



**LOGÍSTICA CONJUNTA INTEROPERABLE E INTEGRADA.**

**TÍTULO:  
INTEGRACIÓN E INTEROPERABILIDAD DEL MANTENIMIENTO  
CONJUNTO DE VEHÍCULOS GUARNICIONALES Y VEHÍCULOS  
DE USO GENERAL DURANTE LA PAZ.**

**AUTOR: MAYOR (EA) VÍCTOR MANUEL CUELLO  
TUTOR: CORONEL (R) HORACIO DANIEL LAGO**

**Año 2023**

## Resumen

A partir de las lecciones aprendidas en la Guerra de Malvinas (1982) se hace hincapié en la acción militar conjunta incluyendo por supuesto el ámbito de planeamiento logístico. Pese a esto, en la actualidad se destaca una gran debilidad del sistema logístico de la defensa, en el que continua existiendo una descentralización práctica que no responde a una planificación conjunta, derivada de adquisiciones o compras de varias líneas de vehículos, de distintas firmas y modelos en cuanto a vehículos guarnicionales y de uso general, generando un problema importante y trascendente en su mantenimiento en todos los niveles.

Basado en que la Logística Conjunta busca compartir los recursos de las organizaciones logísticas de las fuerzas para producir sinergia, reducir redundancias y costos (Christianson C. 2006), se ha avanzado en los últimos años, bajo la dirección del Ministerio de Defensa y del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas en la puesta en marcha del Sistema de Obtención de Medios para la Defensa (Ministerio de Defensa 2008) y en la implementación del Sistema de Capacidades de Mantenimiento (SICAMAN) orientado al aprovechamiento conjunto de las capacidades de los talleres de las fuerzas, lo cual requiere todavía de un criterio unificado en la adquisición de material como así también una mayor dinámica institucional para su funcionamiento.

Este trabajo tiene como finalidad determinar si el SICAMAN satisface las necesidades institucionales, a dieciséis años de su implementación, para el mantenimiento de los vehículos a los que se hace referencia, o ¿es conveniente establecer un proceso logístico que originado desde los menores niveles satisfaga de manera eficaz y eficiente el mantenimiento de los vehículos guarnicionales (VVGG) y vehículos de uso general (VUG) durante la paz de manera conjunta?.

Para alcanzar los objetivos establecidos en la presente investigación se hace referencia a bibliografía logística doctrinaria, empresarial y por supuesto en bases doctrinarias administrativas financieras y legales, las cuales dan marco a todos los aspectos mencionados con anterioridad.

***Palabras Clave:*** Logística, Mantenimiento, Conjuntos, Vehículos

## Tabla de Contenidos

<b>Introducción.....</b>	<b>01</b>
Antecedentes y Justificación del Problema.....	01
Formulación del Problema.....	08
Objetivos.....	08
Metodología empleada.....	08
<b>Capítulo I Capacidades de Mantenimiento de Vehículos Guarnicionales y Vehículos de Uso General en talleres militares de unidades específicas y Civiles.....</b>	<b>09</b>
Sistema de Capacidades de Mantenimiento.....	09
Base de Apoyo Logístico. Unidad prestadora de servicio.....	11
<b>Capítulo II Limitaciones y facilidades del Proceso Administrativo Financiero y Sistema de Gestión Presupuestaria en las Fuerzas Armadas que condicionan o no la relación de control y factibilidad de la tercerización del mantenimiento de VVGG y VVUG de manera conjunta.....</b>	<b>17</b>
Bases Legales.....	17
Sistema de Gestión Presupuestaria del Ejército Argentino, el ejemplo a implementar a nivel Conjunto.....	21
<b>Conclusiones.....</b>	<b>25</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>28</b>
<b>Tablas de Abreviaturas.....</b>	<b>30</b>

## **Introducción**

Desde la creación e implementación del Sistema de Capacidades de Mantenimiento de las Fuerzas Armadas (SICAMAN) en el año 2007 mediante resolución MD 1587/2007 se hace énfasis en generar y emplear las propias capacidades y teniendo en cuenta que el presupuesto de las fuerzas armadas es variable debido a que se encuentran influenciados por decisiones políticas, afectando directamente el capital empleado para el mantenimiento del material a utilizar, hace que estos aspectos sean tenidos en cuenta como una constante al momento de llevar adelante el planeamiento logístico y sus distintas funciones.

Aplicar las propias capacidades para efectuar el mantenimiento de manera conjunta hace que exista material, empleado por las tres fuerzas, que queda supeditado exclusivamente al mantenimiento específico, es el caso de los Vehículos Guarnicionales (VVGG) y Vehículos de Uso General (VVUG), los cuales en la última década se tornaron indispensables para llevar adelante actividades de ayuda a la comunidad o situaciones de emergencias y catástrofes. Estas tareas constituyen un acercamiento a la sociedad, por lo cual, últimamente, se han llevado adelante inversiones acertadas apuntando a este tipo de material, pero no se debe descuidar que el mantenimiento de los mismos demanda también un planeamiento detallado.

Al adquirirse a lo largo de los años una gran variedad de vehículos de firmas y modelos distintos para las tres fuerzas ha generado un gran problema para su mantenimiento afectando directamente a los menores niveles, empleando gran parte de su partida al mantenimiento de este material debido a que no se posee la infraestructura, herramientas, personal capacitado ni tecnología adecuada para llevar adelante esta función.

En el libro blanco de la defensa del año 2010 se establecen las prestaciones de servicios de mantenimiento entre fuerzas dejando asentado y bien claro que el Ejército Argentino (EA) tiene como cliente a la Fuerza Aérea (FAA) y a la Armada (ARA) en cuanto a la inspección, mantenimiento y rectificación de motores de camiones, aspecto que, luego de dieciséis años de la implementación del SICAMAN no se ha podido llevar adelante, salvo en la línea de camiones Mercedes Benz (MB) Unimog y Jeep 230G, los cuales se han logrado mantener y repotenciar con repuestos nacionales y con el desarrollo de capacidades específicas generadas a lo largo de estos años teniendo en cuenta que esta línea de vehículos se incorporó a las Fuerzas Armadas en el año 1968 y que recién en el

año 2013 se logra aplicar un mantenimiento acorde mediante el sistema de capacidades de mantenimiento de la fuerza en el Batallón de Arsenales 601.

Cabe destacar también con respecto a la generación de capacidades de mantenimiento, que se estableció la línea de producción de baterías, lo cual inicia con tres fábricas y actualmente ya una se encuentra desactivada desde el año 2020 y que solo en el Batallón de Arsenales 601 se lleva adelante el mantenimiento de cubiertas para los vehículos a los que se hace referencia en su respectiva planta de recuperación de neumáticos. Solo estos aspectos mencionados son los que se llevan adelante conjuntamente en relación a vehículos guarnicionales y de uso general, lo cual resulta insuficiente teniendo en cuenta la basta cantidad de distintas líneas y modelos vehiculares que ha comprado las fuerzas armadas sin seguir un criterio unificado de adquisición, lo cual, también debe ser considerado como una constante en un planeamiento logístico realista, actual y acorde a las necesidades que demandan las tres fuerzas.

En el año 2021 el Ministerio de Defensa publica, en boletín oficial, la apertura de la licitación pública 0232/2021 e inicia la compra de camiones 4x4 transporte de tropa y carga para el Comando de Infantería de Marina de la ARA (Infodefensa.com 2021) con prestaciones similares a las que ha solicitado el EA adquiriendo camiones Mercedes Benz (MB) 1720. La Infantería de Marina también emplea camiones MB Atego 1725 y 1726 ya que esta línea vehicular cumple con la capacidad de poder traccionar en cualquier terreno. Este aspecto denota un lineamiento a seguir con respecto a la adquisición en las Fuerzas Armadas de los VVGG y VVUG, marcando así un inicio en la compra con criterio unificado de este material a emplear por las tres fuerzas. Sin embargo, este mismo año el EA adquiere más de veinte camiones tractores Freightliner M916A3, y una treintena de camiones 6x6 Oshkosh M-3A2P2. Se resalta también la adquisición de camionetas Ford Ranger tanto para la ARA como para el EA pero este último también incorpora camionetas Toyota Hilux.

Si bien se hace un esfuerzo importante en adquirir vehículos similares de manera conjunta, sigue existiendo la incorporación de distintas líneas de vehículos en las tres fuerzas y hay que recalcar también que estos vehículos poseen una tecnología que requiere que su mantenimiento se lleve adelante con personal, herramientas y maquinaria idónea que las fuerzas armadas carecen por completo.

Por lo expuesto el SICAMAN no logra reunir los requisitos necesarios para llevar adelante en la actualidad la función de mantenimiento de los vehículos a los que se hace referencia quedando supeditado a realizar esta función de manera específica por separado,

pero también con grandes limitaciones, por lo tanto lo que se busca aportar con este trabajo integrador es definir finalmente el proceso a llevar adelante por ejemplo a nivel Brigada para el EA, pudiéndose implementar al mismo nivel para la ARA y la FAA de manera conjunta..

