
LA CONSTRUCCIÓN NAVAL EN ESPAÑA

4.- LA CONSTRUCCIÓN NAVAL EN ESPAÑA

4.1.- La situación de la construcción naval

La contratación de los astilleros españoles durante el año 2006 se ha reducido un 12% pasando de 520.130 CGT en 2005 a 459.106 CGT en 2006 (Tabla 56), destacando la casi desaparición de cargueros, que ha pasado de 23 buques a 2 buques, y el aumento de otros buques desde 26 y 126.340 CGT en 2005 a 48 y 210.458 CGT en 2006, lo que representa variaciones del 85% y el 67%, respectivamente. En cuanto a la exportación, ha descendido, en CGT, desde el 82% al 49% (para más detalles ver BOLETIN INFORMATIVO TRIMESTRAL. Enero 2007). Esta evolución difiere de la contratación mundial que ha aumentado el 42% (Anexo III).

En cuanto a la producción, medida en entregas de buques a efectos de comparación con el resto del mundo, ha registrado un aumento del 29%, con relación al año 2005, (Tabla 53), consecuencia de la alta contratación del año anterior.

Comparando las cifras anteriores, se obtiene un factor de reposición para España del 2%, superior a la media de los países europeos, que es del 1,29 (Tabla 34.1).

Sin embargo, la consideración del conjunto del sector enmascara el distinto comportamiento de los dos subsectores de astilleros privados y astilleros públicos por lo que se hace necesario su diferenciación. Descendiendo al análisis de cada uno de ellos se deduce que mientras los primeros con 396.646 CGT de nuevos contratos y 228.334 CGT de entregas consiguen un factor de reposición 1,74, para los segundos con dos contratos y 62.460 CGT y ninguna entrega de buques, no procede calcular el factor de reposición.

Pasando al análisis cualitativo se puede recoger que el subsector de astilleros privados ha dispuesto de un programa de actuación 2004 – 2006, que incluía medidas de ayuda de las admitidas en el Marco aplicable a las ayudas a la construcción naval, de la Comisión, y que fueran autorizadas para España en marzo de 2005 referidas, en concreto, a la investigación y desarrollo (I+D), a la innovación y a la ayuda regional a la inversión. Dicho programa se ha ampliado a los años 2007 y 2008 en correspondencia con la prórroga de dos años del Marco Comunitario.

En cuanto al subsector de astilleros públicos, se ha llevado a cabo la ejecución de las medidas adoptadas en el Acuerdo Marco, firmado en diciembre de 2004 entre la SEPI, IZAR y las Federaciones Sindicales. Ello ha supuesto una profunda reestructuración del subsector tanto en lo que se refiere a la dependencia de los centros de trabajo como a la dimensión y dedicación de las plantillas.

En resumen, las actuaciones han sido las siguientes:

- Creación de la nueva sociedad pública NAVANTIA, para realizar la actividad militar y una actividad civil complementaria (hasta un 20% del total). Se incluyen en su estructura los anteriores astilleros de Ferrol, Cartagena y San Fernando y se incorporan los de Fene, Puerto Real, y Cádiz, con una oficina central en Madrid.
- Se han privatizado los centros de Sestao, Sevilla, Gijón y Manises, que mantendrán actividad civil.
- Se ha realizado el ajuste de plantillas, con una reducción del orden de 3.000 trabajadores.

- Se ha constituido la Mesa de la Industria Auxiliar que después de varias reuniones ha llegado al conocimiento de las debilidades de esta industria y de la posibilidad de acceder a ayudas para los diferentes aspectos que puede abarcar un proceso de mejora empresarial. Se decidió que la Gerencia del Sector Naval sea el organismo coordinador y canalizador de las distintas propuestas de actuación de las empresas y ofrezca, en colaboración con INNOVAMAR, ayuda tanto para la preparación de los Planes de Competitividad como para la solicitud y gestión para la concesión de ayudas. A mediados de 2007, 178 empresas de esta industria han presentado en la Gerencia dichos planes que incluyen a 14.000 trabajadores y representan el 85% de la Industria auxiliar naval, con facturaciones medias del 57% para esta actividad.

