

innovamar

fundación instituto tecnológico
para el desarrollo de las
industrias marítimas



El Sector de la Construcción Naval Español: Análisis de Escenarios

Junio de 2012

1. INTRODUCCIÓN	3
2. CUANTIFICACIÓN E IMPACTO ECONÓMICO DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN NAVAL.....	4
3. CUANTIFICACIÓN DE ESCENARIOS	8
3.1. DESTRUCCIÓN DE EMPLEO	8
3.2. AUMENTO DEL GASTO DEL FONDO DE DESEMPLEO	9
3.3. DISMINUCIÓN DE LAS APORTACIONES DE LOS TRABAJADORES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y EL IRPF.....	9
3.4. DESCENSO DE LA RECAUDACIÓN POR IVA	10
3.5. DISMINUCIÓN DE LA RECAUDACIÓN POR IS Y LAS APORTACIONES EMPRESARIALES A LA SEGURIDAD SOCIAL.....	11
3.6. AUMENTO DEL DÉFICIT COMERCIAL ESPAÑOL.....	11
3.7. SÍNTESIS	12
4. METODOLOGÍA	13
4.1. DESTRUCCIÓN DE EMPLEO	13
4.2. AUMENTO DEL GASTO DEL FONDO DE DESEMPLEO	13
4.3. DISMINUCIÓN DE LAS APORTACIONES DE LOS TRABAJADORES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y EL IRPF.....	14
4.4. DESCENSO DE LA RECAUDACIÓN POR IVA	15
4.5. DISMINUCIÓN DE LA RECAUDACIÓN POR IS Y LAS APORTACIONES EMPRESARIALES A LA SEGURIDAD SOCIAL.....	15
4.6. AUMENTO DEL DÉFICIT COMERCIAL ESPAÑOL.....	15

1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento el Centro de Estudios Económicos Tomillo, por encargo del Foro Marítimo Vasco y Pymar, realiza un análisis de la importancia del sector naval en la economía española, mediante la comparación, en cifras de 2010, de dos escenarios alternativos:

1. Ocupación total y empleo en el sector de la construcción naval, gracias a una resolución positiva del expediente *tax léase* de la UE y una nueva estructura que permita contratar buques.
2. Cierre de las empresas del sector de la construcción naval como consecuencia de un expediente condenatorio y de devolución retroactiva de los apoyos recibidos por el sector.

2. CUANTIFICACIÓN E IMPACTO ECONÓMICO DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN NAVAL

Resulta de interés, en primer lugar, conocer las grandes cifras del sector, obtenidas en el estudio previo de "Cuantificación e Impacto Económico del Sector del Mar en la economía española" realizado por INNOVAMAR, con objeto de ofrecer una imagen inicial de la importancia económica de su actividad.

Cabe aclarar, como punto de partida, que se entienden como empresas que forman parte de este sector las que se dedican a la construcción y reparación de barcos, el desguace naval y la construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deporte.

Tabla 1. El sector de la construcción naval en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas.

CNAE - 93 Rev.1: Clasificación Nacional de Actividades Económicas. 1993 Rev.1	
Código	Título
D	Industria manufacturera
DM	Fabricación de material de transporte
35	Fabricación de otro material de transporte
351	Construcción y reparación naval
3511	Construcción y reparación de barcos (excepto recreo y deporte)
35111	Construcción y reparación de barcos
35112	Desguace naval
3512	Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deporte
35120	Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deporte

Fuente: Elaboración propia.

La importancia de la actividad del sector de la construcción naval español queda patente en los datos reflejados en la Tabla 2. En particular, según las estimaciones realizadas para el año 2009, los astilleros y otras empresas encuadradas en este sector produjeron un total de 3.199 millones de euros, de los cuales 844 millones de euros corresponden a su generación de Valor Añadido Bruto. Con esta actividad, el sector de la construcción naval española daba empleo a 39.000 personas.

Además, su impacto en la economía española va más allá del generado de forma directa por su actividad. Como resultado de las interrelaciones sectoriales existentes, con

su proveedores y clientes, el sector de la construcción naval expande su influencia a lo largo de todos los sectores que componen la economía.

Como consecuencia de este efecto arrastre, los 3.199 millones de euros que produce el sector de manera directa tienen un impacto económico total de 13.581 millones de euros en la economía española. De éstos, 5.945 millones se generan por las relaciones entre los distintos sectores, que hacen que los proveedores trabajen para satisfacer la demanda del sector y que los clientes gasten para adquirir sus productos. Por su parte, los 4.437 millones restantes responden a la creación de producción orientada a satisfacer el incremento de renta debido al nuevo empleo generado, es decir, al efecto inducido.

