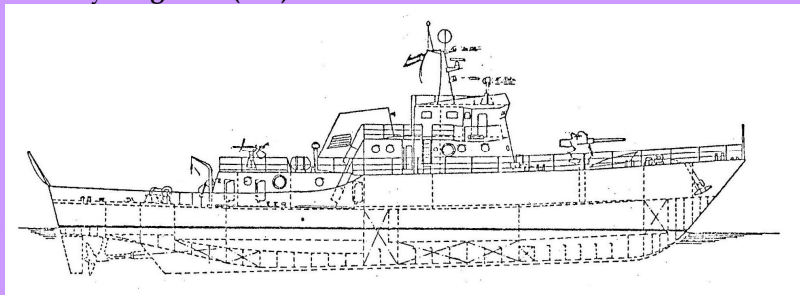


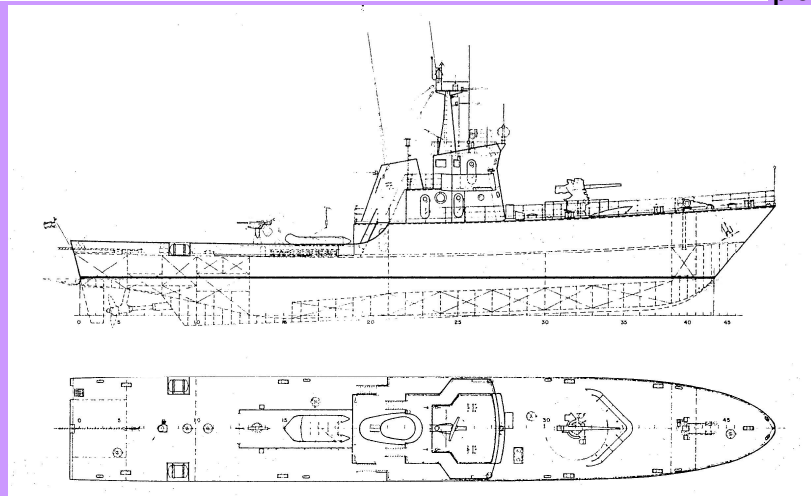
patrulleros (ex patrulleros de vigilancia de ZEE) serie PVM (Patrulleros de Vigilancia Marítima), proyecto 1361 de Bazán  
 Programa: 1977  
 Astillero: E. N. Bazán, factoría de La Carraca (grada nº 3)  
 Orden de ejecución: 22.07.78

<b>Tagomago</b>	<b>P22</b> (ex PVZ-22)	EBMP 216	15.10.79	14.02.80	30.01.81
<b>Medas</b>	<b>P26</b> (ex PVZ-26)	EBMW 220	09.10.80	10.12.80	16.10.81
<b>Tabarca</b>	<b>P28</b> (ex PVZ-28)	EBMY 222	22.10.80	23.12.80	30.12.81
<i>nombre</i>	<i>marcas de casco</i>	<i>llamada radio</i>	<i>nº c.</i>	<i>en grada</i>	<i>botado</i>
				<i>alta</i>	

bajas: Anaga (P21), Marola (P23) y Mouro (P24) 11.06.10, Grosa (P25) 06.06.12, Ízaro (P27) 03.12.10, Deva (P29) 23.07.04 y Bergantín (P30) 11.06.10



proyecto previo



patrulleros (ex patrulleros de vigilancia de ZEE) Astilleros Viudes S.A., Barcelona  
 (mismo casco y superestructura, pero no propulsión, que la serie *Alcaraván*, del Servicio de Vigilancia Aduanera)

<b>Toralla</b>	<b>P81</b>	EBBL	26.02.87	29.04.87
<b>Formentor</b>	<b>P82</b>	EBBM		23.06.89
<i>nombre</i>	<i>marcas de casco</i>	<i>llamada radio</i>	<i>a flote</i>	<i>alta</i>

perfil: <http://4.bp.blogspot.com/-R9DmeHWaxAo/TiyAxs9ZDPI/AAAAAAAAACuU/5WVThcI11rw/s1600/Alcarav%25C3%25A1n-III+blog.jpg>

