

buque de proyección estratégica (LHD) *proyecto 387-A* de la E.N. Izar S.A.

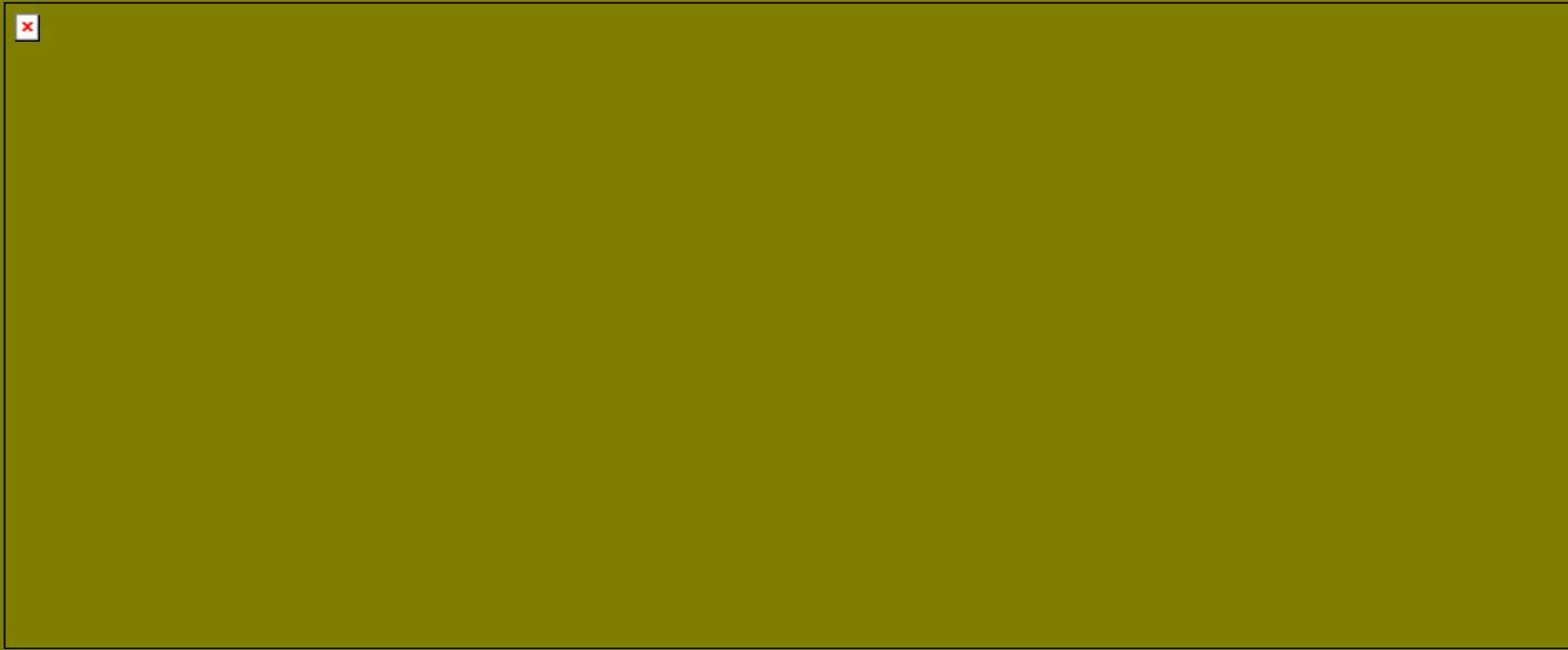
Desarrollo del proyecto: EMA, IZAR (Dirección de Innovación de IZAR, factoría de Ferrol y FABÁ)

Astillero principal: Navantia, factorías de Ferrol y Fene

Otras factorías: FABÁ. Otros contratistas principales: INDRA y SAINSEL

contrato: 25.03.04 primer corte de chapa: 20.05.05

Juan Carlos I	L61	EBJC	21.07.06	10.03.08	30.09.10
<i>marcas de casco</i>	<i>llamada radio</i>	<i>nº c.</i>	<i>en grada</i>	<i>botado</i>	<i>alta en la Armada</i>