En términos de VAB, igualmente, los 844 millones de euros del VAB directamente generados por la construcción naval tienen un impacto total en la economía de 3.930 millones, puesto que impulsan 2.300 millones más a través de su efecto indirecto en los sectores relacionados y 786 millones más a través de su efecto inducido.

Por otra parte, el empleo directo del subsector (39.000 puestos de trabajo) se traduce, en total, en 98.774 empleos, correspondiéndose 44.337 con los derivados del efecto indirecto en los sectores con los que se relaciona la construcción naval, en tanto que los 15.437 restantes provienen del efecto inducido.

Tabla 2. Impacto económico del sector de la construcción naval en la economía española. 2009.

Año 2009	Efecto Total	Efecto Directo (Astilleros)	Efecto Indirecto (Industria Auxiliar)	Efecto Inducido
Producción Efectiva (millones de euros)	13.581	3.199	5.945	4.437
Valor Añadido Bruto (millones de euros)	3.930	844	2.300	786
Empleo (nº de ocupados)	98.774	39.000	44.337	15.437

Fuente: Elaboración propia a partir del marco input-output de 2005 (INE)

Si se ponen en relación las grandes cifras de actividad del sector de la construcción naval con las generadas por el conjunto de la economía española se obtiene una visión más clara de su importancia relativa. De esta forma, se pone de manifiesto que el impacto total sobre la producción efectiva del sector, esto es, 13.581 millones de euros, representa el 0,70% de la producción efectiva nacional total. Por su parte, el impacto total de la construcción naval en términos del VAB supone el 0,40% del VAB español, mientras que el empleo utilizado para generar esta riqueza (98.774 personas) representa el 0,49% del total de población ocupada a nivel nacional.

Tabla 3. Peso del impacto económico total del sector de la construcción naval en la economía española. 2009.

Año 2009	Producción Efectiva (millones de euros)	VAB (millones de euros)	Empleos (nº de ocupados)
Aportación total de la construcción naval	13.581	3.930	98.774
Peso de la construcción naval en la economía española	0,70%	0,40%	0,49%

Fuente: Elaboración propia a partir del marco input-output de 2005 (INE)

En la Tabla 4 se sintetizan las grandes cifras de los subsectores que conforman el sector del mar en España, entre ellos, la Construcción Naval, con objeto de dar una idea de su representatividad. Como puede observarse, el VAB generado por la Construcción Naval representa en torno al 3,0% del VAB total del sector del mar, siendo su importancia aún mayor en términos de empleo (del 8,7%). Además, se observa que el multiplicador del VAB de la Construcción Naval, esto es, su efecto arrastre sobre otras actividades incrementando su VAB, es superior al promedio registrado por el sector del mar en su conjunto (4,7 frente a 2,54).

Tabla 4. Principales datos sectoriales del sector del mar. 2009.

Sectores	VAB (millones de euros)	Empleo (miles de personas)	Peso en el VAB	Peso en el Empleo	Multiplicador VAB	Multiplicador Empleo
Total Sector del Mar	28.544	448	2,9%	2,2%	2,54	2,81
Pesca	1.693	45	0,2%	0,2%	2,0	1,7
Construcción Naval	844	39	0,1%	0,2%	4,7	2,5
Transporte Marítimo	1.129	13	0,1%	0,1%	3,0	3,9
Náutica de Recreo	1.079	16	0,1%	0,1%	5,3	6,7
Industria Auxiliar	3.099	45	0,3%	0,2%	3,8	4,9
Investigación Marina	392	9	0,04%	0,04%	2,6	2,5
Turismo Marítimo	3.303	62	0,3%	0,3%	2,6	2,7
Puertos	11.740	106	1,2%	0,5%	-	-
Comercio y Distribución	2.938	52	0,3%	0,3%	-	-
Seguros y Banca	1.734	17	0,2%	0,1%	-	-
Otras Actividades	593	43	0,1%	0,2%	-	-
<i>Industria Auxiliar + Construcción Naval</i>	<i>3.943</i>	<i>84</i>	<i>0,4%</i>	<i>0,4%</i>	<i>4,0</i>	<i>4,4</i>

Fuente: Elaboración propia a partir del marco input-output de 2005 (INE)

3. CUANTIFICACIÓN DE ESCENARIOS

Ofrecida esta imagen inicial de la importancia económica del sector naval español, a continuación se describen las diferentes **pérdidas que supondría para la economía española el cese de su actividad**, según las estimaciones realizadas por el Centro de Estudios Económicos Tomillo, partiendo de su estudio previo de "Cuantificación e Impacto Económico del Sector del Mar en la economía española" y de la explotación de fuentes estadísticas secundarias. Se utilizan, en este caso, datos estimados a 2010.