Este proceso involucra, como lo menciona Cuello V. (2022), la tercerización de algunas tareas y actividades de la función de mantenimiento, ya sea de un segundo nivel o de niveles superiores que requieran de la respectiva autorización, permitiendo llevar adelante las mencionadas actividades y tareas de manera conjunta en una Base de Apoyo Logístico (BAL) por ejemplo. Esto permite a un decisor disponer de una herramienta eficiente y eficaz con mayor flexibilidad y capacidad de respuesta, aparte de una capacitación práctica del personal de mecánicos y especialistas, también permite mantener el control y disponer de información en cuanto a tiempos de mantenimiento y disposición del material, facilitando así las futuras adquisiciones de repuestos y herramientas, situando a las fuerzas a la vanguardia logística contratando expertos, teniendo acceso a mejores prácticas y tecnología aplicada a la logística de mantenimiento.

Para llevar adelante misiones subsidiarias como las de apoyo a la comunidad, las exigencias de mantenimiento son asumidas por cada una de las Fuerzas Armadas (FFAA), pero cuando las operaciones se realizan en el exterior la responsabilidad recae plenamente en el Estado Mayor Conjunto, quedando por determinar en qué otras ocasiones es necesario la intervención de los servicios de la función de mantenimiento y que en la acción militar conjunta surgen como carentes de su objeto de aplicación. (Informe de modernización del Sistema Logístico de la Defensa. 2008 p. 133). En base a esto, talleres y fábricas industriales, navales, militares y aéreas se perfilaban como posibles centros de mantenimiento conjunto lo cual queda solo en intenciones debido a la crisis en Argentina del año 2001. Mientras tanto las FFAA continúan realizando el mantenimiento, de los vehículos a los que se hace referencia, con un grado de eficiencia condicionada a la solución de los habituales problemas de falta de personal especializado, falta de herramientas específicas y de presupuesto.

El estado actual de la función de mantenimiento en las FFAA decanta en ser regular y poco eficiente debido a los factores anteriormente mencionados, por ello se debe avanzar hacia un proceso indispensable para la recuperación del mejor estado del material en cuestión y por supuesto al reemplazo gradual o modernización de los VVGG y VVUG que sea conveniente sustituir, debiendo mantenerse la especificidad en aquellos vehículos no comunes entre las fuerzas.

Se estableció que la Subsecretaría de Planificación Logística y Operativa de la Defensa del Ministerio de Defensa sea el máximo organismo responsable de la aplicación y supervisión del Sistema de Capacidades de Mantenimiento (SICAMAN), debiendo cada estado mayor designar una autoridad del área material para entender en el ámbito de su fuerza (Resolución MD 1587/07 Art 5) y que por medio de su Servicio de Catalogación para la Defensa (SECADE) elaborará y mantendrá actualizada una base de datos que contendrá información sobre ubicación geográfica y medios de contacto de las unidades de mantenimiento de cada una de las fuerzas incluyendo también las capacidades de mantenimiento realizables en cada unidad con sus respectivas habilitaciones y certificaciones respectivas (Resolución MD 157/07 Art 7). Recién en la Ley de presupuesto del año 2007 se incorpora y se identifica la actividad de mantenimiento de las tres fuerzas en el presupuesto de defensa, de esta manera el Ministerio de Defensa comienza a prestar atención en los inconvenientes de la función de mantenimiento creando también el mencionado SICAMAN.

Debido a la descentralización de la función de mantenimiento para este tipo de vehículos durante la paz en cada Fuerza Armada, el EA, por ejemplo en el año 2019, puso en práctica y realizó el mantenimiento de camiones, del arma de ingenieros, de la línea Fiat Iveco Stralis y volcadores Iveco Trector, que cabe resaltar también posee la infantería de marina y la FAA respectivamente, mediante un proceso contractual con la empresa AURELIA Sociedad Anónima Comercial, Industrial y Financiera (SACIF), concesionaria oficial Iveco en Argentina, a través de la Dirección de Ingenieros, mediante fuente de financiamiento (FF13), en la cual se realizó el servicio de mantenimiento a veinticinco camiones, plasmado en el proceso de compra número 84/12-1564-LPR19, expediente 2019-90235320 APN-DIIEA. La empresa contratada, mediante talleres de mantenimiento móvil y suministros de repuestos originales realizó el trabajo en treinta días establecido por contrato y de antemano en los pliegos correspondientes, incluyendo así también la respectiva garantía realizando mantenimiento y cambios de por ejemplo filtros, aceites, bombas inyectoras, patines de freno, campanas traseras, inyectores, turbo alimentadores, correas de distinto tipos, amortiguadores traseros y delanteros, estribos, guardabarros, capot, pulmones de freno, bombas de embrague, no pudiendo utilizar repuestos usados ni rectificadas.

Al tercerizar el mantenimiento, combinando la realización del mismo entre personal civil y militar, lo cual genera una capacitación indirecta en las mismas Unidades y entendiendo por tercerizar al proceso o técnica que consiste en la transferencia a terceros

de ciertos procesos complementarios o periféricos que no forman parte de las tareas principales o centrales de una organización, permitiendo la concentración de esfuerzos en las actividades esenciales a fin de obtener resultados tangibles (EA 2005), de manera regional en las Grandes Unidades de Combate (GUC), controladas por las respectivas Divisiones y en este caso particular también deberían ser supervisadas por el Estado Mayor Conjunto, genera que se solventen algunas de las principales falencias que tiene el SICAMAN si se implementa también de esta manera a nivel conjunto optimizando la función de mantenimiento de VVGG y VVUG.

Este procedimiento, en cuanto al marco legal, se lleva adelante a través de la Contratación por Desarme establecido en la Disposición 62-E/2016 de la Oficina Nacional de Contrataciones donde en su artículo 57 se establece el procedimiento para el trámite de la adjudicación simple por desarme, traslado o examen previo, para la reparación necesaria de maquinarias, vehículos, equipos o motores.

De esta manera se puede implementar a nivel conjunto este procedimiento para hacer más eficientes las capacidades logísticas conjuntas en cuanto al mantenimiento de los vehículos a los que hago referencia, destacando que:

La eficiencia se alcanzará cuando el usuario final reciba en tiempo y forma el servicio que se determinó como necesario y cuya obtención se programó, no solo en términos de efectos o prestaciones, sino también en todas las circunstancias que lo rodean, ya sea, distancia, precio, oportunidad, lugar y forma de entrega, calidad, etcétera, aplicándose para ello los procedimientos establecidos para la administración pública y optimizando la relación calidad precio. (EA 2016).

Tengamos en cuenta también que en las FFAA, desde ya hace más de cuarenta años se vienen perdiendo capacidades de mantenimiento en relación a la modernización y tecnologías de la logística empresarial, por lo tanto se debe considerar de real importancia la posible aplicación y contratación o tercerización de servicios de mantenimiento logístico como alternativa para mejorar las capacidades logísticas del EA, ARA y FAA.

Las posibles acciones que deriven de la presente investigación tendría alcance sobre todos los Comandos, Direcciones Generales, Direcciones y Organismos de las Fuerzas que intervengan tanto en la gestión presupuestaria referida a la obtención de un servicio de mantenimiento como así también a todos aquellos organismos de las fuerzas que intervienen en la ejecución del mantenimiento de los vehículos a los que se hace referencia.



Logrando también alcanzar en forma indirecta o asistemática una especialización y actualización de los servicios mecánicos, técnicos y especialistas mediante el acceso al equipo requerido para llevar adelante el diagnóstico, mantenimiento o reparación necesaria debido a la creciente incorporación de tecnología en los vehículos actuales que adquiere las fuerzas armadas como por ejemplo los camiones Mercedes Benz Atego 1726, camiones Volkswagen Constellation 32360, los Oshkosh M1083 y también todos aquellos colectivos, pick ups, furgones livianos de distintas marcas como Toyota, Peugeot, Mercedes Benz y Volkswagen incorporados estos últimos años. Logrando así también que la logística militar se vaya adaptando a los nuevos panoramas con el apoyo del sector privado.

Las limitaciones existentes, son especialmente económicas en base a las partidas de mantenimiento que puedan llegar a tener las Unidades para llevar adelante esta función logística, se administran recursos cada vez más escasos impactando esto en las propias capacidades militares y en la aparente imposibilidad de ser mantenidas, es por ello que este aspecto debe tenerse en cuenta y tomarse como una constante en el planeamiento del mantenimiento vehicular en los menores niveles y por supuesto en el planeamiento logístico conjunto, acompañado por una dinámica institucional y burocrática, lo cual se intenta aclarar con la presente investigación para hacer que esta función de mantenimiento de VVGG y VVUG sea más eficiente y ágil.