Como se deduce de los párrafos anteriores, el proceso, en conjunto, ha sido profundo en su contenido y dilatado en el tiempo. Por ello, resulta difícil establecer conclusiones sobre el comportamiento del sector, dada la movilidad de los datos básicos a lo largo del tiempo. En los apartados siguientes se intenta aclarar los criterios adoptados en cada caso.

Por otra parte, la Gerencia del Sector Naval, contribuyendo a los planes de formación necesarios, tanto para la adaptación a las nuevas tecnologías de los astilleros como para trasladar dicha formación a las empresas auxiliares, ha venido gestionando importantes fondos procedentes del Fondo Social Europeo que contando con la colaboración de determinadas Comunidades Autónomas, han permitido celebrar durante 2006, del orden de 4.000 cursos a los que han asistido 25.000 alumnos con un volumen de ayudas del F.S.E. de 17 millones de euros.

En relación con las actividades de I+D+i, la fundación Instituto Tecnológico para el Desarrollo de las Industrias Marítimas, INNOVAMAR (www.innovamar.org), tiene como objetivo el convertirse en entidad de referencia dentro del Sector marítimo, considerada como tal por los diferentes agentes del sector, como impulsora de iniciativas empresariales y catalizadora de las actuaciones de las Administraciones Públicas en el ámbito de la I+D y la innovación. Asimismo, pretende jugar un papel dinamizador para el sector, fomentando el desarrollo de una cultura de la innovación y el aprovechamiento de las sinergias entre sus diferentes subsectores y actividades, y entre sus empresas y los centros privados y públicos de investigación. La misión de INNOVAMAR es contribuir a la mejora de la competitividad del Sector Marítimo, elevando su nivel tecnológico y mejorando sus capacidades para generar y desarrollar proyectos de calidad y sinérgicos en el ámbito de la I+D y la innovación.

Para facilitar su labor INNOVAMAR se ha incorporado a la nueva Red de Puntos de Información sobre I+D+i (RED PI+D+i) promovida desde la Presidencia del Gobierno y coordinada por el CDTI, con la misión de ofrecer servicios de información y asesoramiento a empresas y emprendedores sobre las ayudas públicas a la I+D+i de cualquier ámbito administrativo -local, autonómico, estatal y europeo- más adecuadas a las necesidades.

El resumen de actuaciones y proyectos desarrollados a lo largo del año 2006, se pueden agrupar en los cuatro apartados siguientes:

- I.- Difusión general de la I+D+i.- A través de jornadas específicas en difusión, cursos de gestión de I+D+i, participación en ferias y salones, difusión de resultados de proyectos tecnológicos, impulso para la integración de las TICs en los procesos de las empresas etc...
- II.- Evolución de proyectos.- Evaluación y Certificación fiscal de proyectos.

III.- Promoción de proyectos.- (incluye instrumentos financieros).- Entre otros Plataforma tecnológica marítima española, Agenda estratégica de investigación, impulsión y participación en proyectos CENIT, Mapa de ayudas a la I+D+i, promoción de un CLUSTER del Sector marítimo, colaboración en el DESAFÍO ESPAÑOL 2007, participación en TRANSAVAL SGR, etc...

IV.- Plataforma hacia Europa.- Participación en la Plataforma tecnológica marina europea WATERBONE y en la red europea MARTEC así como en diversas iniciativas a nivel europeo.

En cuanto a la **Fundación Ingeniero Jorge Juan** (www.ingenierojorgejuan.com), creada en el año 2002 por el Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos (COIN) como entidad autónoma e independiente, en la que participan diversas entidades con una mayoría procedentes del mundo empresarial, tiene como principales fines la promoción de todo tipo de actuaciones educativas y científicas encaminadas al desarrollo y adecuación de la formación académica y de postgrado de los Ingenieros Navales y Oceánicos y de otros profesionales a las necesidades y exigencias, presentes y futuras, del Sector Marítimo. Dentro de sus fines, durante 2006 ha orientado su actuación hacia actividades en conexión con las últimas técnicas en innovación y desarrollo, intentando ofrecer una gama de cursos que permitiera a los asistentes adquirir habilidades en las citadas materias. Entre las actividades desarrolladas se pueden citar:

- Curso de diseño, determinación y comprobación del escantillonado en embarcaciones de PRFV.
- Curso de ofimática básica.
- Seminario sobre Técnicas de Corte y Limpieza por Chorro de Agua-Abrasivo.
- Curso de ofimática avanzada.
- Curso de equipos eléctricos y electrónicos a bordo. Requerimientos, instalaciones y pruebas.
- Jornada sobre valoración de buques.
- Curso externalización de productos y servicios en la industria naval.
- Jornada sobre energías renovables de origen marino.
- Curso sobre aplicación de la normativa ISO 12215. Embarcaciones de Recreo. Construcción de cascos y escantillonado.

