Las *K 130*, nuevas corbetas para la Armada Alemana

Capitán de Corbeta
John Rodríguez Asti



Blohm + Voss

La Armada Alemana ha decidido finalmente ejecutar un programa de construcción de 15 corbetas de la clase* K 130, *destinadas a reemplazar en el transcurso de los próximos quince años a la mayor parte de las patrulleras misileras que actualmente posee.

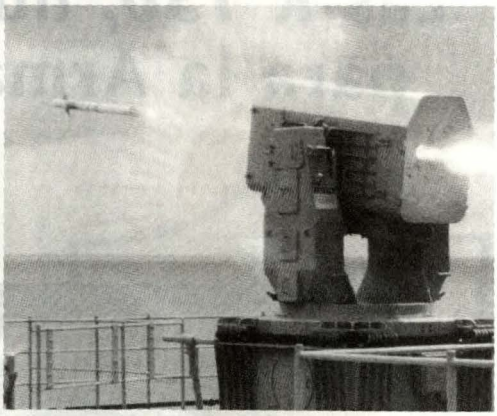
De conformidad a lo anunciado por el Ministerio de Defensa alemán, el proyecto de construcción de las primeras cinco corbetas clase *K 130* para la armada de ese país, ha sido adjudicado al consorcio formado por los astilleros Friedrich Lurssen Werft (FLW) de Bremen, Thyssen Nordseewerke (TNSW) de Emden, bajo el liderazgo de Blohm + Voss Gmbh de Hamburgo.

El modelo escogido ha sido el denominado *ARGE K 130* desarrollado a partir del concepto empleado en los diseños de fragatas y corbetas para exportación *MEKO clase A* del astillero Blohm + Voss y los recientes modelos de corbetas del astillero Lürssen.

Diseño

En el diseño de estas nuevas corbetas se han incorporado algunas características de las fragatas *clase 124* en construcción también para la armada alemana, tales como una mayor automatización de la plataforma y el empleo de tecnología de redes para la integración de los sistemas de armas, comando y control.

El diseño de las *K 130*, adicionalmente incluye otros sistemas novedosos, y serán los primeros buques de guerra que emplearán vehículos aéreos no tripulados a control remoto (*UAV=Unmanned Air Vehicles*) para realizar misiones de reconocimientos en áreas cercanas y más allá del horizonte (*OTHT = Over The Horizon Task*) así como para detección e identificación de bancos. También se incorporan características para una baja firma radárica así como infrarroja.

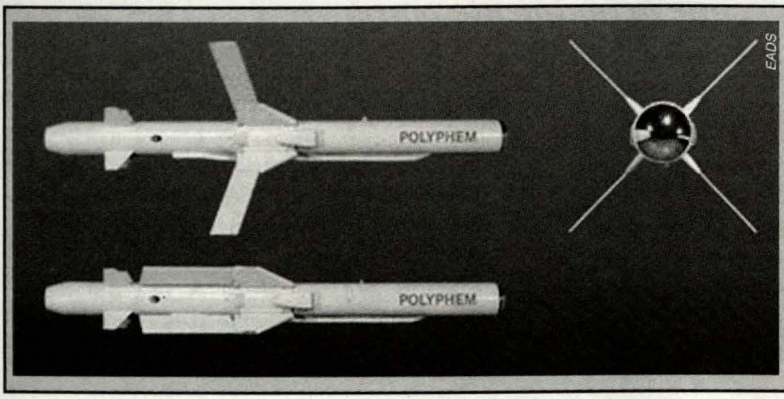


El misil superficie-aire RIM-116A RAM (Rolling AirFrame Missile), *desarrollado conjuntamente por Alemania, Dinamarca y Estados Unidos a finales de los '70 y principios de los '90, en la actualidad es el sistema de defensa de corto alcance en uso en la mayoria de los buques de la Armada Alemana, y será también instalado a bordo de la* K130. *El sistema cuenta con un lanzador* MK49 *con capacidad para 21 misiles* RAM, *que tienen un sistema de guiado activo en fase inicial para luego activar su cabeza buscadora infrarroja. Con una velocidad superior a Mach 2, posee un alcance efectivo de 11 Km.*

Misionamiento

La tarea principal de las corbetas *K 130* será la guerra antisuperficie (*AsuW*) y vigilancia en aguas litorales. Asimismo, estarán en capacidad de realizar misiones de apoyo en operaciones de guerra litoral, particularmente para integrarse en una fuerza naval multinacional.