Otra limitación es que los centros de mantenimiento de las FFAA son de carácter específico, pero al mismo tiempo esta limitación puede convertirse en la oportunidad de apoyarse en la industria o talleres del medio civil o privado de la zona, permitiendo también, previa autorización, realizar tareas de mantenimiento que exceda algún nivel a las unidades dependientes que cuenten con personal idóneo, estableciendo las especificaciones técnicas y realizando el control de calidad de la tareas.

Si bien es una obviedad no hay que olvidar que para poder desempeñar esta función de mantenimiento hay que disponer de tres aspectos esenciales los cuales son, el personal capacitado, los suministros necesarios y un adecuado espacio de trabajo, esta es la base para poder llevar adelante el mantenimiento vehicular en cuestión.

Una de las funciones de la Dirección General de Logística Conjunta, establecidas en el artículo doce de la Resolución del Ministerio de Defensa 1587/07 es llevar un registro y archivo de los requerimientos de mantenimiento de las Unidades, es aquí donde se genera desde los menores niveles de las distintas fuerzas el involucramiento necesario y prioritario para llevar adelante el mantenimiento establecido en esta investigación y es

en base a este aspecto lo que genera el correcto funcionamiento de todo el proceso de mantenimiento conjunto a llevar adelante.

Se buscará alcanzar, en el caso de no poder concentrar los recursos, en centros de mantenimiento unificados para dos o más fuerzas que dispongan de similar equipamiento y así aprovechar en forma sinérgica e integrada las instalaciones, herramientas y recursos humanos, un procedimiento que permita, en vez de congregar los recursos mencionados, aglomerar por etapas, previo planeamiento conjunto, lo cual requerirá de una coordinación interfuerzas, el material afectado al cual deba realizársele el mantenimiento respectivo en una determinada Unidad, la cual disponga mediante una tercerización del mantenimiento logístico acompañado por personal militar, concentrando también los recursos económicos necesarios aportados en forma conjunta de acuerdo a las demandas específicas de mantenimiento vehicular de cada fuerza.

Por último como una limitación a remarcar es que este procedimiento se verá favorecido al igual que el SICAMAN, a largo plazo, cuando desde los procesos de obtención de material y medios se adquieran equipos y tecnologías comunes a las tres Fuerzas, acompañado por su ecosistema de mantenimiento, a través del Servicio Logístico para la Defensa, dedicándose ésta a ser una unidad dedicada exclusivamente a la coordinación y ejecución de las compras conjuntas de las fuerzas a través de la cual cada una de ellas puede canalizar sus requerimientos, aprovechando así los recursos financieros y humanos con criterio de eficiencia y economicidad y encargándose también de las contrataciones consolidadas de bienes y servicios, como puede ser la tercerización del mantenimiento de los VVGG y VVUG en una determinada jurisdicción.

Como resultado de esta investigación se pretende decantar en un procedimiento que, generado desde los menores niveles, permita llevar adelante el mantenimiento conjunto de los vehículos a los que se hace referencia logrando de esta manera subsanar las falencias que en la actualidad denota el SICAMAN permitiendo así al Estado Mayor Conjunto ejercer una responsabilidad de coordinación mientras que cada fuerza lleve adelante lo propio en cuanto al mantenimiento en el nivel de ejecución, generando también poder apreciar las fortalezas y debilidades del SICAMAN al recibir requerimientos efectuados por las distintas fuerzas.

Este procedimiento permitirá una evaluación y actualización permanente de los indicadores de alistamiento o estado de servicio del material, como se concluyó en el Informe para la Modernización del Sistema Logístico de la Defensa, página 523, del año 2008, posibilitando reducir la incertidumbre y facilitando la toma de decisiones

operacionales a futuro. Logrando con esto, también identificar las capacidades de mantenimiento en las FFAA y regular el proceso de contratación interfuerza del servicio de mantenimiento para estos tipos de vehículos.

Todo lo expuesto anteriormente nos hace plantearnos el siguiente interrogante principal orientador de la presente investigación: ¿cómo optimizar la función de mantenimiento de los Vehículos Guarnicionales y de Uso General durante la paz de manera conjunta?.

En base a la problemática planteada el objetivo general propuesto a alcanzar será determinar un proceso logístico para optimizar la función de mantenimiento de los VVGG y VVUG durante la paz de manera conjunta.

Para dar marco referencial que servirán como guía para orientar la presente investigación, se determinan los siguientes objetivos particulares o específicos:

- Analizar las capacidades de los talleres militares y civiles para establecer las limitaciones de mantenimiento en los VVGG y VVUG en unidades específicas.
- Analizar el Proceso Administrativo Financiero y el Sistema de Gestión Presupuestaria en las Fuerzas Armadas para determinar una relación de control entre el ámbito conjunto y el específico al tercerizar el mantenimiento de VVGG y VVUG en los menores niveles.

La metodología empleada para esta investigación de acuerdo al plan de trabajo se desarrollará sobre la base del método deductivo, para cumplir el objetivo general y los dos objetivos específico, lo que permitirá establecer conclusiones parciales que facilitarán la respuesta del objetivo general, intentando generar un aporte personal sobre el tema referido.

El diseño de la investigación será de carácter explicativo y se utilizará como técnica de validación el análisis bibliográfico, documental y lógico.

Se emplearán documentos legales en vigencia provenientes de fuentes abiertas y también reservadas debido a que dan el marco legal necesario para llevar adelante la investigación propuesta.

## **Capítulo 1**

### **Capacidades de Mantenimiento de Vehículos Guarnicionales y de Uso General en los Talleres Militares de Unidades Específicas y Civiles.**

El presente capítulo tiene por finalidad determinar las capacidades reglamentarias y reales de los talleres de una unidad específica, Base de Apoyo Logístico (BAL) y civiles para establecer las limitaciones existentes y actuales, con la finalidad de poder llevar adelante el mantenimiento conjunto de los Vehículos Guarnicionales y Vehículos de Uso General que se encuentran programados en las filas de la fuerza, minimizando faltantes y falencias por medio de la tercerización del mantenimiento vehicular al cual se hace referencia.

#### **Sistema de Capacidades de Mantenimiento (SICAMAN)**

El SICAMAN fomenta la integración de las capacidades de mantenimiento de las fuerzas armadas, facilita su aprovechamiento conjunto y ayuda a fortalecer aquellas capacidades que permitan sostener sistemas comunes pero, como lo he expuesto en investigaciones anteriores, a dieciséis años de su implementación continúa requiriendo de una dinámica institucional y burocrática más adecuada para su eficiente y ágil funcionamiento. Si bien, también, hay que tener en cuenta que los centros de mantenimiento de las FFAA son de carácter específico, por lo tanto, están diseñados, con todas sus falencias, para atender el mantenimiento, en cuanto a VVGG y VVUG me refiero, en forma prácticamente autónoma, por lo tanto surge la necesidad de concentrar los recursos en centros de mantenimiento unificados para dos o más Fuerzas que dispongan de similar equipamiento y llevar adelante un aprovechamiento sinérgico e integrado de instalaciones, recursos humanos y herramientas.

Si bien esto se pretende llevar adelante, no se avanzó en las inversiones de mantenimiento con criterio unificado para las tres Fuerzas, viéndose facilitado, cuando sea concebido desde los procesos de obtención de medios y equipos comunes. Cabe destacar también que dentro del ámbito del servicio Logístico de la Defensa se crearon una serie de sistemas que contribuyen al sostenimiento de las capacidades militares para lograr una eficiente administración de los recursos, uno de estos sistemas es el Sistema de Normalización de Medios para la Defensa, el cual busca normalizar los productos y procesos de uso común procurando la mayor homogeneidad y logro de economía, siendo su función la de determinar y mantener actualizadas normas técnicas garantizando, entre

otras cosas, una adecuada cadena logística de repuestos para los medios adquiridos. (Valenzuela M. 2019).

No obstante el SICAMAN lleva adelante actividades como la recuperación de neumáticos en el Batallón de Arsenales 601, fábrica de baterías en el Batallón de Arsenales 602, la repotenciación de Unimog y Jeep 230G en relación al estudio que me concierne. También se ha avanzado en la planta de recuperación de vehículos a rueda del EA, denominada como Batallón de Arsenales 603, emplazada en la localidad de Fray Luis Beltrán, la cual cuenta con una innovadora capacidad de mantenimiento que permite realizar un recorrido integral de todos los sistemas/subsistemas de vehículos a rueda de hasta 15 toneladas, con herramientas y equipos de última generación.

Pero también tengamos en cuenta que en los últimos veinte años, o más, ha existido un distanciamiento entre fines estratégicos y medios. En las unidades militares se administran recursos cada vez más escasos, mientras se manejan políticas de corto plazo, obviamente, esto impactando en las propias capacidades militares y la imposibilidad de ser mantenidas.

Así las misiones subsidiarias ofrecen una garantía que nos dan una relevancia importante. Últimamente la tendencia para las fuerzas en cuanto a incorporación de vehículos se limita principalmente a material de transporte como al que hago referencia y también equipo de ingenieros y otros elementos pensados con una fuerte impronta en las capacidades subsidiarias de la Fuerza. Por lo tanto es cierto decir que algunas capacidades han sido relegadas por aquellas con mayor exposición pública frente a desastres naturales, emergencias sanitarias, alimentarias y otras.