4.2.- Plantillas.

4.2.1.- Plantillas totales

Para valorar adecuadamente el esfuerzo que ha supuesto el proceso de reconversión se consideran las plantillas totales de las sociedades que formaban el sector en la fecha de su iniciación, incluyendo personal fijo y subcontratas, así como el conjunto de actividades que realizaban aunque algunas no fuesen específicas de construcción naval (forja, fundición etc.).

En la Tabla 50, se han recogido los datos correspondientes a doce años de referencia y en el gráfico 27 se ha representado la evolución anual de las plantillas al 31 de diciembre de cada año e identificando las curvas cuando se refieren a todo el sector con (TS), si se trata de astilleros públicos con (PUB) y en los privados con (PRV). A lo largo de 2005 se ha producido la reducción del 86% de la plantilla de construcción naval civil de NAVANTIA al quedar reducida a las reparaciones y a una actividad marginal de nuevas construcciones de forma que el conjunto de la facturación civil no sobrepase el 20% del total. Por el contrario, en 2006 se recoge un aumento al haberse cuantificado la plantilla dedicada a NN.CC. civiles. Por otra parte los astilleros de Sestao, Sevilla y Gijón, se han privatizado aumentando la plantilla

de los privados en un 39%, con relación al año 2004, y con una reducción del conjunto del sector del 43%.

Por otra parte, las cifras indicativas de las personas dedicadas a otras actividades distintas de la construcción naval han cambiado sustancialmente a partir del año 1992, tal y como se recoge en la Tabla 50, por haberse estimado conveniente el definir claramente el personal asignado a nuevas construcciones y reparaciones navales separando las plantillas dedicadas a offshore, fabricación de motores, actividades varias, etc... reuniéndolas todas en otras actividades, (tanto de astilleros públicos como privados).

Los porcentajes de reducción de las plantillas propias, en la actividad naval, desde el año 1975, han sido del 97% y 79% en los astilleros públicos y en los astilleros privados, respectivamente, y del 92% en la plantilla total del sector.

4.2.2.- Desempleo

Durante los primeros años del proceso de reconversión se produjo un elevado número de trabajadores en desempleo debido a la baja carga de trabajo conseguida para el total de trabajadores fijos que se encontraban en los astilleros a pesar de las prejubilaciones realizadas y de la incorporación al Fondo de Promoción de Empleo de un importante número de trabajadores menores de 55 años que a efectos prácticos se debe considerar como personal en paro en tanto que permaneció en dicho fondo.

TABLA 50
PLANTILLAS TOTALES DEL SECTOR

	1975	1991	1992	1995	1998	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Astilleros públicos												
Plantilla Propia	25.298	10.113	8.301	5.968	4.177	3.798	3.817	3.787	3.705	3.551	492	787
Subcontratas	10.799	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plantilla Total	36.097	10.113	8.301	5.968	4.177	3.798	3.817	3.787	3.705	3.551	492	787
Astilleros Privados												
Plantilla Propia	12.113	5.982	5.004	3.839	3.425	2.870	2.642	2.445	2.156	1.868	2.598 (3)	2.526
Subcontratas	3.368	336	222	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plantilla Total	15.481	6.318	5.226	3.839	3.425	2.870	2.642	2.445	2.156	1.868	2.598	2.526
Otras Actividades												
Plantilla Propia	6.420	732	2.474	1.885	1.548	1.541	1.524	1.509	1.488	1.438	793	398
Subcontratas	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plantilla Total	6.431	732	2.474	1.885	1.548	1.541	1.524	1.509	1.488	1.438	793	398
TOTAL SECTOR												
Plantilla Propia	43.832	16.827	15.779	11.692	9.150	8.209	7.983	7.741	7.349	6.857	3.883	3.711
Subcontratas	14.178	336	222	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plantilla Total	58.010	17.163	16.001	11.692	9.150	8.209	7.983	7.741	7.349	6.857	3.883	3.711

1.- Recoge la privatización de un astillero.

