

LHD JUAN CARLOS I. DE UNA NECESIDAD A UNA REALIDAD

Francisco J. PÉREZ VILLALONGA

Jose C. FERREIROA MARTÍNEZ



Antecedentes



AS sucesivas ampliaciones de la Comunidad Económica Europea (CEE) han convertido a Europa en una potencia comercial en el mundo con una población de más de 380 millones de habitantes.

Sin embargo este incremento del poder económico no se ha visto acompañado de un incremento del poder político y militar tal y como quedó demostrado en el conflicto de los Balcanes o la Guerra del Golfo.

En la actualidad la defensa de los intereses de la CEE no se limitan al territorio europeo y es cada vez más frecuente que sea necesario trasladar efectivos fuera de nuestras fronteras.

El 19 de junio de 1992 los Estados miembros de la Unión Europea Occidental (UEO) se comprometieron a aportar fuerzas para llevar a cabo las siguientes misiones bajo el mandato de la UEO:

- Misiones de ayuda humanitaria y evacuaciones nacionales.
- Misiones de mantenimiento de la paz.
- Misiones en las que intervengan fuerzas de combate para la gestión de crisis. incluyendo misiones de pacificación.

Para ello y según el Catálogo de Fuerzas de Helsinki se debía poner a disposición del Consejo Europeo para el año 2003, una fuerza expedicionaria superior a los 60.000 soldados desplegables en 60 días a una distancia de 4.000 km y con una permanencia de un año. Sin embargo, la capacidad de transporte estratégico en la Unión Europea en 2002 estaba limitada a un total

de 20 LPD y LPH, por lo que existía un importante desequilibrio entre la fuerza a desplegar y la capacidad de transporte logístico.

Los primeros pasos para la construcción del buque

Identificada la necesidad de contar con una mayor capacidad de transporte estratégico, algo que se puso de manifiesto claramente durante los últimos despliegues de tropas en Irak y Afganistán, en junio de 2002 AJEMA aprueba el Documento de Necesidad Operativa (MND) al que le sigue en octubre de 2002 el Concepto Preliminar de Objetivo de Estado Mayor (ONST).

Con la aprobación del Objetivo de Estado Mayor (NST) en diciembre de 2002 se inicia la fase de Prevalidad con los siguientes objetivos principales:

- Gran autonomía y movilidad.
- Capacidad de transporte de carga rodada, transporte de tropas, carga containerizada, suministro de consumibles líquidos y sólidos a otros buques.
- Capacidad de aprovisionamiento en la mar: combustibles, agua, sólidos y personal.
- Capacidad para desplegar las fuerzas transportadas utilizando medios propios del buque.
- Empleo tanto para operaciones de paz o integrado en una fuerza anfibia, nacional o internacional, en cualquier circunstancia.

Con la aprobación del Documento de Requisitos del Estado Mayor de la Armada en mayo de 2003 comienza la fase de definición, diseño y desarrollo del proyecto del buque que culmina con la firma de la Orden de Ejecución para su construcción en marzo de 2004.

Descripción del Buque

El buque LHD *Juan Carlos I* tiene 230,82 m de eslora total y un desplazamiento máximo de 27.560 t por lo que es el mayor buque construido para la Armada por Navantia. Su principal particularidad frente a otros buques similares como puede ser el veterano *Príncipe de Asturias* es su capacidad multipropósito que le permite adaptarse a un total de cuatro tipos de misiones:

- Operaciones anfibas.
- Proyección de fuerzas de Infantería de Marina y Ejército de Tierra.
- ejercer de portaaeronaves eventual.
- Llevar a cabo misiones de ayuda humanitaria.

Todo ello de un modo no simultáneo, lo que le obliga a reforzar una dotación básica de más de 250 personas con personal específico para cada misión, hasta un total de 1.443 personas a bordo.

Este modo de operar un buque permite optimizar su empleo y reducir el coste de su ciclo de vida, logrando un mayor aprovechamiento de los recursos económicos empleados en su construcción y operación.

Para ello el buque cuenta con un hangar de 985 m² de superficie, dos garajes, uno para vehículos ligeros de 1.880 m² y otro para vehículos pesados de 1.480 m² así como un dique de 1.165 m². La cubierta de vuelo tiene una superficie de 5.440 m² lo que le permite operar diversos tipos de aeronaves como son los AV8B, SH 3D, CH 47 e incluso el V 22 Osprey o el futuro JSF ya que tanto la cubierta de vuelo como los ascensores han sido dimensionados para este tipo de aeronave.

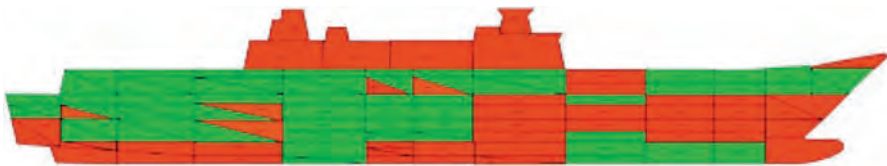
El LHD *Juan Carlos I* es un buque completamente eléctrico que cuenta con un grupo turbina de gas generador de General Electric capaz de generar 19.750 kW y dos grupos diesel generador MAN capaces de generar 7.680 kW cada uno. Por medio de dos cuadros principales reciben alimentación dos propulsores acimutales tipo POD de 11mW fabricados por el consorcio Siemens-Schottel con dos hélices de tres palas y 4.5 m de diámetro cada una, lo que ha permitido eliminar las líneas de ejes y los timones.