Por último cabe mencionar que la Directiva de Política de Defensa Nacional (DPDN) del año 2014 establecía que se debía avanzar en la profundización de la integración de capacidades logísticas existentes en las jurisdicciones a través del SICAMAN y ya en la DPDN del año 2021 no lo menciona pero si hace, obviamente, referencia a la modernización del equipamiento a través del Fondo Nacional de la Defensa (FONDEF), creado por Ley N° 27.565, esta contribución busca revertir sostenidamente décadas de deterioro de las capacidades materiales. (Cuello V. 2022).

Un aspecto básico del cual carecen las Fuerzas Armadas para que el SICAMAN cumpla con su finalidad, el cual los talleres de mantenimiento vehicular de empresas civiles son conscientes de su importancia e invierten gran cantidad de recursos económicos, son los equipos y herramientas para llevar adelante esta función. Éstos se encuentran en relación con la naturaleza de las actividades y especialidades de

mantenimiento que se ejecutarán dentro y fuera de un taller, así, la calidad de las reparaciones y el tiempo consumido en ellas dependen en gran medida de los equipos y herramientas disponibles y su eficiente utilización. Algunas normas para la implementación de un taller y otras de control durante su funcionamiento exigen un mínimo necesario y su nivel de dotación está en proporción con:

- el índice de disponibilidad requerida de los vehículos,
- la demanda de mantenimiento actual y con proyección a futuro,
- los métodos y estrategias de mantenimiento para satisfacer la demanda, variedad y especialidad de las actividades a desarrollar,
- la posibilidad de detectar anomalías y su evolución antes que se transformen en averías,
- los tipos y grado de tecnificación de los vehículos a mantener,
- la necesidad de un diagnóstico confiable,
- la influencia de estos equipos y herramientas especiales en la calidad del mantenimiento,
- la obligación de protección de la salud y seguridad de las personas a través de equipos de protección personal,
- la obligación respecto a las normas ambientales,
- por último y por supuesto, el presupuesto destinado a la adquisición de equipos y herramientas para el mantenimiento vehicular. (Padilla Valdez C. 2012).

Estos aspectos anteriormente enumerados, especialmente el último, se deberían prestar mayor atención si se quiere llevar adelante un mantenimiento vehicular serio y acorde con las demandas institucionales, sin olvidar que la adquisición de nuevos equipos y herramientas requieren capacitación y destreza de los especialistas del mantenimiento vehicular que estarán a cargo de los mismos. Siempre entendiendo que la destreza implica un personal calificado, siendo aquel que ha adquirido no solo los conocimientos, sino también la experiencia y ha desarrollado las habilidades necesarias para realizar una tarea específica o polivalente de mantenimiento vehicular, sosteniéndolo en el tiempo a través de esta capacitación continua.

### **Bases de Apoyo Logístico (BAL), Unidad Prestadora de Servicio**

Como se encuentra establecido en el Libro Blanco de la Defensa en cuanto a las prestaciones de servicios de mantenimiento entre Fuerzas, es al EA, como fuerza prestadora del servicio a quien corresponde llevar adelante la inspección, mantenimiento

y rectificación de motores de camiones, teniendo como cliente a la FAA y a la ARA, siendo el SICAMAN quien se encarga de entrelazar infraestructura de mantenimiento tanto a personal técnico como a medios e instalaciones.

Por tal motivo y si bien el EA lleva adelante actividades de mantenimiento conjunto como el repotenciado de cubiertas, la fábrica de baterías para los vehículos a los que hago referencia, mantenimiento y repotenciado de vehículos Unimog y Jeep 230G en los correspondientes Batallones de Arsenales, es de consideración que una Base de Apoyo Logístico (BAL) podría cumplir con esta función para el mantenimiento de camiones de las tres fuerzas. La BAL está conformada por un conjunto de recursos, en particular medios, tanto fijos como móviles, organizados bajo un comando único, para proporcionar sostén logístico a los elementos de la GUC de la cual dependen y está organizada, equipada e instruida, o tendría que estar equipada e instruida, para proporcionar ese apoyo logístico al cual se hace referencia.

En tiempo de paz, los comandos logísticos ejercen el control funcional de la BAL en lo que concierne a cada área respectiva, según los servicios para apoyo logístico que ésta realice.

Una de las funciones logísticas de material que lleva adelante la BAL es la de mantenimiento, la cual está relacionada con las actividades que se llevan adelante para prevenir el deterioro y desgaste prematuro del material, restaurar o mejorar y recuperar su condición de servicio, también, proponer su disposición o destino final, siempre teniendo en cuenta lo que menciona la doctrina en cuanto a que la BAL, realizará, principalmente, sus actividades y tareas con personal militar y/o civil (EA 2008).

El mantenimiento se divide en tres niveles de acuerdo a nuestra doctrina, con el objeto de permitir la organización del sistema, facilitar la asignación de responsabilidades para cada nivel y posibilitar una distribución ordenada y eficiente de los recursos de mantenimiento disponibles, que siempre son escasos. Otro objeto de dividir el mantenimiento en niveles es tener el material en condiciones operativas en todo momento.

En esta división de niveles de mantenimiento la doctrina establece taxativamente cuales son las actividades que realiza cada nivel, pero sería de consideración, tener en cuenta como ejecuta la doctrina de las Fuerzas Armadas de Chile, en donde determinando e identificando capacidades en una Unidad específica, ya sean de personal o material y solicitando la respectiva autorización formal, el mantenimiento de cualquier nivel se puede llevar adelante acortando tiempos de espera y burocracias propias de nuestro sistema.

El segundo nivel de mantenimiento es el que nos atañe, ya que es el que lleva adelante el personal especialista de una BAL, el cual comprenderá, reemplazo de partes y conjuntos, reparación de conjuntos y componentes, reparación de efectos finales y confección de partes con material en desuso o en bruto.

El tercer nivel de mantenimiento es aquel ejecutado por Unidades de mantenimiento de máximo nivel, tercerización, fabricantes, por lo cual es realizado por personal especialista ya sea militar o civil en apoyo al segundo nivel de mantenimiento (EA 2005).

También nuestra doctrina establece tablas de distribución de tareas de mantenimiento, las cuales tienen por objeto distribuir las actividades de mantenimiento al nivel apropiado (EA 1980). Las herramientas se proveen de acuerdo al nivel de mantenimiento y refiriéndome específicamente al mantenimiento que se lleva adelante en una BAL, sería más eficiente a mi entender que ésta Unidad posea todos los recursos necesarios para llevar adelante cualquier tipo de mantenimiento, pero esto no deja de ser una opinión personal fundada en experiencia en donde debido a la existencia de estos niveles de mantenimiento sumado a que los lapsos para la obtención de repuestos en las FFAA es muy elevado, el tiempo medio para reparar se incrementa drásticamente y el arreglo vehicular se hace engorroso, ineficaz, ineficiente y excesivamente burocrático durante la paz, haciendo esto que no se cumpla el principio básico doctrinario que ningún efecto provisto, incluye vehículos obviamente, al que le corresponda se le efectúe una tarea de mantenimiento, puede permanecer fuera de servicio en un elemento operacional por un lapso mayor de treinta días. Como consecuencia directa, la disponibilidad técnica de los medios disminuye al mismo tiempo que aumentan los costos, no obstante, cabe recalcar que existen actividades en las mencionadas tablas de distribución de tareas de mantenimiento que se pueden llevar adelante, con las respectivas solicitudes de autorización por los canales correspondientes, en el nivel inferior dejando esto establecido también en investigaciones anteriores.

Cabe destacar también, en el caso del EA, el mecánico motorista a rueda deberá ser capacitado y seleccionado de acuerdo con sus habilidades para la ejecución del trabajo asignado y normalmente, repito, se proveerá a cada mecánico el juego de herramientas básicas necesarias para cumplimentar las reparaciones menores dentro de su nivel y para efectuar los servicios de mantenimiento (EA 2009). En base a esto hay que tener en cuenta también que el Ministerio de Defensa, mediante financiamiento del FONDEF, con mucho esfuerzo adquiere nuevos vehículos guarnicionales y de uso general que resultan



imprescindibles para mantener la capacidad de transporte y carga de las FFAA, los cuales cuentan, obviamente a los avances actuales, con nuevas tecnologías y prestaciones, exigiendo esto, que para poder detectar una falla y repararla, se requieran herramientas específicas y equipos de diagnóstico que deben ser adquiridos, implicando la necesidad de contar con personal que posea las competencias adecuadas en términos de capacitación y experiencia para operarlos. Lo expuesto demanda que un taller en una BAL esté equipado con todas las herramientas necesarias para llevar adelante un diagnóstico certero de la anomalía del vehículo a reparar, si bien es cuestión de dinero equipar los talleres de una BAL, esto se puede salvar, también, con la realización tercerizada y conjunta del mantenimiento, teniendo en cuenta que en la actualidad todo tipo de vehículo moderno requiere sea conectado para su diagnóstico y posterior reparación, a una computadora con un software especial, el cual las empresas vendedoras de vehículos no facilitan, obviamente.

