blindaje reforzado en la torreta y suspensión reforzada. Puede disparar municiones más potentes que la versión A1, incluso munición del tipo APFSDS

capaz de penetrar en la práctica todos los tipos de blindaje actualmente en uso.

La selección de los carros de combate para la decisión de cuáles iban a ser recuperados antes de que se les enviara al Brasil, ocurrió en el 2007, en el período de septiembre a diciembre, y la empresa que realizó el Krauss-Maffei trabajo fue la

Detalle de la subsección sintética de instrucción para la formación de técnicos para los Leopard 1 A5 BR. (Foto: Autor)

Wegmann, fabricante de los carros Leopard. Referente a los vehículos de apoyo, la empresa Rheinmetall AG fue la responsable de los trabajos de recuperación.

Otro punto que merece destacarse con relación a esta compra fue el hecho de haber sido firmada también un Paquete Logístico que previó la compra de un simulador fijo del tipo cabina que simula el habitáculo del comandante del carro y del artillero, con capacidad de entrenar simultáneamente hasta cuatro carros de combate, los que forman un pelotón; ocho simuladores para conductor; dos conjuntos de simuladores portátiles para lanzadora de puente; siete simuladores portátiles, que individualmente entrenan la tripulación de un carro de combate, así como siete torretas didácticas para entrenamiento de la tripulación, además una torreta didáctica de mantenimiento y una especial, así como el herramental especializado para el mantenimiento hasta el 3º nivel.

Sin duda fue un gran adelanto en el concepto de modernidad para el empleo de carros de combate en el Ejército Brasileño, porque por primera vez estaremos operando un MBT (Carro de Combate Principal) y su respectiva familia, y en una escala hasta entonces inédita. Pero por otro lado estamos creando una vez más una dependencia preocupante, porque según el contrato de asistencia técnica recientemente firmado, estamos muy limitados en cuanto al uso práctico de estos blindados, volviendo a ser una vez más solamente operadores como lo que ya vivimos a lo largo de los noventa años de empleo de blindados en el país.

El 1 de septiembre del 2011 se firmó el Contrato n 96/2011 - COLOG/DMat, relativo a la prestación de servicios de asistencia técnica para la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo en vehículos blindados y en equipos adquiridos junto al gobierno alemán dentro del Proyecto Leopard 1, así como el mantenimiento de componentes reparables y el fornecimiento de todos los materiales necesarios a la ejecución de esos servicios. El contrato se firmó entre la União (Gobierno de Brasil), por intermedio del Comando Logístico, órgano del Ministerio de Defensa - Ejército Brasileño y la Krauss-Maffei Wegmann GmbH & KG de Alemania. El contrato está valorado en €21.701.900,00 (veinte y un millones setecientos y un mil novecientos Euros), con vigencia hasta el 31 de agosto del 2016.

El referido contrato en su cláusula primera, se refiere al Soporte Logístico Integrado (Asesoramiento, Gerenciamiento, miento, Desmontaje de Vehículos, Fornecimiento de Suprimiento (piezas, componentes, catálogos, etc) y Ejecución de Mantenimiento Correctivo) para Vehículos Blindados de la Familia Leopard 1 BR y equipos relacionados, adquiridos en el contexto del Proyecto Leopard 1, incluido los servicios que se citan seguida-



Expeditio Carlos Stephani Bastos Pesquisador de Assuntos Militares da Universidade Federal de Juiz de Fora defesa@ufjf.edu.br

"01.1.1 Prestación de servicios de asistencia técnica para la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo en vehículos blindados y en equipos (simuladores, torretas didácticas etc.) adquiridos junto al gobierno alemán, dentro del Proyecto Leopard 1, relacionados en el item Nr. 01.1.6 que sigue;

01.1.2 Establecimiento de un nivel de disponibilidad media anual del 70%, como mínimo, de esos equipos, en los términos de la cláusula octava del contrato;

01.1.3 Mantenimiento correctivo de compo-

nentes reparables;

01.1.4 Fornecimiento de todo el suprimiento (piezas, componentes, catálogos, etc) (consumibles e repuestos), en las especificaciones técnicas, periodicidad y cantidades previstas en los manuales, necesarios a la ejecución de los servicios anteriormente citados, exceptuándose e fornecimiento de combustibles, aceites, grasas lubricantes y afines;

01.1.5 Desmontaje de 74 VBCCC Leopard 1A1 y seis VBCCC Leopard 1A5 y procesamiento de componentes en vista del fornecimiento de piezas para la flota de VBCCC Leopard 1A5, en los términos del item **01.2.6**.

