

# LA SASIM. PROGRAMAS DE MODERNIZACION Y MANTENIMIENTO DE LA FUERZA DE INFANTERÍA DE MARINA

José María MANSO PORTO



N el año 1996, con la aprobación y firma por parte del AJEMA del PLAN E-01 (A)/IM, se cumplía el objetivo de la Infantería de Marina (I. M.) de estar representados en la cadena logística de la Armada. Se creaba la SASIM (Sección de Armas y Sistemas de Infantería de Marina) en la JAL, y un GPIM (Grupo Permanente de Infantería de Marina) en el Arsenal de La Carraca.

Hasta entonces las adquisiciones de todos los sistemas de I. M., se iniciaban como consecuencia de propuestas de la COMGEIM, y las gestiones y el seguimiento se llevaban a cabo desde la JAL sin que en el proceso interviniera ningún representante de I. M.; algo similar ocurría con las asignaciones para el mantenimiento de las armas, vehículos y material y equipo de campaña.

En el Plan E-01 (A)/IM, Capítulo 2 *Estructura básica de la Infantería de Marina* y dentro del Apoyo a la Fuerza, se puede leer:

*El apoyo a la Fuerza de Infantería de Marina es competencia de las autoridades navales de apoyo logístico, de personal y de asuntos económicos. «Existen centros y organismos de I. M. integrados en la estructura general de Apoyo a la Fuerza de la Armada, así como centros de instrucción, adiestramiento e instalaciones de apoyo propios de la I. M.»*

Y en el Capítulo 4 *Objetivo de Fuerza de Infantería de Marina* y dentro del Apoyo a la Fuerza, al hablar de otras organizaciones de I. M. integradas en el Apoyo a la Fuerza, cita:

- *Integrada en la DIC: Sección de Armas y Sistemas de Infantería de Marina.*
- *Integrados en los Arsenales: Grupos Permanentes de Infantería de Marina.*

El COMGEIM propuso funciones y cometidos (integrar a la SASIM en la antigua SUBDEC, hoy Programas DIC) y sus relaciones con los diferentes órganos de la JAL. Y se aceptaron todas las propuestas excepto que a la SASIM se la integró en la SUBDEM con una dependencia funcional de PROGRAMAS-DIC.

Se han cumplido por tanto 15 años de funcionamiento de la SASIM al servicio de la Infantería de Marina y de la Armada.

Entre los cometidos y misiones de esta sección se encuentra:

- Gestionar los Recursos para Adquisición de Sistemas aprobados tanto en el capítulo 122A, como lo que llega a través del capítulo de Operaciones de Mantenimiento de la Paz (228).
- Gestionar los Recursos de Mantenimiento para I. M., del capítulo 660.

Y de estos dos tipos de gestión es de lo que hablaremos en estas líneas.

### **Adquisiciones/Programas de Modernización**

Los antecedentes de los actuales programas de modernización de la Fuerza de Infantería de Marina (FIM) hay que situarlos en el año 1996 fecha en que, como ya dijimos, el AJEMA aprobó el Plan E-01 (A) I. M.

Este Plan, que supuso un cambio sustancial no solo en la estructura de la Fuerza de Infantería de Marina sino en el proceso de programación del gasto, contenía:

- La adaptación a la nueva estructura de Fuerza.
- El Programa de Obtención de Material y Armamento.
- Una estimación del gasto para dotar a la FIM de los medios necesarios, y cuantificados por años.

El Programa de Obtención se plasmó en un Plan de Renovación de Material de Infantería de Marina, que agrupaba las necesidades por áreas funcionales y las priorizaba y valoraba para, tras su inclusión en el Cuadro de Finan-

ciación del Programa 122A, proceder a su adquisición. Sin embargo, y por falta de una financiación adecuada, se ha ejecutado una mínima parte de dicho Plan el cuál se ha ido modificando para intentar ajustar el calendario de obtención de las necesidades a los recursos económicos reales disponibles. El último cambio es del año 2005.

En el Plan se determinan, consolidan y programan las necesidades de la Infantería de Marina, partiendo del grado de alistamiento requerido y teniendo en cuenta las capacidades y vulnerabilidades de la FIM en aquél momento. Tiene presente el coste que implica su obtención, pretendiendo de alguna manera compatibilizar necesidades con posibilidades económicas. Es decir, se encajaron los programas de obtención de las necesidades a lo largo del periodo que abarca el Plan para mantener, en lo posible, una inversión uniforme por anualidades.