Como bien está establecido en nuestra doctrina, una BAL en guarnición podrá apoyarse en la industria o talleres del medio civil de la zona teniendo en cuenta, que las contrataciones de reparaciones estarán contenidas en los programas correspondientes, de acuerdo con las necesidades particulares, debidamente autorizadas y siempre la responsabilidad de la correcta ejecución de la tarea que se realice civilmente será de la BAL, la cual deberá dar las especificaciones técnicas y ejecutar el control de calidad de la tarea.

Esta actividad podrá realizarse conjuntamente con los recursos financieros asignados por el elemento logístico de apoyo ya sea de FAA, ARA o de EA, de acuerdo con la presupuestación anual previa. También podrán efectuarse con fondos de las propias partidas de funcionamiento, siempre y cuando esté contemplado en sus atribuciones de mantenimiento o debidamente autorizado.

Por último, la ejecución del mantenimiento en todos los casos, se realizará con la supervisión técnica del elemento apoyado de cada fuerza, el cual habiendo tomado conocimiento de la finalización de la tarea, inspeccionará el vehículo y controlará que se hayan efectuado los registros en la documentación correspondiente. Como por ejemplo en el caso de la FAA su órgano de mantenimiento es el Área de Material Quilmes, el cual depende del Comando de Material de la Fuerza Aérea Argentina, teniendo como responsabilidad principal las reparaciones y mantenimiento de automotores entre otros, sería este elemento el que brinda apoyo de personal idóneo, económico, de herramientas,

etcétera, a una BAL del EA donde se lleve adelante el mantenimiento conjunto de sus vehículos.

Por lo tanto, lo que se debe establecer como requisito al contratar y al llevar adelante una licitación de estas características, es que el personal civil contratado, realice el mantenimiento en las instalaciones o talleres, en este caso propuesto, de la BAL, como se demostró que es posible a través de la experiencia del mantenimiento de los camiones, llevado adelante por las Unidades de Ingenieros del EA, mencionado en los antecedentes de la presente investigación.

Para lograr un mantenimiento conjunto, siendo el EA la fuerza prestadora del servicio y como se plantea en este trabajo final integrador, emplear a las Bases de Apoyo Logístico de sus distintas Brigadas, se presenta un bosquejo de acuerdo a su ubicación geográfica, una propuesta en base a cercanías para llevar adelante el mantenimiento de los vehículos a los cuales se hace referencia.

La BAL Tandil, perteneciente a la Brigada Blindada I del EA prestaría servicios a los VVGG y VUG de la ARA que se encuentran en Puerto Belgrano, pertenecientes a los elementos dependientes del Comando de la Flota de Mar, Comando de la Fuerza Submarina, Comando de Aviación Naval, salvo sus elementos que se encuentran en la localidad de Punta Indio y también a los elementos dependientes del Comando de Infantería de Marina, salvo aquellos que tienen asiento en Río Gallegos y Río Grande. En cuanto a los elementos de FAA la BAL Tandil prestaría el servicio de mantenimiento a los VVGG y VUG pertenecientes a los elementos dependientes de la VI Brigada Aérea Tandil y la Base Aérea Militar Mar del Plata.

La BAL Río Gallegos, perteneciente a la Brigada de Infantería Mecanizada XI del EA, prestaría servicio de mantenimiento a los vehículos a los que se hace referencia de la ARA pertenecientes a la Fuerza de Infantería de Marina Austral con asiento en Río Gallegos y Río Grande. También a los vehículos de la FAA pertenecientes a la Base Aérea Militar Río Gallegos.

La BAL Comodoro Rivadavia, perteneciente a la Brigada de Infantería Mecanizada IX prestaría servicios a los VVGG y VUG pertenecientes a la Base Aeronaval Trelew y a los vehículos de la FAA que dependen de la X Brigada Aérea.

El Batallón de Arsenales 601 del EA, prestaría servicio de mantenimiento a los vehículos de la ARA de los elementos dependientes del Comando de Instrucción Aeronaval y a la Escuela de Aviación Naval con asiento en la localidad de Punta Indio.

También a los vehículos de la FAA de los elementos dependientes de la I Brigada Aérea Palomar, VII Brigada Aérea Moreno y a las Bases Aéreas Militares de Merlo y Morón.

La BAL Paraná, perteneciente a la Brigada Blindada I del EA, estaría a cargo de llevar adelante el mantenimiento vehicular de los elementos de la FAA pertenecientes a la II Brigada Aérea Paraná y a la III Brigada Aérea Reconquista y para finalizar la BAL Mendoza, perteneciente a la Brigada de Montaña VIII del EA a los vehículos de los elementos de la FAA pertenecientes a la IV Brigada Aérea Mendoza y a la V Brigada Aérea Villa Reynolds, San Luis.

Para concretar este mantenimiento conjunto, es evidente que la situación actual en la que se encuentran los talleres de las mencionadas Bases de Apoyo logístico del Ejército no son las óptimas, requerirá que estas instalaciones cumplan con una serie de requisitos para posibilitar esta actividad como por ejemplo generar buenas prácticas de seguridad empleando instalaciones limpias, ordenadas y estructuradas para que cada especialista pueda realizar su tarea con el menor riesgo. En cuanto a las herramientas a emplear, un taller en una BAL dispone de las básicas para el nivel de mantenimiento que le corresponde, como fue especificado anteriormente, lo cual requerirá también el apoyo en cuanto a este tema respecta por parte de los elementos de FAA y ARA que requieran el servicio, teniendo en cuenta que toda falencia que pueda presentar la instalación militar es salvada por el profesional civil mediante la implementación de equipos de mantenimiento móviles, previo requerimiento establecido en los actos licitatorios como condicionantes, incluso y más importante, de esta manera se podría contar con el material tecnológico para llevar adelante los diagnósticos integrales del vehículo en cuestión para su posterior reparación o mantenimiento, esto permitirá, también una capacitación asistemática por parte del profesional civil para con los especialistas militares, aspecto que muchas veces no se tiene en cuenta y es esencial para extender la vida útil de los vehículos a largo plazo.

## Capítulo 2

### **Limitaciones y Facilidades del Proceso Administrativo Financiero y Sistema de Gestión Presupuestaria en las Fuerzas Armadas que Condicionan o no la Relación de Control y Factibilidad de la Tercerización del Mantenimiento de Vehículos Guarnicionales y Vehículos de Uso General de Manera Conjunta.**

El presente capítulo tiene por finalidad establecer la factibilidad de que el proceso de tercerización logística en cuanto al mantenimiento de Vehículos Guarnicionales (VVGG) y de uso general (VVUG), sea llevado adelante a nivel Conjunto en una Base de Apoyo Logístico (BAL) de una Gran Unidad de Combate (GUC) del Ejército Argentino (EA), teniendo en cuenta los aspectos legales establecidos y el sistema de gestión presupuestario de las Fuerzas Armadas (FFAA).

#### **Bases Legales**

Como ya se encuentra determinado en el Plan de Auditoría 2023 del Ministerio de Defensa en sus objetivos presupuestarios de la jurisdicción para el mencionado año, donde se establece mejorar la eficiencia de los procesos logísticos en el área de defensa, proponiendo a la consolidación de un sistema logístico integrado, remarcando también la necesidad de mantener las capacidades militares actuales mediante las acciones de recuperación y modernización de medios por parte de las FFAA, para ello se debe tener principalmente en cuenta que para llevar adelante estos cometidos, la norma reguladora de las actividades de la administración financiera en nuestro país es la Ley de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional, 24.156, la cual enmarca las operaciones financieras que las Fuerzas Armadas Argentinas, entre otros, lleva adelante.

En este sentido se destaca que el incumplimiento de las normas que rigen la actuación de los funcionarios públicos sea por dolo, culpa o negligencia, generan responsabilidades en diversos ámbitos políticos, disciplinarios, patrimonial, civil o penal, que no resulten excluyentes entre sí, razón por la que pueden ser responsabilizados dos veces por un mismo hecho sin que ello constituya violación al principio non bis in ídem, o, dos veces por lo mismo, ya que está protegiendo intereses jurídicos diferentes, éste aspecto recalca la importancia de llevar adelante un procedimiento administrativo, presupuestario y financiero transparente y al mismo tiempo eficaz y eficiente en las FFAA.

También se debe tener en cuenta que el Decreto 1023/2001, Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, es aquel que establece el régimen general, contrataciones públicas electrónicas, contrataciones de bienes y servicios, obras públicas y disposiciones finales y transitorias. Por lo tanto, es también donde se encuentran enmarcadas las contrataciones de bienes y servicios que realizan las FFAA, involucrando todo el proceso desde sus menores niveles (Poder Ejecutivo Nacional 2001), siempre teniendo en cuenta que el objetivo general del régimen de contrataciones es, que todos los bienes, adquisición, servicios y contratación, sean obtenidos con la mejor tecnología proporcionada a las necesidades, en el momento oportuno, cumpliendo con las especificaciones técnicas y al menor costo posible.

