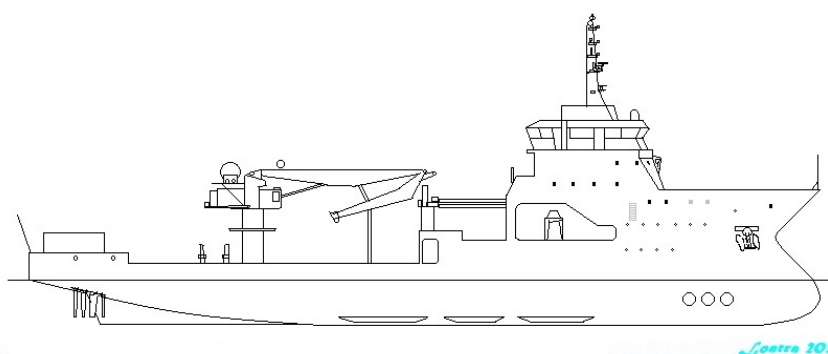


Buque de Acción Marítima para Intervención Subacuática

Proyecto _____ constructor: Navantia, factoría de Puerto Real
 Dentro de la llamada *segunda serie* de BAM se autorizó el 18.03.11, y su construcción se aprobó el 29.07.11, sin efectos
 Documento de REM, Requisitos de Estado Mayor: 09.07.15
 Viabilidad: 05.20
 Proyecto de Navantia iniciado 03.19
 Financiación aprobada 28.07.20, modificación de límites de gasto autorizada 24.11.20
 Contrato autorizado 11.10.21
 Orden de ejecución: 05.11.21, entrega a los 36-42 meses (11.24-05.25)
 Revisión Inicial de Diseño (IPDR, *In Progress Design Review*): 28.09.22
 Revisión Preliminar de Diseño (PDR, *Preliminary Design Review*): mediados 23
 Diseño de detalle: 2023 o principios de 2024
 Revisión Crítica de Diseño (CDR, *Critical Design Review*): 19.12.24

Poseidón **A21** **EB** **564** **27.11.25** **07.26** **04.27**
nombre **marcas** **llamada** **nº c.¹** **en grada** **a flote/botado** **entrega y alta**
de casco **radio**



ESTÁTICA	desplazamiento a plena carga, toneladas		unas 5 200
	dimensiones , metros	eslora máxima, 92,2 en la flotación, 84,6 manga máxima, 19 puntal, 8,4 a la cubierta principal calado, 5,1 (ex 4,8)	
DINÁMICA	velocidad , nudos	15 (9-14 económica)	
	alcance , millas/nudos	2 400/15	
	autonomía por víveres y gases de buceo	25 días	
MECÁNICA	propulsión	diesel-eléctrica , cuatro diesel generadores MTU, velocidad variable	
		hélices : dos propulsores cicloidales Voith, motores de imanes permanentes	
		túneles transversales de maniobra: tres (proa)	
	potencia total, MW	10	
ELÉCTRICA	sistema de gestión de energía y potencia ABB PEMS (Power & Energy Management System)		
SERVICIOS AERONÁUTICOS		cubierta de vuelo	a proa, sin hangar
ELECTRÓNICA	radares	navegación, dos	
	sonar	remolcado de barrido lateral	
	navegación	Sistema de posicionamiento subacuático dinámico IMO clase 2, doble redundancia, SBL (<i>Short Baseline</i>) HPR, Sistema Hidroacústico de Balizamiento Submarino para posicionamiento Ecosonda multihaz, ecosonda monohaz	
INTERVENCIÓN SUBACUÁTICA	operaciones de buceo (cotas en m)	* autónomo hasta -50 (aire), - 80 (CRABE, recirculación de gases), -120 (mezcla de gases). * intervención hasta -120 (buzos con suministro desde superficie: aire o <i>Heliox</i> , He-O ₂); admite sistema de buceo por saturación o un ADS (<i>Atmospheric Diving System</i>)	
	submarinos no tripulados	dos ROV (<i>Remotely Operated Vehicles</i>): de observación, de trabajo probable Saab <i>SeaEye</i> , posible <i>Falcon</i> (hasta -300 m) y/o <i>Falcon DR</i> (hasta -1000 m) AUV (<i>Autonomous Underwater Vehicle</i>) hasta -3000 m	