ESTÁTICA		
Dimensiones, metros	eslora	230,82 máxima 207,2 en la flotación 205,7 entre perpendiculares
	manga	32 máxima (cubierta de vuelo) 29,935 en la flotación
	puntal	27,5 a la cubierta de vuelo 17 a cubierta de seguridad interior
	calado medio	6,8 de diseño
		7,07 máximo con crecimiento futuro
Medidas extremas de la cubierta de vuelo		202,3 x 32
Dique inundable, metros		69,3 (incluyendo <i>playa interior</i>) x 16,8
		puerta 16,8 metros de ancho x 11,5 de alto
Dique inundable, capacidad		4 lanchas de desembarco <i>LCM-1E</i> y cuatro semirrígidas <i>Duarry Seacat</i> , o un vehículo de colchón de aire <i>LCAC</i>
Desplazamientos, toneladas métricas	en plena carga	26713, en operaciones anfibia y de despliegue
	máximo en operaciones aéreas	24577
	en rosca.	19805
	margen de <i>crecimiento futuro</i>	850 (<i>excluidas de todos los desplazamientos arriba expresados</i>)
Peso muerto, toneladas métricas		6908 en operaciones anfibia y de despliegue (Δ plena carga = Δ rosca + Peso Muerto)
DINÁMICA		
velocidades, nudos	máximas	21,5 22 en operaciones aéreas 20 en plena carga
	sostenidas	19 en operaciones de despliegue hasta 15 días (mar fuerza 4, plena carga, con la turbina y un diesel al 93 %, o bien con la turbina y los dos diesels al 72,5 %, 18,653 MW entre los dos pods)
		21 en operaciones aéreas (mar fuerza 0, Δ 24660, con la turbina al 86 % y ambos diesels, 22 MW entre los dos pods)
		10 de bajo consumo en operaciones de despliegue (mar fuerza 4, Δ 27082, sólo con un diesel al 100 %, 2,68 MW entre los dos pods)
alcance, millas náuticas		9000 a 15 nudos 7000 a 18
autonomía por víveres		20 días para la totalidad de la habilitación 30 días adicionales para las 890 personas de la fuerza de desembarco
diámetro táctico (desplazamiento máximo)		inferior a 825 metros a 20 nudos
MECÁNICA y ELÉCTRICA CODLAG (combinada diesel-eléctrica y gas)		
generación eléctrica	una turbina de gas General Electric LM2500 (19,75 MW a 3600 rpm, sala de máquinas de popa) dos diesel de 16 cilindros, Navantia MAN-B&W 16V32/40 (7,68 MW cada uno a 720 rpm, sala de máquinas de proa) dos plantas generadoras independientes y dos cuadros eléctricos principales, dos convertidores de tensión Simovert ML2. Corriente: 6600 V y 60 Hz.	
propulsión	dos cápsulas eléctricas acimutales (360°, pods) Siemens-Schottel SSP-10, cada una de 11 MW (a 188 rpm), con motor de imanes permanentes sin escobillas (<i>brushless</i>) y doble hélice (tractora e impulsora) de paso fijo y unos 4,5 metros de diámetro..	
cámara de máquinas desasistida	dos túneles transversales a proa, cada uno de 1,5 MW de potencia	
eléctrica	diesel-generator de emergencia 1,2 MW	
AERONÁUTICA		
Cubierta de vuelo (5360 m²)	puntos de toma (operación simultánea) para cuatro helicópteros pesados (tipo <i>CH-47 Chinook</i>) o seis medios (<i>NH90</i> o <i>SH3D</i>) rampa <i>ski-jump</i> de 12°, para operar con aviones <i>AV-8B Harrier</i>	
Hangar	1000 m ² (aeronaves: 11-12 helicópteros medios <i>NH-90</i> , u 8 pesados <i>Chinook</i> , o 14 <i>AB-212</i> u 8 <i>AV-8B Harrier</i> , o combinación: 2 <i>NH-90</i> , 2 <i>AB-212</i> y 4 <i>Chinook</i>)	
	Ampliable hasta los 2870 m ² cuando el hangar se extiende al <i>garage para carga ligera</i> (total: 12 <i>AV-8B Harrier</i> , más 8 helicópteros <i>SH3D Sea King</i> o sucesor, más 6 <i>AB-212</i>)	
	Capacidad bruta de aeronaves, sin combinar (sumados <i>hangar+garage</i>): 19 o 20 aviones <i>AV8B Harrier</i> , o 3 <i>NH-90</i> , o 10 helicópteros <i>CH47 Chinook</i> (palas desmontadas, más vehículos)	
Ascensores de aeronaves	dos de 25 t (a popa, en crujía, y a proa de la isla, estribor, éste también para carga general)	
Mantenimiento de aeronaves	seis talleres	
Sistema óptico de ayuda a la aproximación de aeronaves		<i>Calzoni (Optical Landing System, OLS)</i>
ARMAMENTO		
artillería, montajes sencillos		[4 Oerlikon de 20 mm,] 4 de 12,7/90 Browning M2HB
sistema de defensa de punto anti-misil (reserva de espacio y peso)		propuesto RAM
ELECTRÓNICA		
sistema de combate	SCOMBA (<i>Sistema de COMbate de Buques de la Armada</i>): dos armarios ARES contienen los procesadores redundantes, sistema de distribución de video SD2V en red Ethernet a 18 consolas: 2, a dos monitores, en el CTA (Control de Tráfico Aéreo) y las demás en el CIC: 14 a dos monitores, más 2 LSD (<i>Large Screen Display</i>) a tres monitores Procesador LINPRO intercambia información entre el sistema y las redes Link-11 y -16. Link adicional con las embarcaciones de desembarco.	
sensores del sistema de combate:	radares	de exploración aérea tridimensional (vigilancia, control de aeronaves, autodefensa, con IFF) <i>Indra Lanza N (Lanza Naval)</i> , banda L, 180-250 millas de alcance de exploración de superficie <i>Indra Aries-NAV</i> (y aeronaves a baja altura)