Al llevar adelante contrataciones para el mantenimiento tercerizado de los vehículos a los que se hace referencia no se debe incurrir en vicios en las distintas etapas del proceso, como ya fue mencionado por Cuello V. (2022), por ejemplo, en la primera etapa que es la detección de necesidades, no se debe generar necesidades arbitrariamente, sobreestimación de los insumos necesarios y negligencia intencional para provocar urgencia en las contrataciones. En la segunda etapa, que es la elaboración y publicación de los pliegos, no se deben generar parámetros para direccionar una contratación, introduciendo una cláusula que limite ilegalmente la competencia, tampoco se debe incurrir en la deficiencia de la publicidad. La tercera etapa es la de evaluación y selección de ofertas, donde por parte del contratante no se puede cometer la ruptura de confidencialidad de cierta información y por parte del contratista no recaer en la cartelización de los oferentes en donde los proveedores se ponen de acuerdo para fijar el precio. Por último en la cuarta etapa de control y seguimiento de la ejecución del contrato no se debe provocar el error de incumplir las etapas previstas en el contrato y tener en cuenta que cada vez que se otorga prorroga al proveedor, éste debe penalizar y por último no desviar bienes o servicios a fines distintos a los del contrato.

Los distintos elementos componentes de las FFAA a nivel Unidad de combate o la BAL de una GUC y sus equivalentes para la FAA y ARA, participan de la primera etapa, más precisamente a través del plan bienal de objetivos y en la etapa cuatro, en la cual se deben cumplir taxativamente los plazos establecidos al proveedor y las características del servicio de mantenimiento vehicular. Por otro lado también se deben tener en cuenta, en el servicio Administrativo Financiero de los elementos requirentes del servicio de mantenimiento, los preceptos normativos que pueden obligar, permitir o prohibir alguna conducta al llevar adelante una gestión de contrataciones por lo tanto

deben estar presentes en todo el procedimiento de selección llevado a cabo por los organismos contratantes, siendo ellos, la razonabilidad del proyecto, eficiencia, eficacia, economía de la contratación y ética, también la promoción de la concurrencia de interesados, generando esto una competencia entre oferentes, seguidamente de una transparencia en los procedimientos, publicidad y difusión de las actuaciones y por último la responsabilidad de los agentes y funcionarios públicos que autoricen, aprueben o gestionen las contrataciones.

Otro aspecto legal a recalcar y a tener en cuenta, se encuentra establecido en la Ley 25.188 Ética de la Función Pública de Argentina, donde se dispone que todo funcionario o empleado público que integre comisiones de adjudicación de licitaciones, de compra o de recepción de bienes o participe en la toma de decisiones de licitaciones o compras, deberá presentar y mantener actualizada una declaración jurada patrimonial integral en los plazos que se fijan. El incumplimiento de dicha obligación será considerado falta grave y dará lugar a la sanción disciplinaria respectiva, sin perjuicio de las otras sanciones que pudieran corresponder (Poder Legislativo Nacional 1999).

Para llevar adelante la tercerización del servicio de mantenimiento de VVGG y VVUG, las Unidades Requirentes se encuentran abaladas por lo establecido en la Disposición 62 – E/2016 de la Oficina Nacional de Contrataciones del ministerio de modernización, en donde en su artículo 57 se establece la Contratación por Desarme, determinando el procedimiento para el trámite de la adjudicación simple por desarme, traslado o examen previo para la reparación necesaria de vehículos o motores.

Para dar inicio a la gestión de servicios, en este caso particular la tercerización de un determinado mantenimiento a los vehículos a los cuales se hace referencia, la Unidad Requirente ya sea de EA, ARA o FAA, la cual será la que solicita la contratación del servicio confeccionará la denominada Solicitud de Provisión, éste es el documento mediante el cual se da inicio a la gestión de compras de bienes o servicios. En este caso particular, la unidad requirente, deberá cumplir como mínimo una serie de requisitos al realizar la mencionada documentación y posterior elevación a la correspondiente Unidad Operativa de Contrataciones (UOC), iniciando por formular el pedido mediante el portal de Compras Públicas de la República Argentina (COMPR.AR), utilizando el formulario de solicitud de gastos correspondiente el cual debe ser consecuente con lo previsto en el plan anual de necesidades elaborado oportunamente.

Cabe destacar que como el mantenimiento vehicular se llevaría adelante en un ámbito conjunto, entendiendo como ya fue establecido de antemano, determinando al EA

como la fuerza prestadora del servicio de mantenimiento de estos tipos de vehículos a los que se hace referencia, la Unidad Operativa de Contrataciones, entendiéndose por la misma al departamento o división del Sistema Administrativo Financiero del organismo responsable de llevar a cabo la gestión de un procedimiento de selección de contratantes para la contratación de servicios requeridos por los diferentes elementos de las Fuerzas Armadas, deberá pertenecer también al ámbito conjunto para mantener una supervisión y control de todos los actos licitatorios llevados adelante.

Las Unidades Requirentes, posteriormente deberán establecer, respecto del objeto o motivo de la solicitud: cantidad, especies, y calidad, de conformidad con la terminología calificativa usual en el comercio. Los efectos y bienes que se requieran, refiriéndose a repuestos, deberán estar incluidos en el catálogo contenido en el sistema de identificación de bienes y servicios de utilización comercial y en caso de no estar incluidos solicitar su alta, para que se inicie el circuito de compras. Se deberá aclarar que los repuestos deberán ser nuevos y originales, requisito que se debe especificar de antemano en el respectivo proceso de compra al igual que el lugar específico, en este caso la BAL que por cercanía geográfica se ha determinado anteriormente en este trabajo, donde se llevará adelante la prestación del servicio con equipos de mantenimiento móvil de la empresa contratada. También se debe mencionar si se aceptan tolerancias y deberán estar indefectiblemente valorizados en base a los precios de referencia proporcionados por la base de datos del Sistema de Administración Financiera, en caso de no corresponder deberá consignar el precio, aclarando si obedece a precios de plaza o estadísticas y los comercios que lo proporcionaron. También se establecen los términos y condiciones de comercialización, si correspondiere y fundamentar si existieran razones de urgencia o emergencia que motivan la solicitud del gasto. Por supuesto contar con crédito asignado, nivel de compromiso suficiente y afectada preventivamente, requisito sin el cual serán rechazadas. Para finalizar se debe acompañar la solicitud con el soporte óptico correspondiente y las especificaciones técnicas en caso de tratarse de bienes o servicio Específicos.

La redacción clara y precisa de estos documentos posibilitará la confección de una adecuada solicitud de gastos, del pliego de bases, condiciones particulares y especificaciones técnicas.

Se posee otra herramienta que permitiría realizar el mantenimiento mencionado, refiriéndose a las solicitudes extraordinarias, éstas se confeccionan para gastos que no han sido contemplados en los planes. Se clasifican en solicitudes de urgencia, que surgen

como consecuencia de necesidades que se presentan ante una circunstancia que impida realizar otro procedimiento de selección, acá la necesidad debe ser concreta, inmediata, probada y objetiva, por otro lado también se clasifica en solicitudes de emergencia, que si bien obedecen al mismo concepto vertido anteriormente en las solicitudes de urgencia, obedecen a circunstancias meteorológicas o desastres geotérmicos, catástrofes, etcétera.

### **Sistema de Gestión Presupuestaria del Ejército Argentino, el Ejemplo a Implementar a Nivel Conjunto**

Antes de interiorizarnos en la Gestión Presupuestaria de las Fuerzas Armadas, cabe una mención especial y dejar en claro el significado de la Interoperabilidad del Mantenimiento, el cual en el contexto de la Gestión del Mantenimiento resulta imprescindible para aplicar un mantenimiento conjunto en las FFAA ya como se ha puesto en práctica en el ámbito empresarial privado.

Esta interoperabilidad en mantenimiento es la capacidad de los sistemas, aplicaciones y dispositivos para conectarse, comunicarse y funcionar juntos de forma armoniosa (McKinsey & Company, Inc 2019). Con los avances tecnológicos y digitales interconectados existentes en la actualidad, es crucial conseguir que los sistemas se relacionen entre sí, de lo contrario los datos permanecen aislados, estancados en vez de impulsar la eficiencia. Ya en las FFAA, como se remarcó anteriormente, el Servicio de Catalogación para la Defensa (SECADE) es un ejemplo el cual marca que se avanza en este camino de la interoperabilidad del mantenimiento.