¹ Desde la integración de las factorías de San Fernando y Puerto Real en un solo astillero, la numeración es común a ambas

	sistemas y equipos	Sistema de Rescate de Submarinos (DisSub, <i>Distressed Submarine</i>): acoge un NSRS o SRDRS sistema para insuflar aire en un submarino siniestrado (DSVDS, ¿hasta - 630 m?) suministro de provisiones de emergencia ELSS (<i>Emergency Life Support Stores</i>) dos teléfonos submarinos gases de buceo: sistema de fabricación, almacenamiento y recarga (3 contenedores de 20', uno de 10') conexiones umbilicales para tres buceadores dos cámaras hiperbáricas (fija y modular) campana húmeda hasta -90 m; central de agua caliente localizador de balizas, <i>pinger</i> LARS (<i>Launch And Recovery System</i>), sistema de arriado y recuperación a popa para guindola submarina fondeo a cuatro anclas
DOTACIÓN, personas	48, acomodación adicional para 12/36 (antes: 30-34, acomodación adicional para 26-30 con misiones específicas)	
ECONÓMICA, millones de €	167, gasto autorizado 28.07.20; 183 en 24.11.20; techo de gasto, 200 (equipos de exploración submarina, revisiones de precios). 166,46 en 10.21, al aprobarse el contrato (incluyen los equipos de intervención subacuática: compra e integración). ¿211 en 02.25? Asignados 53,4 en 2021	
MISCELÁNEA	clasificación, Bureau Veritas	
	contenedores de misión	
	embarcaciones de apoyo semi-rígidas (RIB)	tres
	grúa	para 50 toneladas, operación hasta la máxima cota de trabajo de los ROV
	cubiertas libres	* de trabajo a popa, $\geq 400 \text{ m}^2$ * de helicópteros a proa (sin hangar), capacidad VERTREP
	fibra óptica en todas las redes	

Embarcación de Apoyo a Buceadores

Proyecto de Seaplace, SEA1566

astillero: C. N. P. Freire, Vigo

Proyecto aprobado 04.23, adjudicado 19.07.23

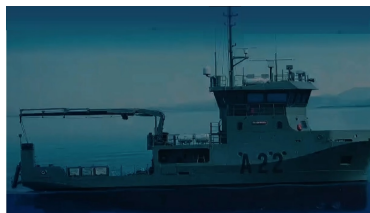
Contrato autorizado 23.07.04. Fallo del concurso, 12.11.24, formalización del contrato, 06.12.24

Plazo de ejecución (20 meses), hasta 06.08.26, luego retrasado en tres meses

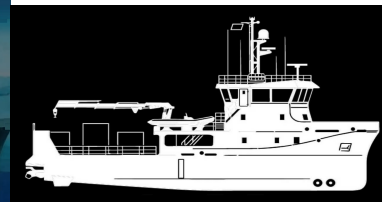
Proserpina nombre ¿22 marcas de casco EB llamada radio 739 nº c. 07.11.25 quilla 13.04.26 botadura 11.26 entrega y alta