Por otro lado, debido a sus características también podrán realizar misiones en aguas oceánicas, así como realizar apoyo en operaciones anfibias, es-



El misil LFK Polyphem, guiado por fibra óptica será una de las armas contra blancos de superficie y terrestre en equipar a las corbetas K-130.
Este misil posee un sistema de búsqueda infraroja, una cabeza de combate de 25 kg y un alcance de +/- 60km.


Jane's

Según ha trascendido, los cañones de 76/62mm que actualmente se hallan instalados a bordo de las patrulleras misileras de la clase S143 como la que se muestra serán los que equipen a las corbetas K130.

tando previsto también se puedan integrar a una Fuerza de Tarea, conforme a la organización operacional de la Marina Alemana.

Armamento

Aunque todavía está pendiente la configuración final de estas corbetas, se conoce que en cuanto a artillería estarán dotadas de un cañón OTOBreda de 76mm/62 de doble propósito y de dos cañones Mauser de 27mm para defensa puntual.

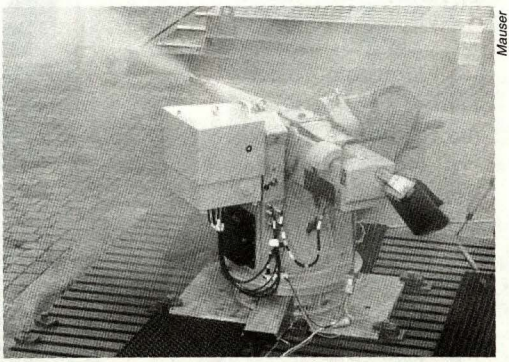
En lo referente a misiles superficie-superficie, se contempla se hallen equipadas con dos sistemas, el primero compuesto por dos grupos de cuatro lanzadores verticales para misiles guiados por fibra óptica LFK *Polyphem* corte alcance, instalado hacia ambas bandas en la cubierta de vuelo cerca del hangar, y el segundo aun por definirse, que estará conformado por ocho rampas de misiles de mediano alcance, a ser colocados entre ambos mástiles. De estos últimos, los candidatos son el norteamericano Boeing *Harpoon*, el sueco SAAB Bofors *RBS 15 Mk-3* y el noruego Kongsberg *NSM*.

En cuanto a los sistemas misilísticos superficie-aire, poseerán dos lanzadores para 21 misiles *RAM Block 1A*.

La capacidad antisubmarina de las *K 130* estará provista por un sonar incorporado al casco y otro remolcado de profundidad variable. Adicionalmente, está previsto que en el futuro sean equipados con un sistema defensivo contra torpedos, actualmente en fase de desarrollo. Completarán la dotación de armas dos lanzadores para cohetes chaff y cuatro rieles en popa para el sembrado de minas.

Sensores

Los sensores que equiparán a las *K 130* estarán conformados por un radar de búsqueda combinada DASA *TRS 3D/16*, dos radares de navegación, y dos directores de tiro electro-ópticos Signaal *Mirador*.