clase: patrulleros

tipos		<i>P20 Anaga</i>	<i>P80 Toralla</i>	
<b>ESTÁTICA</b>				
Desplazamiento plena carga, ton métricas		319, ex 291,66 (296,5 de proyecto) 312,4-313,5 en pruebas	101,9	
Dimensiones, en metros				
eslora	máxima	44,24	28,5	
	en la flotación		25,2	
	entre perpendiculares	40	24,36	
manga máxima		6,54 de trazado	6,5	
manga en la flotación (¿o de trazado?)			6,14	
calado	medio	2,585	1,45	
	máximo	3,16	1,83 (popa)	
puntal	a cubierta principal	3,65 de trazado	3,3	
	a cubierta superior	5,85		
<b>DINÁMICA</b>				
Velocidad, en nudos	máxima	15,5 (18,4 en pruebas)	15 (ex 19,75)	
	sostenida, pruebas	unos 17,6 en plena carga		
	media en pruebas	13		
Alcance, millas/dada velocidad en nudos		2.880/10 (3.730/13 en pruebas)	1000/12	
Autonomía en víveres, días		10 a 12	14	
<b>MECÁNICA</b>				
Propulsión: motores diesel (gasóleo)		un Bazán-MTU 16V 956 SB90, 16 cilindros de 230 X 230 en V. Reductora (3,78:1)-inversora Renk SWUV 63	dos Bazán-MTU 8V 396 TB93	
Potencia total	en BHP (rpm)	intermitente	4.800 - 4.500	2610 (2100 rpm)
		continua	4300 - 4.000 a 1515 rpm	2180 (1975 rpm)
	en MW (rpm)	intermitente	3,3-3,5	1,92 (2100 rpm) - 2,07
		continua	3,2	1,6 (1975 rpm)
Hélices (de cuatro palas)		una Helimatic (2,12 m de Ø, un timón)	dos (1,2 m de Ø; dos timones)	
paso		variable, no reversible	fijo	
Gasóleo, toneladas métricas		48,9		
Aceite lubricante, toneladas métricas		1,5		
<b>ELÉCTRICA</b>				
generadores diesel: dos		Chrysler-Barreiros BS-36ME a 1500 rpm, sobrealimentados	Sole	
potencia total, en kW		112	126	
<b>ARMAS: artillería (todos los montajes son sencillos)</b>				
montajes: proa, uno		76/50 Mk-22 semiautomático	12,7/90 Browning M2HB	
popa, uno		20/120 Oerlikon 13ILA/5TG (antes 20/70 Mk-10)		
<b>ELECTRÓNICA</b>				
Sensores: dos radares de navegación <sup>1</sup>		<b>P22/P26:</b> Consilium Selesmar RTM 12X/M (banda I), Sperry Mk1270E <b>P28:</b> Consilium Selesmar Mod.10 NB-001M/S, Sperry ID-1216-1	Koden MD3840 (banda I) (antes: Racal Decca RM 1070 y RM 270, ambos banda I)	
Director óptico de tiro		CSEE		
Navegación		<b>P22/P26</b>	<b>P28</b>	<i>a la entrega</i>
	GPS	Simrad GN33 y Koden KGP-98	Garmin 2006C y Koden KP-98	Magnavox MX-510/2
	giroscópica, Sperry	Mk-27 Mod.1	NAVIGAT X MK2	
	sondador	Electronics WHRM D 705-SG, hasta -500 m	Electronics HRM	Honda HE-358 (¿o 538?)

<sup>1</sup> En los *P20 Anaga* uno de los radares ha debido de sustituirlo un Sperry *Vision Master FT*

	corredera electromagnética	Sagem LHS	Sagem LCHS	
<b>DOTACIÓN</b> (comandante teniente de navío)		25-28 (3-4 oficiales, 4 suboficiales, 6 especialistas, 4 cabos y 9 marineros)		12-14 (habilitación para 16) (comandante, 2 suboficiales, 2 especialistas y 7 marinería)
<b>ECONÓMICA</b>				
precio unitario, millones de pesetas		360 a la orden de ejecución		¿225?
<b>MISCELÁNEA</b>				
casco (superestructuras en aluminio)		acero Martin Siemens		madera revestida de triple capa de vitro-resina (epoxi Ciba 3052)
Agua, toneladas métricas		12		

Los *P20 Anaga* poseen ciertas capacidades de salvamento, remolque y contra-incendios. Tienen dos anclas ligeras tipo *Danforth*. A su entrega, los *P80 Toralla* tenían un transceptor Harris RF-2301. Su sistema contra-incendios proporciona cinco mangueras externas a 9 kg/cm<sup>2</sup>, gracias a dos bombas eléctricas centrífugas de 20 HP, totalizando 21 m<sup>3</sup>/hora. Una o dos semi-rígidas.