2.- Recoge una nueva privatización.

Fuente: GERENCIA DEL SECTOR NAVAL

3.- Recoge la privatización de tres astilleros

En la Tabla 51 se resume la evolución del desempleo desde 1985, año en que inició su actividad el F.P.E. y que recoge el máximo de personal en esa situación. Como se puede observar, en el año 1993 hubo un

repunte del desempleo debido a una reducida carga de trabajo, que se redujo sustancialmente a partir de ese año como consecuencia de las reducciones de plantilla y el incremento de los nuevos contratos, llegándose a, prácticamente, la plena ocupación en 1997. A partir de 1998, el desempleo recoge las oscilaciones de la contratación y su puesta en fabricación, destacando el año 2000 con 991 desempleados, con descensos en los tres años siguientes y aumentando, de nuevo, a 114 en 2004 para plena ocupación en 2006. En el gráfico 28 se ha representado esa evolución.

TABLA 51
DESEMPLEO TOTAL DEL SECTOR

	1985	1988	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Desempleo	9.593	4.444	2.841	4.921	721	558	73	210	147	991	265	153	62	114	5	0
F.P.E.	6.701	2.118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	16.294	6.562	2.841	4.921	721	558	73	210	147	991	265	153	62	114	5	0

Fuente: GERENCIA DEL SECTOR NAVAL

4.3.- Producción.

Como observación general, es necesario mencionar que los datos relacionados con la producción, en todos los documentos relativos a la reconversión, se han venido dando en Toneladas de Registro Bruto Compensadas (TRBC) dado que la serie histórica utilizada para todos los estudios realizados está en esa unidad al no haber entrado en vigor el nuevo Convenio sobre arqueo de los buques, con la nueva definición de Arqueo Bruto (GT), hasta el año 1983.

Además en los programas de actuación presentados a la U.E. se han utilizado igualmente las TRBC. Sin embargo, dado que todos los datos de producción internacionales se establecen, desde hace años, en CGT, a partir de 1988 se utiliza este parámetro de medida de producción a fin de homogeneizar los datos.

Para reflejar la carga de trabajo a lo largo del año se utiliza como índice de producción, la producción ponderada mediante la fórmula $CGT (P) = (Q+2B+E)/4$, en la que Q son las CGT de las puestas de quilla, B las de las botaduras y E las de las entregas de buques.

Durante los primeros años de la reconversión (1984-1987. Gráfico 30) la actividad fue muy reducida quedando muy lejos de los objetivos previstos, debido fundamentalmente a la deprimida situación del mercado de buques mercantes y al bajo nivel de ayudas existente en España en relación con otros países competidores. Es a partir de 1988, como se ve en el Gráfico 30, cuando se llega a un nivel de producción relativamente estable y dentro de los objetivos establecidos. La crisis de contratación del bienio 1992 - 1993 da origen sin embargo a un importante descenso de producción en los años 1993 y 1994 que empieza a recuperarse en 1995 y se consolida en los años siguientes, llegándose a niveles de capacidad máxima. Dicha recuperación, sin embargo, se produce algo más tarde en los astilleros privados, debido a la difícil situación de alguno de ellos. Una nueva crisis de contratación en el bienio 1998 - 1999, provoca una fuerte caída en la producción, en el año 2000, para recuperarse en 2001 y 2002 y llegar a 400.726 CGT en 2003, máxima de los últimos 20 años. Finalmente, en 2004 y 2005 la actividad se reduce fuertemente, especialmente en los astilleros públicos, debido a las bajas contrataciones de los tres años anteriores, iniciándose una cierta recuperación en los astilleros privados y actividad cero en los públicos en 2006.

Por otra parte, a efectos de uniformidad con las estadísticas internacionales, en la tabla 53, se da la producción en arqueo bruto compensado de buques entregados, con un descenso en el año 1997 debido a dificultades de entrega de algunos buques en astilleros públicos, y en los años 2001 y 2002 por la baja contratación de los años 1998/99 que se recupera en 2003, con 505.555 CGT, repitiendo también el máximo de los últimos 20 años, para reducirse de nuevo en 2004, con solo 376.782 CGT, por la misma causa que se menciona en el párrafo anterior, y aún más en 2005, con un mínimo histórico de 177.515 CGT, para modificarse la tendencia en 2006 con unas entregas de 228.334 CGT.