01.1.6 Items a los cuales se aplicarán las acciones de este contrato:

- 220 (doscientos y veinte) Vehículos Blindados de Combate Leopard 1 A5 BR;
 74 (setenta y cuatro) VBCCC Leopard 1A1 y
- 74 (setenta y cuatro) VBCCC Leopard 1A1 y 06 (seis) VBCCC Leopard 1A5 (desmontaje y procesamiento);
- 08 (ocho) Vehículos Blindados Especializadas Socorro Leopard 1 BR;
- 04 (cuatro) Vehículos Blindados Especializadas Lanzad-Puente Leopard 1 BR;
- 04 (cuatro) Vehículos Blindados de Ingeniería Leopard 1 BR;
- 04 (cuatro) Vehículos Blindados Especializadas Escuela de Conductor Leopard 1 A5 BR;
- 07 (siete) Torretas Didácticas de Guarnición;
- 01 (una) Torreta Didáctica de Mantenimiento:
- 01 (una) Torreta Didáctica Especial;
- 01 (un) conjunto de cuatro cabinas de simuladores Leopard 1 A5 BR;
- 07 (siete) conjuntos de simuladores portátiles Leopard 1 A5 BR;
- 08 (ocho) simuladores para conductor Leopard 1 A5 BR; y
- 02 (dos) conjuntos de simuladores portátiles para el equipo lanzapuentes Leopard 1 BR."



Leopard 1A5 de diversos lotes almacenados en el PqRMnt/3 de Santa María, aguardando distribución para sus respectivas unidades. (Foto: Autor)

Entretanto lo que más me llamó la atención fue la cláusula quinta – **perfil de utilización** – de este contrato que hace las siguientes precisiones:

"5.1 Para efecto del cálculo del suprimiento necesario y de los mantenimientos a ser realizados la Contratante establece que los equipos serán utilizados de acuerdo con el perfil que sigue:

 Recorrido de hasta 200 km. (media) en diferentes tipos de terrenos y carreteras, por vehículo, por año, para la flota de VBCCC Leopard 1 A5 BR y Vehículos Especiales;

 Recorrido de hasta 800 km. para cada una de los Vehículos Blindados Escuela de Conductor Leopard 1 A5 BR;

 Disparos de hasta 1,6 de desgaste en el Equivalente de Carga Máxima (ECM), por año, por VBCCC Leopard 1 A5. (Tiro de munición no-cinética (Ex: HESH-T o HEAT): Factor de desgaste 0,1 en el ECM, tiro de munición cinética (Ex: APDS o APFSDS-T): Factor de desgaste 0,2 en el ECM.

5.1.1 Admítese que la Contratante realice disparos con cualquier otro tipo de munición, pero el factor de desgaste anual para esos disparos no deberá ultrapasar 1,6 tiros ECM/año.
5.2 Los demás equipos previstos en el iten 01.1.6 no poseen limites en su utilización."

Hasta aquí, los términos del contrato.

De esta forma no tendremos una independencia en cuanto al uso, empleo y desplazamientos de estos vehículos en nuestro vasto territorio, pues a las limitaciones impuestas por el contrato, que en algunos casos dependen, por ejemplo, del tipo de munición, será posible hacer solamente tres tiros por año de munición flecha, o treinta y tres para municiones químicas, por carro; además, el pequeño kilometraje que cada vehículo podrá recorrer: Acordando que no se puede exclusiva e simplemente entrenar las tripulaciones solamente en simuladores, lo que es un factor muy importante, el uso del material en campo es primordial. ¿Qué son doscientos km/año?

Un país que llegó a poseer una Industria de Defensa, en un pasado no muy distante, que consiguió desarrollar diversos modelos de vehículos blindados sobre ruedas, incluso para exportación, y hasta algunos prototipos sobre orugas, debería invertir más en su capacidad industrial y en un proyecto de mediano y largo plazo para desarrollar un carro de combate nacional, que no nos impondrá limitaciones como las citadas.

O y dado los valores contractuales, los cuales necesitarán ser renovados a cada cinco años, encuanto este material estiver operacional, es un monto respetable que daria muy bien para empezarnos proyectos propios con cronogranas bien definidos, pues si existe recursos para ser desembolsados hasta el 15 de septiembre del 2016 y posible renovación hasta quien sabe 2026, por que estaremos presos a esto?

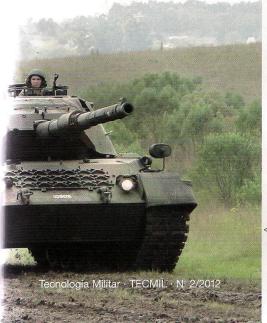
De esta forma nunca llegaremos a producir equipos de este porte en nuestro país, nunca tendremos una industria local, recordando que todo el material adquirido es usado, de segunda mano, que caso no hubiera sido comprado sería





descartado en el país de origen. Y criticaron el leasing de los 91 M-60 A3 TTS cuando fueron adquiridos por US\$12.000.000,00 (doce millones de dólares) y que terminaron por ser donados después del vencimiento del contrato, el cual nos limitaba mucho en cuanto a su empleo dentro de nuestro territorio. No aprendimos nada con la compra de 128 Leopard 1A1 belgas, producidos por el mismo fabricante alemán, pero en servicio en aquel país. Actualmente los estamos dando de baja; la mayoría pasará a canibalización, según previsto en el referido contrato ya mencionado, y los demás - 39 que están previstos para ser utilizados en nuestros RCB (Regimientos de Caballería Blindados) - en breve seguirán por el mismo camino y su fin será pura chatarra. No nos dejarán ningún conocimiento tecnológico que pueda agregar conocimientos técnicos que nos ayuden en un futuro a desarrollar un carro de combate nacional o para ampliar el conocimiento de empresas nacionales que sobrevivieron a nuestro período de oro en las décadas de 1970 a 1990.