El excesivo número de años en servicio de algunos de los materiales, su elevado desgaste derivado de su permanente empleo en operaciones y ejercicios, así como las nuevas necesidades surgidas (material para operaciones MIO, etc.) sin duda aconsejan modificar el programa para adecuarlo a las realidades y necesidades que puedan derivarse de la nueva estructura de la FIM y de sus cometidos. Si bien el Plan precisa una actualización o nueva redacción, las necesidades en él expuestas siguen siendo válidas y para saber lo que se ha ejecutado, lo que está en ejecución y lo pendiente dividiremos esta exposición en tres áreas: Programas en curso, Programas sin financiación y Programas finalizados.

## **Programas en curso**

### *Vehículo de Combate de Infantería*

En el presente año el único programa que cuenta con financiación en el Cuadro 122A es el del Vehículo de Combate de Infantería *Piranha III* 8 x 8, que se puede considerar como la «estrella» de los programas definidos en el Plan de Renovación y que fue aprobado por AJEMA.

Una vez finalizado, en el año 2006, el programa para dotar de dieciocho (18) vehículos de combate de infantería *Piranha III* de la empresa suiza Mowag, que correspondían a la primera entrega de los 38 aprobados en su día por el AJEMA y necesarios para dotar al Batallón de Desembarco Mecanizado del TEAR, se aprobó una segunda fase en la que se incluyó un vehículo adicional para el mando de la Unidad de Vehículos, total 21 vehículos. Lo que supone un total de 39 vehículos entre las dos fases.

Esta segunda fase del programa se inició en el año 2007 y finalizará en el 2013 con entregas anuales de vehículos de acuerdo a los plazos y con las siguientes configuraciones definidas en el contrato:



Mando de Batallón / Mando de Compañía / Mando de Sección / Vehículos de Línea / Mando de Reconocimiento / Línea de Reconocimiento / Mando de Zapadores / Línea de Zapadores / EW.

### *Sistema de Mando y Control*

Se encuentra en ejecución un programa para dotar a la Brigada de un Sistema de Mando y Control. El programa se ha iniciado en el año 2004.

### *Sistema de misil contra-carro medio Spike*

No contemplado en el Cuadro 122A existe un programa conjunto ET-Armada para la adquisición de puestos de tiro y misiles *C/C Spike LR Dual*, de cuarta generación (dispara-observa-actualiza) para dotar a los Batallones de Desembarco de la Brigada.

Esta carencia es una vulnerabilidad que tiene su origen en el primer tercio de los 90, cuando se dieron de baja los cañones sin retroceso de 106 mm y el sistema de misil *Dragón*, sin que hubieran tenido un reemplazo. El suministro comenzó en el año 2009 y tiene prevista su finalización en el 2013.

## Programas sin financiación

### *Vehículo de alta movilidad táctica*

Existía un programa para la adquisición de vehículos de alta movilidad táctica para completar las necesidades de estos medios de la Brigada, pero los sucesivos retrasos experimentados por el programa, unido al elevado número de años en servicio de los vehículos existentes (causaron alta en el año 1994), aconsejaron modificar el programa, en el sentido de incluir igualmente la renovación de los vehículos a cargo.

La existencia de una DNU impidió la adquisición del *Hummer*, vehículo de dotación de la Brigada y ahora también de la FGNE, y dado que el vehículo de la DNU no reunía los requisitos que precisaba la I. M., este programa se fue demorando hasta el presente año en que la DGAM ha iniciado un proceso para regular, esta vez mediante un acuerdo marco, la adquisición de uno o varios modelos de vehículos 4 x 4 multipropósito de al menos 1.500 kg de carga útil en todo terreno y con altos niveles de protección y movilidad.

Para ello en enero de 2011 se efectuó una solicitud de información (RFI) a cinco empresas del sector para estudiar la información técnica de los productos actualmente en el mercado. Una vez finalicen los trámites administrativos se prevé que se puedan realizar las pruebas de los diversos vehículos que se presenten a concurso antes de que finalice el presente año 2011.



Entre el 2012 y el 2015 se aspira a la adquisición por parte de la Infantería de Marina de 70 de estos vehículos en cinco versiones, todos ellos con capacidad de vadeo profundo y alta protección.