4.4.- Productividad.

Para definir la productividad del sector se suele utilizar el índice CGT (P)/hombre que refleja su evolución y recoge la mejoría experimentada durante el proceso de reconversión refiriéndolo únicamente a la actividad de nuevas construcciones de buques de la que se dispone de datos de producción fiables tal como se ha recogido en el apartado anterior.

La plantilla considerada es lógicamente la dedicada a Nuevas Construcciones, con independencia de la situación de desempleo que pueda haber, con lo que el índice indica la productividad global del sector en la situación en que se encuentre la plantilla. Sin embargo este índice no refleja la productividad real cuando no existe una saturación plena de producción.

En la Tabla 54, se dan las plantillas totales dedicadas a Nueva Construcción, significándose que para los astilleros públicos, se ha tomado la de las factorías antes de su privatización.

Combinando los datos de esta tabla con los de la Tabla 52, se obtiene la Tabla 55 y el Gráfico 29, en los que se recoge el índice CGT (P)/Plantillas totales en NN.CC., apreciándose la falta de carga de trabajo de los astilleros públicos, en los últimos años mientras que el índice de los privados vuelve a registrar un nuevo pico de producción.

4.5.- Contratación

Como se comenta al comienzo de este apartado, la contratación en 2005 se ha duplicado con relación al año anterior, destacando un porcentaje para la exportación del 82% y el predominio de buques carqueros y portacontenedores.

4.6.- Capacidad de Nuevas Construcciones.

Como consecuencia de los cierres y fusiones de astilleros, así como de los compromisos adquiridos por España, la evolución de la capacidad se recoge en la Tabla 57, de lo que resulta una reducción global de la capacidad del 40%, en los últimos 19 años.

GRÁFICO 27
PLANTILLAS PROPIAS Y TOTALES

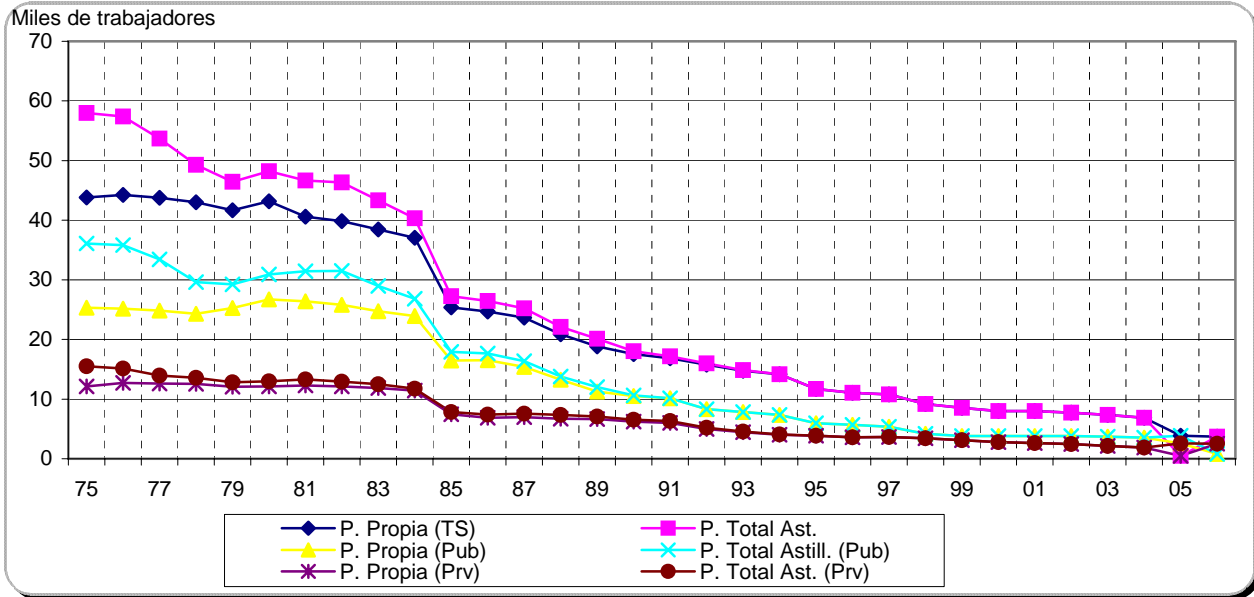


GRÁFICO 28
DESEMPLEO (Incluye FPE)