La Gestión del Mantenimiento funciona como una orquesta, donde varias habilidades necesitan estar sincronizadas para el éxito completo de la operación. Y en este equipo participan profesionales de las áreas técnica, administrativa, financiera y tecnológica. Todas estas especialidades, juntas, son responsables de garantizar el funcionamiento de la operación de forma sostenible y optimizada, como lo establece McKinsey & Company, Inc., el cual es una consultora estratégica global que se focaliza en resolver problemas concernientes a la administración estratégica. McKinsey trabaja prestando sus servicios a las mayores empresas de negocios del mundo, gobiernos e instituciones. En base a estos conceptos, la interoperabilidad en el mantenimiento mejora la eficacia del flujo de trabajo, permitiendo un intercambio fluido de datos entre diferentes sistemas y reduce los retrasos operativos. También mejora la toma de decisiones al permitir la integración y el análisis de datos procedentes de múltiples fuentes, ya sea del EA, ARA o FAA. Permitiendo la obtención de resultados eficaces, fomentando el trabajo



en equipo y la colaboración interfuerzas. Por último, los responsables del mantenimiento pueden tener una visión global de todas las actividades, recursos y tareas desde una única plataforma.

Por otro lado, en cuanto a la Gestión Presupuestaria, el Portal de compras Públicas de la República Argentina (COMPR.AR) es el sistema electrónico de gestión de las compras y contrataciones de la Administración Pública Nacional. A través de la plataforma, las entidades gubernamentales tramitan y publican sus procesos de compra y los proveedores presentan sus ofertas de forma ágil, transparente y segura. Ésta es una herramienta de apoyo en la gestión de contrataciones públicas, la cual permite la participación de los compradores, proveedores y la comunidad. Este sistema permite transparencia y difusión de los procesos de compras y contrataciones, selección de proveedores y modalidad de contratación, el acceso al público de manera gratuita por medio de internet y proporciona información actualizada y disponible.

En las FFAA, la finalidad del sistema de gestión presupuestaria busca precisar la participación de cada componente desde la determinación de objetivos hasta la incorporación de un efecto al patrimonio o la recepción de un servicio, como es el servicio de mantenimiento y la consecuente emisión de la documentación para iniciar el proceso de pago a los prestadores.

La eficiencia se alcanzará cuando el usuario final, ya sea del EA, ARA o FAA, reciba en tiempo y forma los bienes y servicios que determinó como necesarios y cuya obtención programó, no sólo en términos de efectos y/o prestaciones, distancia, precio, oportunidad, lugar, forma de entrega, calidad, etcétera, aplicándose para ello los procedimientos establecidos para la administración pública y optimizando la relación calidad precio.

Para ello desde los menores niveles se llevaría adelante el procedimiento inicialmente descrito en investigaciones anteriores por Cuello V. (2022), en donde, el Jefe de la Sección Intendencia para el EA y sus equivalentes en las otras fuerzas, asesorará al Oficial de Material (S4) de la Unidad Requirente para el armado del Plan Anual de Necesidades (PAN). Una vez consolidado el Plan Anual de Obtención (PAO) y habiéndose determinado sus prioridades asistirá al S4 en la confección de las Solicitudes de Adquisición, con la finalidad de su elevación al escalón superior. Por último asistirá al S4 en el empleo del sistema informático vigente en la fuerza para obtener el estado de seguimiento de la evolución de la afectación del crédito, éste reporte deberá ser firmado por el oficial de material y por el titular de la Unidad y elevado al Oficial de Control de

Gestión de la GUC (G5) para el EA y sus equivalentes para el ARA y FAA, entendiendo siempre que los créditos son asignados a las Unidades o Jefes de Elemento o Titulares de Crédito y en consecuencia son ellos quienes tendrán la responsabilidad indelegable de programar cómo, cuándo y en qué utilizan los créditos asignados. Es necesario resaltar que la última directiva a tal efecto, fomenta la invitación por parte de las unidades requirentes a todos los posibles proveedores de las guarniciones para que se presenten en las distintas licitaciones.

En la elaboración del Plan Bienal de Objetivos (PBO), como eje central de la gestión y origen de la elaboración del presupuesto del ejercicio del año en curso, se relaciona con todas las áreas de la conducción y con todos aquellos documentos técnicos administrativos que se generan tales como el PAN, PAO, Plan Anual de Obtención Consolidado (PAOC) y Plan Anual de Contrataciones (PAC). Por lo tanto el oficial logístico será el responsable de extraer de cada una de las actividades programadas los requerimientos que incluirá en el PAN para su posterior evaluación desde el punto de vista de los recursos. El Jefe de Unidad será quien apruebe en forma definitiva y establece las prioridades en su cumplimiento y el Jefe de la Sección intendencia, una vez consolidado el PBO, sus prioridades y el PAN, elaborará el respectivo PAO para su elevación al escalón superior. Por último el Jefe de Unidad tendrá la responsabilidad indelegable de realizar toda modificación, si así lo cree necesario, a lo originalmente previsto. Una vez llevado adelante todo lo anteriormente establecido, el G5 elabora el Plan Anual de Obtención Consolidado (PAOC), el jefe del Sistema Administrativo Financiero (SAF) confecciona el Plan Anual de Contrataciones y se produce posteriormente el acto contractual, aprobado por el comandante de la GUC en el caso del EA y sus equivalentes para los elementos integrantes de la ARA y la FAA y las respectivas publicaciones. Con la posterior orden de compra se produce el ingreso del servicio contratado y por ende la posterior orden de pago. De ésta manera todo este procedimiento establecido en investigaciones anteriores puede ser aplicado también a nivel conjunto.

Siempre se debe tener en cuenta, vuelvo a repetir, colocar en las respectivas Solicitudes de Contrataciones como requisito que el servicio de mantenimiento tercerizado, se deberá llevar adelante, con equipos de mantenimiento móvil de la entidad contratada, en las instalaciones o talleres de la BAL de la GUC perteneciente al EA como Fuerza prestadora del servicio de mantenimiento. De esta manera se podrá centralizar en forma conjunta en una BAL el mantenimiento de los vehículos a los que se hace

referencia, logrando también entrelazar lazos, tecnología y conocimientos no solo entre las fuerzas armadas si no también con el ámbito civil, logrando contrarrestar las falencias actuales de mantenimiento que padece las Fuerzas Armadas Argentinas.

## Conclusiones

Uno de los factores esenciales para el funcionamiento del mantenimiento conjunto como función logística en las FFAA es poder contar, obviamente, con personal especializado, pero a pesar de ser una obviedad esto es uno de los principales problemas ante los avances tecnológicos incorporados en los vehículos a los que se hace referencia, exigiendo que sea indispensable la capacitación actualizada de los especialistas a cargo de llevar adelante el mantenimiento vehicular, pero también se debe contar con personal con la adecuada formación logística en los órganos de dirección, en las oficinas de programas y por supuesto en las estructuras logísticas, pero principalmente este personal debe tener una formación común a las tres fuerzas. Entendiendo siempre, que el personal necesario para el mantenimiento de una flota de vehículos no son solo los mecánicos especialista. Ésta función logística involucra tanto personal administrativo de planificación y control de mantenimiento como el recién mencionado personal técnico de mantenimiento o mecánicos motoristas a rueda y también al personal de conductores u operadores a cargo de los vehículos.

El mantenimiento es un proceso que tiene por finalidad conservar el material en condiciones de servicio. En este caso particular, para salvar las falencias presupuestarias, faltantes de tecnología de mantenimiento, herramientas y capacitación de personal en las fuerzas armadas, la tercerización, empleando también las propias capacidades, es una opción tentadora al corto y mediano plazo para lograr al largo plazo una política de mantenimiento acorde a las exigencias y tiempos que actualmente requiere esta función, logrando también este mantenimiento actualizado de un caudal de conocimiento tecnológico, alimentar la logística del aparato militar y potenciar su eficacia operativa buscando alcanzar una homogeneidad de los procedimientos de mantenimiento.

De acuerdo a lo establecido en los capítulos precedentes, las Bases de Apoyo Logístico del EA podrían conformarse como unidades centralizadas de mantenimiento conjunto para VVGG y VVUG de las tres fuerzas de acuerdo a un concepto geográfico, reforzado con el procedimiento al cual hago referencia podría incrementar la capacidad de supervisión de las actividades de mantenimiento por parte del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. Esto demuestra la factibilidad de un mantenimiento con un criterio de apoyo regional conjunto sin afectar la estructura vigente para los niveles de conducción.

Es determinante la consiente realización de los Programas de Mantenimiento con criterio unificado de las tres fuerzas y así lograr establecer las partidas necesarias para la

adquisición de repuestos que se deba hacer centralizadamente para su posterior provisión como también prever la tercerización del mantenimiento en los respectivos programas. Se debe ser consciente en este sentido que si las Bases de Apoyo Logístico poseen la capacidad de realizar el mantenimiento requerido, se efectuará la determinada cesión de crédito, habiendo solicitado la correspondiente autorización para realizar el mantenimiento si sobrepasa el nivel estipulado doctrinariamente. Este aspecto abonaría al registro y archivo de los requerimientos de mantenimiento de las unidades de las fuerzas que debe confeccionar la Dirección General de Logística Conjunta, permitiéndole asesorar sobre proyectos de mantenimiento conjunto del material de las FFAA y promoverlos, aprovechando las facilidades de la infraestructura militar y el equipamiento de maquinaria existente, evitando la duplicación de tiempo y esfuerzos del personal y medios.