Esta configuración le permite navegar a distintas velocidades con una mayor eficiencia energética y, como consecuencia de ello, un ahorro en combustible.

El buque es capaz de navegar a más de 20 nudos a plena carga y superar los 21 nudos en la condición de portaaeronaves. Su autonomía es de más de 9.000 millas navegando a 15 nudos, contando con una autonomía logística de más de 50 días gracias a la capacidad de gambuzas y plantas frigoríficas.

Construcción del buque

El LHD *Juan Carlos I* es un buque monocasco construido en acero con la isla a estribor. Para su construcción se optó por una construcción modular en la que el buque se dividió en un total de 112 bloques, 58 de los cuales fueron fabricados en Ferrol y 54 en Fene.



El buque se dividió en 112 bloques para su construcción.



Puesta de grada del primer bloque del LHD *Juan Carlos I*.

Esta técnica de construcción, empleada en los mejores astilleros, permite que gran parte de la soldadura, montaje de polines y tuberías e incluso pintado se realice cuando los bloques se encuentran en talleres por lo que es posible mejorar el rendimiento del proceso de construcción y efectuar un trabajo de más calidad en un menor tiempo.

En mayo de 2005 tuvo lugar el primer corte de acero y el 21 de julio de 2006 el primer bloque fue puesto en grada marcando la tradicional fecha de puesta de quilla.

La construcción del buque continuó en grada hasta que en marzo de 2008 el buque conta-



Estado de avance de la construcción en diciembre de 2007.



Botadura del buque en marzo de 2008.

ba con un suficiente nivel de acabado para proceder a la botadura del mismo. Los trabajos de construcción continuaron con el buque atracado en Ferrol donde comenzó la instalación de diversos equipos y sensores. Una idea de la



El LHD *Juan Carlos I* navegando con mala mar.

magnitud y complejidad del proyecto es que se tendieron más de 1.000.000 de metros de cable eléctrico, llegando a trabajar a bordo más de 1.000 personas cada día.

Las pruebas de mar que tuvieron lugar en septiembre de 2009 y mayo de 2010 pusieron de manifiesto el buen comportamiento marino del buque.

La construcción de este buque no ha estado exenta de dificultades, surgidas principalmente por su carácter de prototipo, lo que llevó a un retraso sobre la planificación inicialmente prevista. Finalmente y en un acto presidido por S. M. el Rey, el 30 de septiembre de 2010, el buque fue entregado a la Armada y tras un breve periodo de alistamiento zarpó hacia Rota donde quedó atracado el 20 de octubre de 2011.

Innovaciones

El LHD *Juan Carlos I*, además de su novedoso concepto de operación con una dotación reducida que se complementa en función de la misión a desarrollar, cuenta con diversas innovaciones tecnológicas:

- Primer buque en la Armada con propulsión todo-eléctrica.
- Propulsores POD que permiten eliminar largas líneas de ejes y los timones.
- Primer radar *LANZA* Naval.
- Familia de radares *ARIES* de Navegación, Control de Helicópteros y Aproximación de Aeronaves.
- Sistema de Combate *SCOMBA* común al de las nuevas construcciones.
- Sistema Integrado de Control de la Plataforma (SICP).
- Tubos de evacuación.
- Sistema de Comunicaciones Interiores y Exteriores IP.
- Sistema de Telemedicina avanzado.

El primer año de vida del buque

Desde su llegada a Rota el LHD *Juan Carlos I* ha iniciado un año de gran actividad, siguiendo el Plan de Actividades para la Entrada en Servicio programado por el Estado Mayor de la Armada, que culminará en la Calificación Operativa prevista para el mes de noviembre de 2011.

A lo largo de este año el buque y su dotación han llevado a cabo una serie de inspecciones y evaluaciones operativas que han permitido mejorar el adies-



Primera toma en cubierta de un AV 8B.

tramamiento de la dotación, aunque las limitaciones presupuestarias solo han permitido la adquisición parcial de los repuestos y pertrechos necesarios para llevar a cabo estas actividades. Una de las principales actividades que se llevan a cabo son las encaminadas a certificar la cubierta de vuelo para realizar operaciones con las distintas aeronaves que está previsto operen desde este buque.

A principios de febrero de 2011, pocos días antes de partir para el crucero de resistencia, tomó el primer helicóptero sobre su cubierta.

El crucero de resistencia ha llevado al buque a visitar puertos como Las Palmas, Cartagena, Ceuta, Toulon, Mahón y Estambul donde ha sido recibido con gran expectación siendo visitado por numeroso público.

Tras un periodo de inmovilización en Ferrol, a finales del mes de agosto, en que se resolverán las deficiencias surgidas durante el año de garantía el buque quedará operativo completamente.



Primera toma en cubierta de la UNAEMB.

Éxito del Programa

El programa para la construcción de este buque ha sido un éxito ya no solo por la carga de trabajo que ha supuesto (3,7 millones de horas de trabajo de obra directa, 6 millones de horas de obra inducida a otras empresas y más de 850.000 horas de ingeniería) sino que también ha facilitado la venta de dos unidades a la Armada australiana que están actualmente en construcción en Ferrol.