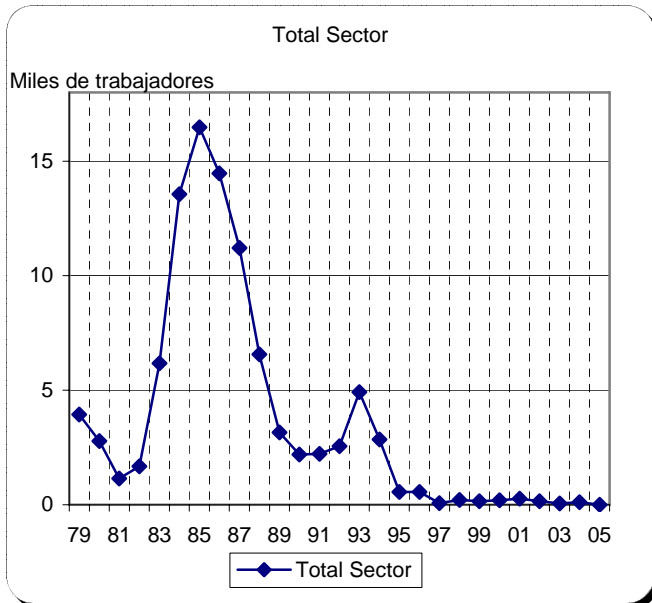


GRÁFICO 29
PRODUCTIVIDAD

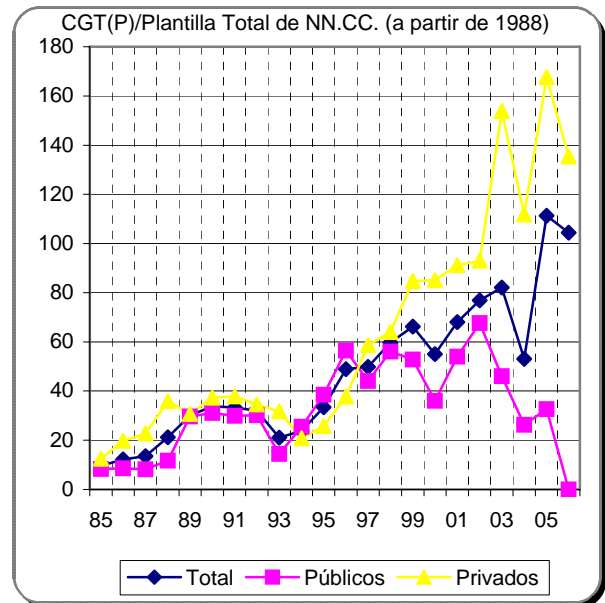
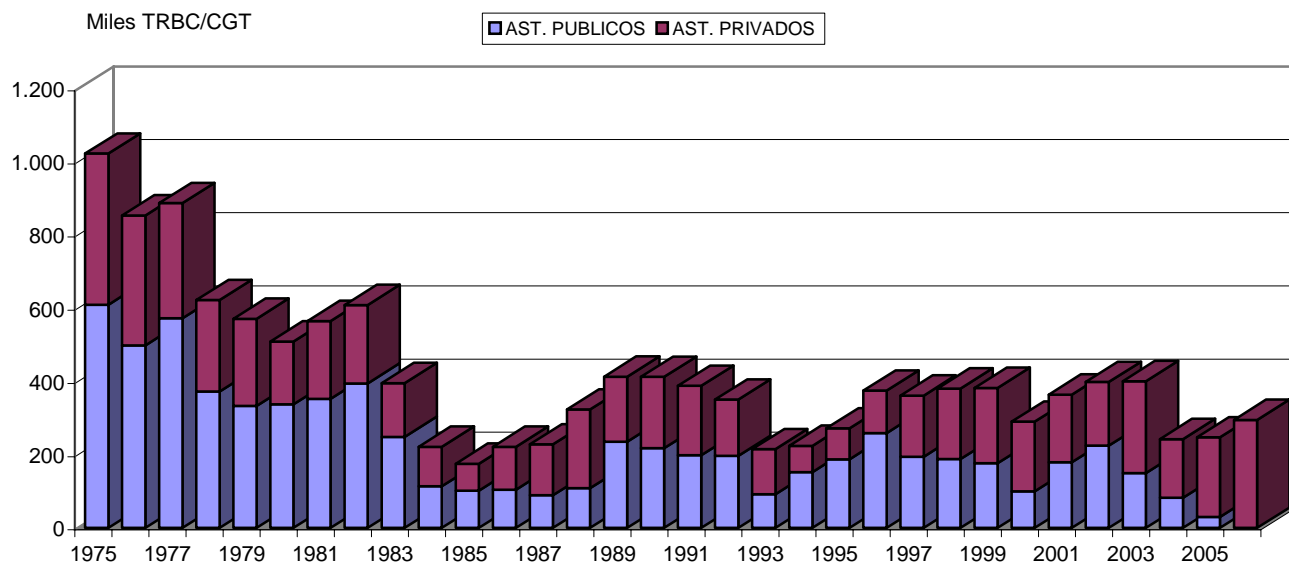