Por otro lado el procedimiento al cual hago referencia en cuestión de gestión presupuestaria para tercerizar el mantenimiento empleando las Bases de Apoyo logístico del EA como talleres conjuntos de mantenimiento de los VVGG y VVUG, se debe tomar como base lo establecido en la Directiva del Jefe del Estado Mayor General del Ejército Nro 907/5P/16 Sistema de Gestión Presupuestaria del Ejército Argentino y hacerlo extensivo a las demás fuerzas teniendo en cuenta lo establecido, en cuanto a Contrataciones por Desarme, en la Disposición 62 – E/2016 de la Oficina Nacional de Contrataciones del Ministerio de Modernización en su Art 57, donde se establece el procedimiento para el trámite de la adjudicación simple por desarme, traslado o examen previo, para la reparación necesaria de maquinarias, vehículos equipos o motores. Esto abala legalmente a las unidades pertenecientes a las Fuerzas Armadas para solicitar la prestación de un servicio de mantenimiento a los vehículos a los cuales hago referencia.

Este procedimiento propuesto, acorde a todos los organismos de la administración pública nacional, enmarcado en una ley con sus respectivos decretos y reglamentaciones, podría ser de aplicación en las FFAA de manera conjunta y como funcionarios públicos que somos deberíamos conocer y cumplir como una opción para el mantenimiento vehicular a los que se hace referencia. Conociendo también que puede acarrear consecuencias penales si todo el procedimiento no se realiza de acuerdo a las normas y leyes vigentes, siendo una oportunidad realista a explotar.

Por último este proceso para tercerizar el mantenimiento, su realización cívico / militar y de manera conjunta iniciaría, para completar lo anteriormente establecido, cuando el Jefe de Unidad y sus equivalentes en la ARA y FAA establezcan prioridades

en el PBO, posteriormente el S4 confecciona el Plan de Necesidades para luego conjuntamente con el Oficial de intendencia realizar la Solicitud de Contratación resaltando los requisitos de lugar a realizar el mantenimiento, tiempos, repuestos originales y nuevos, etcétera. Se eleva al Oficial de Gestión Presupuestaria (G5) a través del sistema COMPR.AR, supervisado por la Dirección General de Logística Conjunta. La Comisión receptora de efectos (CRE) verificará que la prestación recibida cumpla con las condiciones de la documentación y los especialistas del nivel de mantenimiento que corresponda según sea del EA, ARA o FAA controlarán las actividades de mantenimiento. El G5 de la Brigada de la cual la BAL sea prestadora de servicio confeccionará el PAOC mientras que el Jefe del SAF de la mencionada Brigada confecciona el PAC. Finalmente se produce el Acto Contractual aprobado por el Comandante de la GUC prestadora de servicio, visado por el órgano correspondiente a la Dirección General de Logística Conjunta y posterior publicación. Se emite la Orden de Compra o Contratación del Servicio produciéndose el ingreso del mismo a la BAL correspondiente, finalizando el proceso con la emisión de la Orden de Pago.

Por último, es evidente con la existencia del SICAMAN, la necesidad en las FFAA y de manera conjunta, contar con un sistema computarizado de gestión de mantenimiento (IBM.com 2023), aspecto que dejó abierto para futuras investigaciones y proyectos a nivel conjunto. Entendiendo a este sistema como el software que ayuda a gestionar activos, programar mantenimiento y realizar su seguimiento, centralizando la información a nivel conjunto y así facilitar los procesos de mantenimiento del EA, ARA y FAA. Este sistema brinda las capacidades de gestión de recursos y fuerza laboral, registros de activos, gestión de órdenes de mantenimiento, gestión de materiales e inventario, informes, análisis e inspecciones o auditorías, etcétera, brindando beneficios como la posibilidad de visualizar los activos y flujos de trabajo, permitiendo la automatización de tareas, coherencia y transferencia de conocimientos al poder almacenar en este software documentación, manuales de reparación y de procedimientos de mantenimiento.

## Referencias

- Boletín Oficial de la República Argentina (2021). *Licitación Pública 0232/2021*. Contrataciones Armada Argentina.
- Christianson C. (2006). Logística Conjunta; “*Moldeando nuestro futuro*”. Revista Defensa AT&L, Julio – Agosto. Washington D.C.
- Cuello V. (2022). “*Tercerización del Mantenimiento de Vehículos Guarnicionales y de uso General, durante la paz a nivel Gran Unidad de Combate*”. Investigación de Estado Mayor. Escuela Superior de Guerra.
- Ejército Argentino (2005). *Logística de Material*. ROD 19-02
- Ejército Argentino (2008). *Conducción de la Especialidad de Arsenales*. ROP 21-01
- Ejército Argentino (2008). *Régimen Funcional de Logística de Material*. RFD 20-01.
- Ejército Argentino (2009). *Régimen Funcional de Arsenales*. RFD 21-01-II
- Ejército Argentino (2016). *Sistema de Gestión Presupuestaria del EA*. Directiva JEMGE N° 907/5P/16.
- IBM.com (2023). “¿*Qué es un CMMS?*”. <https://www.ibm.com/mx-es/topics/what-is-a-cmms>
- Infodefensa.com (2021). La Armada Argentina licita la compra de diez camiones de carga y transporte de tropa. <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3110816/armada-argentina-licita-compra-diez-camiones-carga-transporte-tropa>.
- Jefatura de Gabinete de Ministros (2019). COMPR.AR, Portal de Compras Públicas de la República Argentina. Proceso de Compra N° 84/12-1564-LPR19, Expte EX2019-90235320-APN-DIIEA. <https://comprar.gob.ar>
- McKinsey & Company, Inc (2019). QuantumBlack al by McKinsey. “*Atrápalos si puedes: cómo los líderes en datos y análisis han avanzado*”. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/catch-them-if-you-can-how-leaders-in-data-and-analytics-have-pulled-ahead>
- Ministerio de Defensa. Presidencia de la Nación (2007). Resolución 157/07. Art 7.
- Ministerio de Defensa. Presidencia de la Nación (2007). Sistema de Capacidades de Mantenimiento de las Fuerzas Armadas. SICAMAN. Resolución MD 1587/2007.

Ministerio de Defensa. Presidencia de la Nación (2008). Informe para la modernización del Sistema Logístico de la Defensa. Directiva MD 08/00.

Ministerio de Defensa. Presidencia de la Nación (2010). Libro Blanco de la defensa.

Ministerio de Defensa. Plan de Auditoría (2023)

Ministerio de Economía (2007). Presupuestos de la Administración Pública Nacional 2007. Oficina Nacional de Presupuesto.

Padilla Valdez C. (2012). *Plan de gestión del mantenimiento para la flota vehicular del Gobierno autónomo descentralizado intercultural de la ciudad de Cañar*. Tesis Carrera de Ingeniería Mecánica Automotriz. Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca.

Poder Ejecutivo Nacional. (2001). Decreto 1023/2001. Administración Pública Nacional. *Régimen de Contrataciones del Estado*.

Poder Ejecutivo Nacional (2016) Oficina Nacional de Contrataciones. *Manual de procedimientos para las contrataciones*. Disposición 62-E/2016.

Poder Legislativo Nacional. (1992). *Ley 24.156 de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional*.

Poder Legislativo Nacional. (1999). *Ley 25.188 Ética de la Función Pública Argentina*.

Valenzuela M. (2019). “Logística Conjunta de las Fuerzas Armadas Argentinas: la asignación de recursos presupuestarios 2017 – 2020”. Trabajo final de Especialización. Universidad de Buenos Aires.



### **Tabla de Abreviaturas**

ARA: Armada de la República Argentina.  
BAL: Base de Apoyo Logístico  
COMPR AR: Compras Públicas de la República Argentina  
CRE: Comisión Receptora de Efectos  
DPDN: Directiva de Política de Defensa Nacional  
EA: Ejército Argentino  
FAA: Fuerza Aérea Argentina.  
FONDEF: Fondo Nacional de la Defensa  
GUC: Gran Unidad de Combate  
G5: Oficial de Control de Gestión  
MB: Mercedes Benz  
PAC: Plan Anual de Contrataciones  
PAN: Plan Anual de Necesidades  
PAO: Plan Anual de Obtención  
PAOC: Plan Anual de Obtención Consolidado  
PBO: Plan Bienal de Objetivos  
S4: Oficial de Material de una Unidad  
SACIF: Sociedad Anónima Comercial, Industrial y Financiera  
SAF: Servicio Administrativo Financiero  
SECADE: Servicio de Catalogación de la Defensa  
SICAMAN: Sistema de Capacidades de Mantenimiento  
UOC: Unidad Operativa de Compras  
VVGG: Vehículos Guarnicionales  
VVUG: Vehículos de Uso General