La cuantificación de las pérdidas se realizará distinguiendo entre dos tipos de efectos, definidos según la metodología input-output, con objeto de diferenciar las originadas directamente en el sector naval de las producidas por su industria auxiliar:

- **Efecto directo:** Se corresponde con la actividad propia de la empresas de los **astilleros**, es decir, su producción, empleo, etc. Incluye también el denominado "efecto inducido", que refleja el efecto sobre la actividad que tiene el empleo generado en el sector, a través del aumento de consumo asociado a las rentas de trabajo que produce.
- **Efecto indirecto:** Se refiere a la actividad que la construcción naval, a través de sus relaciones intersectoriales, genera en su **industria auxiliar**, demandando bienes y servicios a sus proveedores.

3.1. DESTRUCCIÓN DE EMPLEO

El cierre de las empresas astilleras y relacionados supondría la destrucción de un total de 86.735 empleos, 47.802 de ellos correspondientes a los trabajadores empleados directamente en el sector y su efecto inducido en el conjunto de la economía y 38.933 en sectores e industrias proveedoras de la construcción naval. Esta cifra representa el 0,47% de la población ocupada total en España en 2010.

	Efecto Total	Efecto Directo: Astilleros	Efecto Indirecto: Industria Auxiliar
Destrucción de empleo	86.735	47.802	38.933
Total población ocupada	18.456.525		
%	0,47%	0,26%	0,21%

Fuente: CEET a partir de Contabilidad Nacional y Encuesta de Población Activa.

3.2. AUMENTO DEL GASTO DEL FONDO DE DESEMPLEO

Como consecuencia directa de esta destrucción de empleo, aumentaría el gasto del fondo de desempleo en 637,4 millones de euros, es decir, el 1,87% del total estimado para 2010. De ellos, 351,3 millones de euros son imputables al propio sector naval, y los 286,1 millones de euros restantes a su industria auxiliar.

	Efecto Total	Efecto Directo: Astilleros	Efecto Indirecto: Industria Auxiliar
Aumento del gasto del fondo de desempleo	637.446.032	351.311.191	286.134.841
Total gasto en prestaciones por desempleo	34.141.188.000		
%	1,87%	1,03%	0,84%

Fuente: CEET a partir de Contabilidad Nacional, Encuesta de Condiciones de Vida y Estadísticas de Prestaciones del Servicio Público de Empleo Estatal.

3.3. DISMINUCIÓN DE LAS APORTACIONES DE LOS TRABAJADORES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y EL IRPF.

La destrucción de empleo conllevaría, asimismo, un descenso de los ingresos del estado procedentes de las aportaciones de los trabajadores a la Seguridad Social y su contribución al Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, estimado en 435,6 millones de euros.

Más concretamente, la pérdida de aportaciones de los trabajadores a la seguridad social se estima en 129,2 millones de euros, un 0,12% de las cotizaciones totales a la Seguridad Social en 2010, y el descenso de la recaudación por IRPF asciende a 306,3 millones de euros, un 0,48% del total.

Más de la mitad de este efecto se explica directamente por la destrucción de empleo en el sector naval (67,9 millones de euros de pérdidas de aportaciones de los trabajadores a la Seguridad Social y 171,2 millones de euros de pérdidas de IRPF), imputándose el resto al efecto indirecto generado en su industria auxiliar.

	Efecto Total	Efecto Directo: Astilleros	Efecto Indirecto: Industria Auxiliar
Pérdida de aportaciones de los trabajadores a la Seguridad Social	129.246.165	67.936.203	61.309.962
Total Cotizaciones a la Seguridad Social	107.376.630.000		
%	0,12%	0,06%	0,06%

	Efecto Total	Efecto Directo: Astilleros	Efecto Indirecto: Industria Auxiliar
Pérdida de aportaciones de los trabajadores al IRPF	306.349.404	171.177.834	135.171.571
Total recaudación IRPF	64.232.580.000		
%	0,48%	0,27%	0,21%

Fuente: CEET a partir de Contabilidad Nacional, Informe Anual de Recaudación Tributaria de la AEAT y estadísticas del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

3.4. DESCENSO DE LA RECAUDACIÓN POR IVA

Adicionalmente, las empresas del sector de la construcción naval y su industria auxiliar dejarían de pagar el Impuesto sobre el Valor Añadido y otros asimilados, lo que supondría un descenso de 67,1 millones de euros en la recaudación fiscal estatal, el 0,17% del IVA recaudado en 2010. Este retroceso en la recaudación por IVA se produciría, en su mayoría, por las menores aportaciones de las empresas navales y el efecto inducido en el conjunto de la economía, 37,7 millones de euros, descendiendo el efecto indirecto, de su industria auxiliar, hasta los 29,4 millones de euros.