GRÁFICO 30 - TABLA 52
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN PONDERADA DEL SECTOR DE CONSTRUCCIÓN NAVAL



	1980	1991	1993	1994	1996	1998	2000	2002	2003	2004	2005	2006
ASTILLEROS PÚBLICOS	337.419	198.351	91.486	152.275	259.140	187.819	100.039	224.771	149.760	82.171	30.180	0
ASTILLEROS PRIVADOS	173.238	189.580	123.384	71.798	115.956	192.776	189.992	173.801	250.966	160.317	217.160	294.963
TOTAL ASTILLEROS	510.657	387.931	214.870	224.073	375.096	380.595	290.031	398.572	400.726	242.488	247.340	294.963

Fuente: Gerencia del Sector Naval

NOTA: A partir de 1988 en CGT.

TABLA 53
ENTREGAS (CGT)

Año	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
CGT	331.835	252.323	405.493	348.986	400.410	289.630	301.229	505.555	367.782	177.515	228.334

Fuente: Gerencia del Sector Naval

TABLA 54
PLANTILLAS TOTALES DE NN.CC.

	1991	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Astilleros Públicos	6.642	4.863	4.596	4.412	3.354	3.340	3.311	3.321	3.321	3.254	3.132	926	644
Astilleros Privados	5.011	3.284	3.070	2.849	3.015	2.432	2.207	2.029	1.869	1.631	1.434	1.296	2.179
				(1)	(2)								
TOTAL	11.653	8.147	7.666	7.261	6.369	5.772	5.518	5.350	5.190	4.885	4.566	2.222	2.823

(1) Recoge la privatización de un astillero

(2) Recoge una nueva privatización

Fuente: Gerencia del Sector Naval

TABLA 55
ÍNDICE CGT(P)/PLANTILLAS TOTALES DE NN.CC.

	1992	1994	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Astilleros Públicos	30,19	25,47	56,38	44,09	56,00	52,80	29,95	53,91	67,68	46,02	26,24	32,59	0
Astilleros Privados	34,65	20,85	37,77	58,60	63,94	84,72	86,09	91,12	92,99	153,87	111,80	167,59	135,37
TOTAL	31,99	23,78	48,93	49,78	59,76	66,25	52,56	68,02	76,80	82,03	53,11	111,31	104,50

Fuente: Gerencia del Sector Naval

Nota: Antes de 1988 eran TRBC.

TABLA 56
CONTRATACIÓN

Año	1994	1996	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
CGT	327.618	319.843	805.850	135.230	540.358	358.243	264.004	196.166	256.347	520.130	459.106

Fuente: Gerencia del Sector Naval

TABLA 57
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN (TRBC)

	1976/1984	1986	1991	1995	2003	2005 (1)
Grandes Astilleros	550.000	195.000	195.000	173.000	173.000	98.000
Pequeños y Medianos Astilleros	450.000	250.000	205.000	197.000	173.500	173.500
TOTAL	1.000.000	445.000	400.000	370.000	346.500	271.500

(1) Utilizando la CGT, actualmente en vigor, la capacidad sería de unas 300.000 CGT.

Fuente: GERENCIA DEL SECTOR NAVAL.