### *Pistola de 9 mm Parabellum*

Los dos modelos básicos de pistola de 9 mm *parabellum* con que contaba la Infantería de Marina, la *Llama M 82* y la *Astra 30M* necesitaban ser sustituidas debido a los muchos años que llevaban en servicio, la dificultad de su mantenimiento (carencia de repuestos por no fabricarse) e imposibilidad de acoplarles sistemas auxiliares (visores, punteros láser, silenciadores, etc.) por lo que se incluyó en el Plan su renovación con el objeto de dotar a las Unidades de una nueva arma individual corta.

Se decidió la adquisición de las pistolas de 9 mm *FN Herstal P 9 17*, iniciándose su adquisición con recursos del Programa 122A pero las dificultades de financiación han aconsejado continuar con recursos provenientes de las Operaciones de Mantenimiento de la Paz, con el objeto de dotar al soldado de un arma corta que ofrezca garantías y eficacia en su empleo.

### *Ametralladora ligera de 5,56 mm y media de 7,62 mm*

Situación similar a la de las pistolas ocurre con las ametralladoras ligeras de 5,56 mm (*Ameli*) y las medias de 7,62 mm (*MG*) que actualmente mantiene a cargo la FIM, (muchos años en servicio, dificultad de su mantenimiento e imposibilidad de acoplarles determinados sistemas auxiliares como visores o punteros láser necesarios en el combate actual) por lo que se incluyó en el





Plan su renovación con el objeto de dotar a las Unidades de una nueva arma con las prestaciones que se requieren en los escenarios actuales de participación de nuestras fuerzas.

Se optó por la ametralladora *FNH* en sus dos calibres de 5,56 y de 7,62 mm, arma probada en combate y en dotación en las fuerzas armadas norteamericanas y de varios países OTAN. Al igual que con la pistola se inició su adquisición con recursos del Programa 122A pero las dificultades de financiación han aconsejado continuar con recursos provenientes de las Operaciones de Mantenimiento de la Paz.

### *Material de visión nocturna*

Las carencias de material de visión nocturna no se han podido completar durante los años que este programa contó con financiación del Programa 122A por lo que se continúa con las adquisiciones con recursos procedentes de las Operaciones de Mantenimiento de la Paz a fin de satisfacer la deficiente capacidad de



combate nocturno de las Unidades operativas de las FIM. Se actúa en cuatro frentes básicos:

- Medios de visión nocturna para el fusil de asalto de 5,56 mm *G 36E*: Visores holográficos, visores nocturnos monoculares, punteros, iluminadores de luz visible.
- Medios de visión nocturna para armas colectivas: Cámaras y visores.
- Medios para vigilancia y adquisición de blancos: Sistemas de vigilancia, designadores láser, marcadores/iluminadores.
- Medios de visión nocturna para el movimiento y trabajo: Visores de conducción.
- Embarcaciones de Asalto.

No existe ningún programa que contemple la adquisición de embarcaciones de asalto para reemplazar las que actualmente mantiene a cargo la Brigada y la FGNE.

Se han definido los requisitos operativos de los distintos tipos de embarcaciones de las que debe dotarse la Armada, entre las que se encuentra el tipo V, especialmente diseñado entre otras unidades, para la BRIMAR y la FGNE.

### *Material de Zapadores*

No existe ningún programa con financiación que contemple la adquisición y entrega de material de zapadores a la Brigada. Sin embargo su ejecución permitiría satisfacer las necesidades en alcance y profundidad de la BRIMAR, y en consecuencia dar solución a sus principales vulnerabilidades.

Se está a la espera de disponer de los recursos necesarios para el inicio de las adquisiciones.

### **Programas finalizados**

#### *Sistema de misiles Mistral*



El pasado año finalizó el programa que contempló la adquisición de misiles *Mistral* para reponer los niveles de los misiles de la primera generación.

Entre los años 2006 y 2010 se adquirieron misiles *Mistral* de 2.<sup>a</sup> generación para mantener la disponibilidad de misiles que permita compensar los consumos anuales con los cupos necesarios para mantener la reserva de guerra establecida. El sistema está también en servicio en el Ejército de Tierra.