Freire



Freire, a la botadura



Foro Naval

ESTÁTICA	desplazamiento a plena carga, toneladas		≤ 550		Margen de crecimiento: 20 t	
	dimensiones, metros		eslora total 32,9 ¿en la flotación? 31,7		entre perpendiculares 30	
DINÁMICA	velocidad, nudos		máxima 12, ¿crucero 10?			
	autonomía en millas/velocidad en nudos		500/10		una salida a la mar hasta 72 horas, incluyendo tránsitos a zona y el tiempo de la intervención subacuática	
MECÁNICA	propulsión		tres diesel MAN D 2862 LE444 (IMO Tier II), con sendas reductoras (2,037:1)/inversoras ZF 30001			
	potencia total, kW		2205 Kw (2975 CV) @ 1800 RPM			
CAPACIDADES, m ³	propulsores		3 hidrojets		2 túneles transversales de proa x 150 kW (sistema de posicionamiento)	
	ELÉCTRICA		26,8 combustible		12,3 agua dulce 6,63 aguas negras	
ELECTRÓNICA	generador de emergencia, ~ 45 kWe @ 1800rpm					
	radares		de navegación			
	sonar		remolcado de barrido lateral, intercambiable, uso hasta -200 m como mínimo			
	navegación		sistema de posicionamiento subacuático dinámico clase 2 (DP-2) dos ecosondadores: uno a proa multihaz (alta frecuencia, 200-400 Hz), fondos hasta -400 m. corredera, giroscópica, GPS y AIS, plotter			
INTERVENCIÓN SUBACUÁTICA	comunicaciones, equipos		1 INMARSAT FB 250, 2 de HF, 2 SDR V/UHF, 1 SMM (GMDSS), 5 portátiles SMM (walkie-talkie)			
	operaciones de buceo		contenedor de 10': mezclas de gases NitrOx, HeO ₂ (HeliOx), O ₂ 100%, He (M-17), He (M-13), MA-40, M-60, Trimix con rebreathers (máximo de 3 inmersiones a -90 m con 15 minutos en el fondo)			
	submarinos no tripulados		vehículo operado en remoto (ROV, Remotely Operated Vehicle) de observación ligero o ultraligero hasta - 900 m (entre 100-200 kg), en contenedor contenedor de AUV ligeros hasta - 300 m (Autonomous Underwater Vehicles, hasta 100Kg.)			
DOTACIÓN, personas	sistemas y equipos		<ul style="list-style-type: none"> ● guindola (3 conexiones umbilicales x 180 m) ● campana húmeda abierta ● central de agua caliente portátil para inmersiones profundas y prolongadas ● fondeo a tres anclas 			
	11, habilitación para 15 (víveres para 3 días), admite total de 30 durante un día, sin pernocta					
ECONÓMICA, €	Proyecto Seaplace, 148.800 €; coste previsto 10 mill (06.23). Contrato autorizado 23.07.24, valor estimado 23,026 mill., importe 19,426 mill (no devenga IVA), adjudicado por 17.814.950 €. Sobrecosto de 328.000 por corrección en el trimado a popa (11.25).					
MISCELÁNEA	contenedores de misión simultáneos		dos de 20 pies		* cámara hiperbárica para 4 personas más un auxiliar * de control de inmersiones, con guindola y campana húmeda	
			dos de 10 pies		* gases de buceo * agua caliente	
	embarcaciones semi-rígidas		2 RHIBs tipo I o II fueraborda para operaciones de buceo (estiba fuera de la cubierta de trabajo)			
	grúas		grúa pescante de 4 t para izado y arriado para las dos embarcaciones grúa pórtico con una guindola o campana abierta para buceo			
	cubierta de trabajo		a popa, área ≥ 90m ² (chigre a popa hasta 1,2 t)			
	<ul style="list-style-type: none"> ● Circuito Cerrado de Televisión (CCTV): vigila desde un solo punto en navegación y en puerto ● enfermería en la cubierta de trabajo, adecuada a incidencias derivadas del buceo ● periodo máximo entre varadas, 4 años. 					
clasificación, Lloyd's Register		*100A1, Diving Support Vessel, *IWS, *LMC, UMS, DP(AA)				

Como la embarcación se destina al Centro de Buceo de la Armada (CBA) con la Escuela Militar de Buceo (EMB), todos sus sistemas de intervención submarina tienen que ser interoperables con los del A20 Neptuno y sobre todo con el futuro A21 Poseidón. Será plataforma alternativa para ambos en variedad de intervenciones.