Mauser

*Diseñado para reemplazar a todos los montajes de 40mm y 20mm en uso a bordo de los buques de la Armada Alemana, el montaje ligero Mauser MLG 27*mm *ha sido diseñado para defensa de corto alcance, con capacidad para batir blancos aéreos y misiles hasta distancias de 2.500m y blancos de superficie y terrestres hasta 4.000m. El peso del montaje es de 950 Kg y tiene una cadencia mayor a los 4.000 tiros por minuto.*

Equipos MAGE y enlace de datos

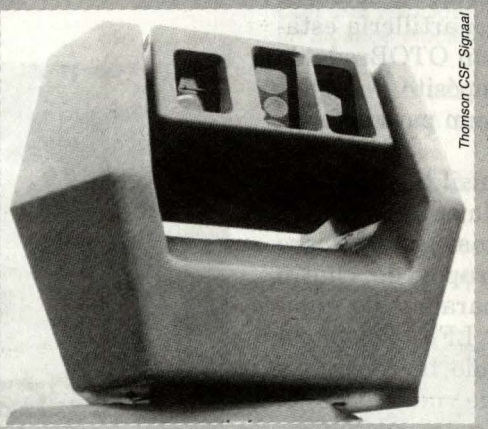
Para guerra electrónica, serán equipados con un sistema DASA *SPN/KJS-5000* a ser instalado en el palo mayor; y para el enlace de datos llevarán a bordo los sistemas *Link 11* y *Link 16*. Contarán asimismo con un sistema de identificación IFF con su respectiva antena que operará en la banda S.

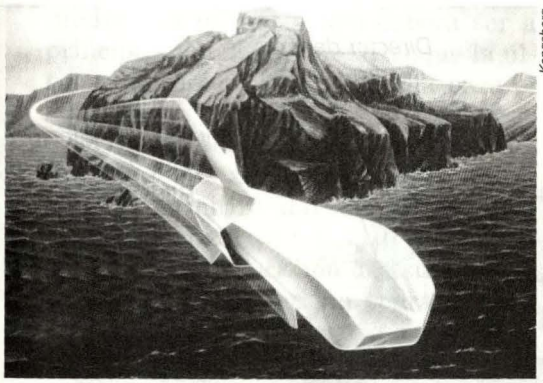
Sistemas de Comando y Control

El sistema de comando y control será similar al *SEWACO-FD* destinado a equipar a las fragatas de la *clase 124* en construcción, y en líneas generales consistirá en siete consolas multifunción completamente integradas al sistema de armas y sensores de a bordo.

Mirador

Las *K 130* poseerán dos sistemas electro-ópticos de vigilancia y control de tiro de última generación *Mirador*, fabricados por Thomson-CSF Signaal. Este novedoso sistema, incorpora en un mismo equipo, una cámara TV a color para observación, una cámara TV monocroma para seguimiento, una cámara infrarroja *Albatross*, otra cámara infrarroja *Catherine* de mayor sensibilidad y un telémetro láser *TMS 314*. Estos equipos le otorgan al *Mirador* capacidad para detectar un blanco aéreo de 1,7x1,7m a una distancia de 28 Km empleando su cámara de TV, de 27 Km con su cámara infrarroja *Albatross*, de 19 Km con la cámara infrarroja *Catherine* y de 12 Km usando el telémetro láser, en condiciones de visibilidad de 15 Km, 77% de humedad, una temperatura de 5° C, y una presión de 1,018mbar. Las funciones de seguimiento de blancos y control de tiro del *Mirador* incluyen automatización, adquisición y seguimiento, predicción, cálculos balísticos, apoyo de fuego naval y correcciones de tiro. Hasta la fecha, el *Mirador* ha sido seleccionado para equipar a las fragatas *Ulsan* modificadas que se construyen en Corea para la marina de Bangladesh, así como también para tres patrulleras misileras y cuatro patrulleras en construcción para la marina griega. Adicionalmente se conoce que el *Mirador* será instalado a bordo de las fragatas de defensa aérea y comando de la clase *LCF* que actualmente se proyectan construir para la Real Marina Holandesa, y que es un fuerte candidato para equipar a las proyectadas *MEKO 200-A* de la Armada de Chile.