### **Mantenimiento (Capítulo 660)**

En función del personal, el lugar y la autoridad responsable en la Armada se establecen cuatro escalones de mantenimiento, pero dadas la organización y estructura de la FIM

y las características específicas de sus unidades respecto a los buques, se



presentan algunas diferencias, especialmente en lo que respecta a las actividades de Primer y Segundo Escalón.

El primer escalón de mantenimiento de las unidades de la FIM lo realizan las propias unidades elementales que utilizan el Equipo o Sistema, por medio de los recursos de mantenimiento que poseen de acuerdo con las Tablas de Distribución de Tareas (TDTs) definidas para cada equipo, plantillas y Tablas de Armamento y Material (TAM), tanto en el acuartelamiento como en campaña.

Este escalón corresponde a los Tercios, Agrupación y Unidades de la Fuerza de Protección (FUPRO), a los Batallones, Unidades y Grupos del Tercio de Armada (TEAR) y a la Fuerza de Guerra Naval Especial (FGNE).

Incluye el mantenimiento preventivo y el correctivo limitado y lo ejecutan principalmente los operadores-mantenedores y, en algunos casos, equipos de mantenimiento específicos.

Con respecto al segundo escalón, la FIM solo cuenta con este escalón en el Tercio de Armada, y representa la máxima capacidad de Mantenimiento de la FIM. Todo el material que no pueda ser reparado en este escalón deberá hacerse en el tercer o cuarto escalón, según proceda. Este nivel comprende tareas de mantenimiento preventivo y correctivo que se ejecutan por personal especializado tanto en los talleres de la Unidad de Base y Grupo de Apoyo de Servicios de Combate (GASC), como los que se puedan ejecutar en campaña.

Respecto al Mantenimiento en Campaña, este es un elemento diferenciador con relación al resto de la Armada.

La organización y capacidad de apoyo de mantenimiento en campaña se determina específicamente para cada organización operativa y dependerá de la entidad de la fuerza, tablas de armamento y material, duración de la misión y de otros factores como encuadramiento de la Fuerza o distancia a la Base.

En campaña las unidades hasta nivel batallón constituirán el primer escalón de mantenimiento. Ello implica acciones de mantenimiento menores, normalmente mediante sustitución de componentes, dentro de las cargas de trabajo ordenadas, que se llevarán a cabo generalmente por el operador-mantenedor.

Para facilitar las acciones de mantenimiento de las unidades de combate en operaciones, el primer escalón de mantenimiento puede ser reforzado en algunas áreas por equipos de mantenimiento provenientes del segundo escalón del TEAR. En particular, cuando un BRD actúa de forma independiente se le asignará una Unidad de Apoyo de Servicios de Combate (UASC) que reforzará su capacidad de mantenimiento.

El Segundo Escalón de mantenimiento en campaña se organizará normalmente cuando despliegue la Brigada. Su máximo nivel lo proporcionará el despliegue completo del Grupo de Apoyos de Servicios de Combate, que generalmente establecerá talleres de campaña, equipos móviles de mantenimiento y recuperación.

Cuando las circunstancias de las operaciones lo aconsejen, el GASC puede mantener parte de su capacidad de mantenimiento a bordo.

## **Actuaciones en materia de mantenimiento**

### *Piranha*

La reducción general de plantillas y en concreto las del personal dedicado a labores de mantenimiento, unido a las restricciones presupuestarias aconsejan el desarrollo y establecimiento de planes de mantenimiento que rentabilicen los escasos medios disponibles y permitan obtener la máxima disponibilidad operativa, estos planes se elaboran tratando de hacer realidad el primero de los principios en que se inspira el Mantenimiento en la Armada «Efectuar las acciones de Mantenimiento en el Escalón más bajo posible».

Para potenciar la actuación de los equipos de primer escalón de las unidades, la Infantería de Marina ha iniciado la elaboración de los PMS de sus Sistemas para adaptar sus procedimientos a los que la Armada tiene en vigor desde hace años.

El primer Sistema del que se ha elaborado el PMS ha sido el de los vehículos de la primera fase del *Piranha III 8 x 8C*, de los que se ha redactado toda la documentación PMS, se ha adecuado el PMS a las TDT,s desarrolladas por el TEAR, que ya se ha visto reflejado en las tareas que realiza el primer escalón al facilitarle su labor, así como en un mejor control por parte del segundo escalón de las tareas realizadas y su resultado.