		de control de helicópteros Indra <i>Aries-SAAS, Surface and Air Surveillance</i> de precisión para aproximación de aeronaves Indra <i>Aries-PAR</i>
	sistema de vigilancia optrónica, SVO	dos equipos electro-ópticos TecnoBit <i>Argos</i> , estabilizados (popa y proa de la isla): identificación, control de embarcaciones y autodefensa
	guerra electrónica	ESM/ECM de radar, antimisil Indra <i>Rigel</i> ESM/ECM de comunicaciones Indra <i>Regulus</i> (intercepción y clasificación)
	sistema de identificación (IFF), modos 5 y S	
señuelos	cohetes (<i>chaff</i>) anti-radar y anti-infrarrojos	6 lanzadores
	contramedidas acústicas anti-torpedo	<i>Nixie</i> (reserva de espacio y peso)
		reserva (espacio y peso) para futuro sistema <i>anti-minas</i> (submarino no tripulado, filo-guiado)
Sistema de Mando y Control		infraestructura para el que utilice cualquier Estado Mayor embarcado, recabando la información desde los enlaces de datos tácticos (apoyo al mando naval embarcado y al mando de la fuerza embarcada)
Sistema de apoyo al mando		<i>CMS, Combat Management System</i> (red táctica de combate): integra, trata y presenta la información que proviene de los sensores de los sistemas de combate y de navegación
		punto integrado, <i>AIS (Automatic Identification System)</i> y <i>ECDIS (Electronic Chart Display and Information System)</i>
Sistema Integrado de Navegación		radar de navegación (LPI, <i>Low Probability of Interception</i>) Northrop Grumman Sperry Marine <i>VisionMaster FT</i>
	sensores y sistemas de navegación	sistema de navegación de precisión GPS/GALILEO Sistema de Navegación por Inercia, sensores meteorológicos (temperatura, viento, presión y humedad), correderas, sondador
		Sistema de Distribución de Datos de Navegación.
Comunicaciones, sistema integrado		* <i>externas</i> : links 11, 16 (fase II)/22; satélite (militar y civil); MHS * <i>internas</i>
DOTACIÓN	295 personas (31 oficiales, 53 suboficiales, 66 cabos primeros y 145 cabos y marineros (antes 247-243 total)	Habilitación para 1435
TRANSPORTE		control automático de movimiento de carga y personal
Personal: 1200 (habitabilidad: standard NATO ANEP24)		103 Estado Mayor anfibio (de ellos, 45 oficiales y 32 suboficiales). 890 fuerza de desembarco (antes 902, de los cuáles 46 oficiales y 64 suboficiales) 23 Grupo Naval de Playa (de ellos, un oficial y cuatro suboficiales). 172 Unidad Aérea Embarcada (de ellos, 41 oficiales y 60 suboficiales).
Carga (vehículos y contenedores), toneladas		unas 3000 ¹
		dos (total 3400 m ² , ampliables hasta los 5600 m ² si se habilitan hangar y dique): 35 carros de combate, 15 vehículos acorazados ligeros, 15 obuses, 15 vehículos anfibios, 30 camiones y 60 CLTT 1,5 ton tipo <i>Hummer/Rebeco</i>