Thomson CSF Signaal



El misil Kongsberg NSM (NSM=Nytt Sjjomals Missil=misil antibuque), diseñado conjuntamente por la firma noruega Kongsberg y la francesa Aerospatiale Matra Missiles para la Real Armada noruega, es uno de los candidatos para equipar a las K 130 alemanas. Actualmente en fase de desarrollo, posee un sistema de búsqueda infrarrojo y un alcance de 150 Km.

Aeronaves

Como se ha mencionado, estas naves operarán principalmente los *UAV*, pero la cubierta de vuelo que poseerá una capacidad para operar con aeronaves de hasta 10 toneladas de peso, les permitirá llevar un helicóptero *NH-90*. Sin embargo, el hangar es pequeño y suficiente para alojar tan sólo a un *UAV*. En cuanto a la estabilidad de la plataforma, por diseño podrán realizar operaciones aéreas en condiciones de hasta mar 6 o 7, auxiliadas por aletas estabilizadoras laterales.

Habitabilidad

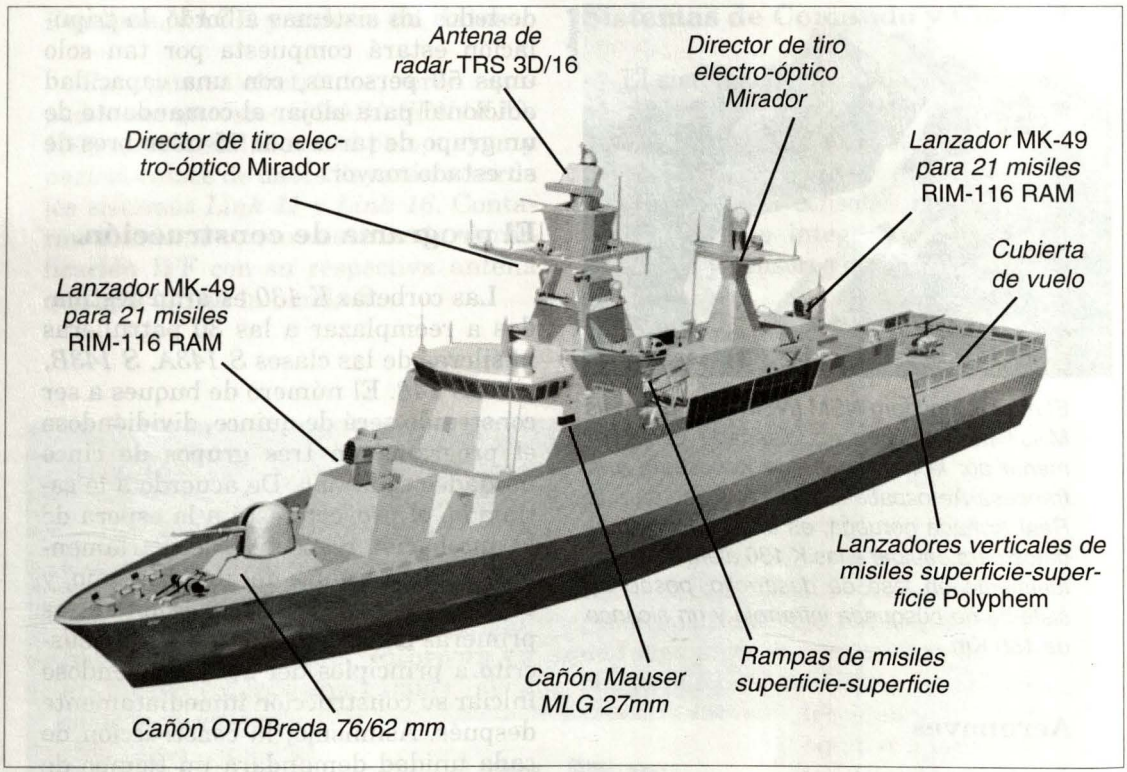
En lo que respecta a la habitabilidad, las *K 130* estarán acondicionadas a dar alojamiento a dotaciones mixtas, y dada la automatización e integración de todos los sistemas a bordo, la tripulación estará compuesta por tan solo unas 50 personas, con una capacidad adicional para alojar al comandante de un grupo de tarea más 15 miembros de su estado mayor.