Estamos repitiendo lo que hicimos durante los últimos cincuenta años, con los M-41, que llegaron a ser repotenciados por una empresa nacional, tornando meros usuarios de equipos, a pesar de existir un documento importante como la Estrategia Nacional de Defensa que continúa siendo una carta de intenciones, y al contrario de crearnos una fuente permanente que pueda acrecentar recursos para el área de Defensa, bien como un presupuesto impositivo y no de ficción, como lo que viene ocurriendo hasta el momento. Continuamos soñando con un puesto permanente en el Consejo de Seguridad de la ONU y en convertirnos en un actor global de importancia en el conturbado Siglo XXI.



Tomo de posición de Krauss-Maffei Wegman (KMW),

referente a determinados aspectos de este artículo de Expedito C. Stephani Bastos

- 1 El objeto del contrato es precisamente evitar esta dependencia, porque se quiere capacitar personal brasileño (civil y militar) a través de la correspondiente instrucción - "on the job training" - para que pueda hacer todos los trabajos de mantenimiento y reparación. Esto se especifica en los correspondientes párrafos del contrato:
 - 01.2.1 Assistência técnica na execução des serviços de manutenção preventiva e corretiva, realizando treinamiento de mecânicos da CONTRATANTE no sistema "treinamento durante a execução do serviço ("on the job training"), visando ao estabelecimento de um nível de disponibilidade média anual de, no mínimo. 70% dos equipamentos, bem como a manutenção de itens reparáveis e o fornecimiento de todo o suprimento (consumíveis e sobressalentes), necessários à execução dos serviços anteriormete citados, excetuando-se o fornecimento de combustíveis, óleos, graxas e afins.
- 01.2.2 Assistência técnica para a elaboração da Doutrina do Exército Brasileiro para a Manutenção do Material Leopard 1, a partir da adaptação dos manuais alemães originais às condições brasileiras.
- 01.2.2 Assistência técnica no gerenciamento da frota e do suprimento necesário à execução da
- manutenção, utilizando-se ferramentas gerenciais de informática.

 2 El "Perfil del Usuario" con un promedio 200km año / vehículo y la carga del cañón según ECM por vehículo, lo fijó el Ejército brasileño y fue el fundamento de la estimación / el cálculo cuantitativo para la oferta de servicios de KMW. KMW nunca impuso condiciones previas para fijar estos datos.
- 3 El desarrollo de nuevos vehículos no tiene que ver con la necesitad de tener que prever gastos para el mantenimiento de los vehículos existentes. Es decir estos gastos existen independientemente de los gastos de desarrollo de nuevos vehículos. La cuestión no es "en lugar de... sino "lo uno y lo otro". Una meta de KMW do Brasil, como empresa brasileña, es naturalmente en el plano medio - no sólo apoyar al Ejército brasileño en el mantenimiento de los Leopard 1 A 5 y otros componentes que pertenecen al sistema, sino también la de cooperar en el desarrollo de nuevos vehículos nacionales (ruedas / cadenas) sirviéndose del know-how de la casa madre.
- 4 Mientras que no haya esos productos nacionales, puede ser razonable servirse de productos usados, cuyo uso en los países de origen no se terminó por haber llegado éstos al fin de su vida técnica, sino porque había en aquellos países de origen cambios en la situación de la amenaza que requerían en su momento el empleo de medios con una mejor protección y eficacia. El empleo de tales sistemas es un proceso económico para superar el lapso de tiempo necesario para el desarrollo y la incorporación de sistemas nacionales.
- 5 Precisamente por haber aprendido de las experiencias con el Leopard 1 A1 belga se firmo este contrato de prestación de servicio con la finalidad de transferencia tecnológica y la instrucción / formación de personal brasileño. Como ya se dijo, KMW do Brasil suportará a su medida el desarrollo de vehículos de rueda y cadenas nacionales.
- Aprovechando inteligentemente este contrato de apoyo, se puede obtener muchas informaciones para el desarrollo de vehículos nacionales.



△ Leopard 1A1 belgas aguardando para ser desmontados; sus partes servirán para ser usadas en los 1A5 recién adquiridos; foto tirada el 03 de octubre 2011. (Foto: Autor)

 Diversos Leopard 1A5 en el desfile conmemorativo de los 90 años de blindados en Brasil, que tuvo lugar en Santa María, RS, el día 05 de octubre del 2011. (Foto: Autor)