Garajes		* cubierta hangar: <i>garaje/hangar de material ligero</i> , para vehículos ligeros, contenedores y helicópteros, 2046 m ² . Si se prolonga con el propio hangar, se obtienen 2870 m ² , * cubierta dique: <i>garaje de material pesado</i> , vehículos pesados y contenedores (1400 m ²) * habilitando el dique como garaje de vehículos pesados, con 975 m ² (1164 con <i>playa</i>), el conjunto alcanza los 2575 m ² y admite 46 carros de combate <i>Leopard</i> u 88 camiones de 16 toneladas.
		operaciones <i>humanitarias</i> : 144 contenedores y hangar libre para helicópteros.
Puertas de costado para acceso de vehículos		dos, estribor (al garaje de vehículos pesados)
Otros ascensores de carga		de vehículos y contenedores entre ambos garajes, de la zona hospital, de personal, de personal de representación, de víveres y de munición.
Grúas de pórtico		una de 10 toneladas en el garaje de cargas ligeras una de 20 toneladas en el de cargas pesadas (discurre longitudinalmente también por el dique).
CAPACIDADES, toneladas métricas		
Tanques de combustible		2149 de gasóleo, 800 de JP5, 40 de aceite lubricante
Tanques de agua		479 potable, 17 técnica (lastre: 9140)
Bodegas		260 en víveres, 60 en raciones de combate; 80 de almacenes generales, 105 suministros y respetos
ECONÓMICA	precio, en millones de €	360 (2003), 374,55 (2009), 505,47 (2012), reducidos a 462,36 (2013)
VARIOS		
casco de acero		estabilizadores activos retráctiles soportará estado de mar 9 sin daños apreciables
hospital		450 m ² , más <i>enfermería</i> . El ascensor de heridos liga directa y rápidamente el hospital con dique, cubiertas de carga y cubierta de vuelo.
		plantas <i>potabilizadoras de agua</i> por ósmosis inversa (suministro para mantener hasta 5000 personas)
protección NBQ		Detección automática de radiación y agentes químicos. Cierre estanco en ciudadela por sobrepresión: seis zonas de filtrado independientes ocupan toda la habilitación, mando y generación eléctrica Lavado de cubiertas externas y dique
protección contra incendios		cinco mamparos estancos al humo (y tal vez ignífugos) dividen el buque en seis zonas
zonas de control de averías internas		seis, separadas por mamparos principales estancos con aislamiento ignífugo. Cada zona es autónoma en aire acondicionado y ventilación y en capacidades contra-incendios, de control de averías y de filtrado NBQ.
mantenimiento por síntomas		

¹ Datos oficiales asignaron inicialmente al buque una capacidad de transporte de 7000 toneladas, reducidas a 6000 a finales de 2002. Los datos maduros de 2008 relacionan 6908 toneladas de **peso muerto** en plena carga, cifra que, por definición, incluye combustible y consumos propios: la carga militar en vehículos y contenedores no alcanzará las 3000 toneladas, porque los antedichos líquidos más víveres y otra carga en bodegas suman 3992.