El programa de construcción.

Las corbetas *K 130* estarán destinadas a reemplazar a las 30 patrulleras misileras de las clases *S 143A, S 143B,* y las *S 148*. El número de buques a ser construido será de quince, dividiéndose el programa en tres grupos de cinco unidades cada uno. De acuerdo a lo estimado, el proyecto está a la espera de la aprobación respectiva del Parlamento Alemán a finales del presente año, y el contrato para la construcción de las primeras cinco corbetas deberá ser suscrito a principios del 2001, debiéndose iniciar su construcción inmediatamente después. Asimismo, la construcción de cada unidad demandará un tiempo de 48 meses, y la entrega de la primera



El TRS-3D/16 es un radar multifunción 3D para vigilancia y designación de blancos para sistemas de armas manufacturado por DASA, y en uso a bordo de las fragatas alemanas F 122 y en las patrulleras danesas de la clase Standard Flex 300.



Características principales

Corbeta *K 130* (diseño preliminar)

Desplazamiento	1.580 toneladas
Eslora	88m
Manga	13,20m

Armamento:
- Un montaje *OtoBreda* de 76mm/62.
- Dos rampas de misiles superficie-superficie.
- Ocho rampas de lanzamiento vertical de misiles superficie-aire *LFK Polyphem.*
- Dos lanzadores para 21 misiles mar-aire *RIM-116 RAM.*
- Dos lanzadores para cohetes chaff o iluminantes.

Sensores:
- Un radar de busqueda combinada *DASA TRS 3D/16.*
- Dos radares de navegación.
- Dos sistemas electro-ópticos de vigilancia y control de tiro *Mirador.*
- Un sonar de casco.
- Un sonar remolcado de profundidad variable.
- Un sistema MAGE DASA *SPN/KJS-5000*

Aeronaves:
- Un vehículo aéreo no tripulado (UAV) para misiones de reconicimiento o,
- Un helicóptero *NH-90* (sin capacidad en el hangar).

Propulsión:
- Dos motores diesel

Autonomía:	2.500 millas a velocidad económica
Velocidad:	26 nudos.
Dotación:	50 tripulantes, con capacidad para 15 personas más.

unidad del primer grupo deberá ser a principios del 2005, mientras que la última del tercero está planeada para el 2015.

El costo del programa de construcción es de 1.9 millones de marcos y se estima permitirá dar empleo a unas 1.500 personas.

Con la incorporación de estas corbetas, la Armada Alemana podra disponer del reemplazo necesario a su actual Fuerza de patrulleras misileras, con la ventaja que los nuevos buques tendrán capacidad oceanica y un mayor poder ofensivo.

Por otro lado, sin duda alguna el diseño de la *K 130* resultará de mucho interés para aquellas armadas que desean contar con plataformas de menor tamaño en las que por su gran automatización requerirán el empleo de una menor dotación con el consecuente aumento en el costo-beneficio de su operación.

Bibliografía

- Baker, Arthur. *Combat Fleets of The World 2000-2001.* U.S. Naval Institute Press. Annapolis, 2000. pp. 244-246.
- Blohm+Voss. *ARGE 130 is selected for the award of the K 130 Corvette Contract.* En Internet http://www.blohmvoss.com/news/news.htm
- Janssen, Joris. "Naval Mirador moves in for debut deployment". En *Jane's International Defense Review.* Agosto 2000. p. 12.
- Janssen, Joris y Nitz, Michael. "K 130 continues MEKO family". En *Jane's International Defense Review.* Octubre 2000. pp. 31-37.
- Scott, Richard. "Homing In On Littoral Targets". En *Jane´s Defense Weekly.* Ed. 30 agosto 2000. Vol.34, N°.09. pp 22-26.