Cuando las disponibilidades económicas lo permitan será necesario completar esta documentación PMS para los vehículos *Piranha* correspondientes a la segunda fase, que presentan algunas diferencias, y posteriormente continuar con otros sistemas de armas o equipos.

### *AAV,s*

De los expedientes de tramitación centralizada el de mayor envergadura son las acciones de 4.º escalón sobre los vehículos *AAV*.

Desde principios de los años 70 fecha en que estos vehículos causaron alta en la Armada únicamente se les realizó una actuación de envergadura entre los años 1997-2000 para modernizarlos y convertir el vehículo de Asalto *LVT7AI* en *AAV7AI* y desde entonces las acciones de mantenimiento se han limitado a lo realizado por el primer y segundo escalón del TEAR.

Por su condición de vehículo anfibio de transporte de personal requiere una especial atención todo lo relativo a la seguridad operativa, tanto en la mar bajo condiciones meteorológicas adversas como en tierra.

Los muchos años de servicio de estos vehículos sin duda aconsejarían su sustitución, pero no parece viable por la situación económica actual lo que hace que las acciones de mantenimiento cobren especial importancia y en este sentido y desde el año 2005 se está realizando un *overhaul* para devolverles su capacidad operativa original.

Una vez que se ha conseguido restablecer esta capacidad operativa original y con objeto de reducir la probabilidad de fallo del sistema o de alguno de sus elementos cobran especial importancia las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo que permitirán maximizar el beneficio operativo y reducirán la entidad de las actividades de mantenimiento de entidad superior que sea preciso realizar en un futuro, en este sentido en el presente año se iniciará un contrato plurianual con una empresa especializada en estas tareas.

## Comunicaciones

Con relación al mantenimiento de los equipos de comunicaciones de las bandas de HF y de UHF fabricados por Harris & Co, y los de la banda de VHF fabricados por Amper, desde la incorporación de los primeros equipos a las unidades de Infantería de Marina, han estado sometidos a mantenimiento de 1.º Escalón y a acciones puntuales de 2.º Escalón efectuadas por personal del TEAR.

Sin embargo para otros trabajos de segundo y evidentemente los de tercer escalón es necesaria la contratación, con expedientes plurianuales, de los servicios de empresas especializadas que acometan estas acciones y así evitar que existan equipos inoperativos.

Asimismo y con un contrato gestionado con la SUBCIS, para todo el ámbito de la Armada, se mantienen los terminales satélites *TLX 50* y *TLX 100*.

## Vehículos

Tenemos contratos específicos de mantenimiento para las principales familias de vehículos de que dispone la FIM: *Iveco*, *Nissan* y *Hummer*.

Todos ellos con ejecución descentralizada en el GPIM, siendo el de mayor envergadura e importancia el de los *Hummer*, vehículo básico en todas las operaciones y ejercicios de la FIM, y que a sus muchos años de servicio se une un esfuerzo de trabajo superior al previsto inicialmente, dado que nunca se pudo completar el programa de compras. Precisa un detallado plan de mantenimiento que contempla acciones de primer y segundo escalón completadas con un contrato para acciones de 4.º escalón a cargo de una empresa especializada del sector.

## **GALIA**

Mención aparte merece esta herramienta de gestión del apoyo logístico, que desde su implementación para la Infantería de Marina ha permitido una notable mejora en todas las fases del apoyo logístico, optimizando todos los procesos de trabajo y reduciendo los plazos de gestión, lo que se traduce en un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

## **Conclusiones**

La actual situación económica que afecta tanto a los programas de adquisiciones y modernización como a los de mantenimiento, obliga a programar en detalle todas las actuaciones en los dos ámbitos.

En el de las adquisiciones y modernización detallando las necesidades que es prioritario satisfacer. Además y dado que los plazos para la adquisición del equipamiento de las unidades son muy superiores a los señalados en los distintos niveles de alistamiento marcados, es imprescindible programar adecuadamente la adquisición de las necesidades para disponer de las capacidades operativas requeridas en tiempo oportuno.

En el del mantenimiento potenciando la actuación de los equipos responsables del 1.º y 2.º escalón en las unidades, desarrollando las herramientas necesarias que les faciliten esta labor y externalizando únicamente aquéllos trabajos que exceden de la capacitación técnica del personal y que sean preciso ejecutar.