	Efecto Total	Efecto Directo: Astilleros	Efecto Indirecto: Industria Auxiliar
Disminución de la recaudación por IVA y otros impuestos sobre los productos	67.148.420	37.754.684	29.393.736
Total recaudación IVA	38.493.140.000		
%	0,17%	0,10%	0,08%

Fuente: CEET a partir de Contabilidad Nacional e Informe Anual de Recaudación Tributaria de la AEAT.

3.5. DISMINUCIÓN DE LA RECAUDACIÓN POR IS Y LAS APORTACIONES EMPRESARIALES A LA SEGURIDAD SOCIAL.

Asimismo, la recaudación procedente del Impuesto de Sociedades se reduciría en 46,9 millones de euros, cifra que representa el 0,29% de la recaudación total por este impuesto en 2010, y las aportaciones empresariales a la Seguridad Social descenderían en 519,3 millones de euros, lo que supone el 0,48% de las cotizaciones totales de 2010.

El efecto directo del propio sector naval ascendería a 26,4 millones de euros de reducción de la recaudación por Impuesto de Sociedades y 286,2 millones por sus menores aportaciones a la Seguridad Social, correspondiendo al efecto indirecto, generado por su industria auxiliar, los más de 250 millones de euros restantes.

	Efecto Total	Efecto Directo: Astilleros	Efecto Indirecto: Industria Auxiliar
Reducción de la recaudación por IS	46.977.264	26.413.306	20.563.958
Total recaudación IS	16.197.767.000		
%	0,29%	0,16%	0,13%

	Efecto Total	Efecto Directo: Astilleros	Efecto Indirecto: Industria Auxiliar
Reducción de las aportaciones empresariales a la Seguridad Social	519.356.030	286.229.071	233.126.959
Total Cotizaciones a la Seguridad Social	107.376.630.000		
%	0,48%	0,27%	0,22%

Fuente: CEET a partir de Contabilidad Nacional, Informe Anual de Recaudación Tributaria de la AEAT y estadísticas del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

3.6. AUMENTO DEL DÉFICIT COMERCIAL ESPAÑOL

Finalmente, la balanza comercial española agravaría su déficit en 669 millones de euros al descontar el saldo comercial neto positivo del sector naval como exportador y generador de divisas.

	Efecto Directo: Astilleros
Aumento del déficit comercial español	669.524.517
Total déficit comercial español	52.282.601.000
%	1,28%

Fuente: CEET a partir de Contabilidad Nacional e INE, Estadísticas de Comercio Exterior.

3.7. SÍNTESIS

En el siguiente cuadro se presentan, a modo de resumen, las diferentes pérdidas anuales cuantificadas:

	Efecto Total	Efecto Directo: Astilleros	Efecto Indirecto: Industria Auxiliar
Destrucción de empleo	86.735 empleos	47.802 empleos	38.933 empleos
Aumento del gasto del fondo de desempleo	637.446.032 €	351.311.191 €	286.134.841 €
Pérdida de aportaciones de los trabajadores a la Seguridad Social	129.246.165 €	67.936.203 €	61.309.962 €
Pérdida de aportaciones de los trabajadores al IRPF	306.349.404 €	171.177.834 €	135.171.571 €
Disminución de la recaudación por IVA y otros impuestos sobre los productos	67.148.420 €	37.754.684 €	29.393.736 €
Reducción de la recaudación por IS	46.977.264 €	26.413.306 €	20.563.958 €
Reducción de las aportaciones empresariales a la Seguridad Social	519.356.030 €	286.229.071 €	233.126.959 €
TOTAL	1.706.523.316 €	940.822.288 €	765.701.027 €
Aumento del déficit comercial español	-	669.524.517 €	-
TOTAL (Con déficit comercial)	2.376.047.833 €	1.610.346.805 €	765.701.027 €

Fuente: CEET.

4. METODOLOGÍA

A continuación se describe brevemente la metodología empleada para la estimación de las distintas pérdidas que ocasionaría el cese de la actividad del sector de la construcción naval en la economía española.

Cabe señalar, como punto de partida, que el cálculo de los efectos que se computan en todos los escenarios se realiza con una fotografía estática de la economía española en donde están representados numéricamente todos los sectores de la actividad económica y por tanto, la construcción naval, sus proveedores y sus clientes. Esa fotografía estática se refiere a la economía en el año 2010, pero los resultados de los cálculos no se refieren a un sólo año. Para calibrar con precisión el tiempo en el que se plasmarían los resultados sería necesario un modelo dinámico en donde el tiempo estuviese incorporado, es decir, todas las variables económicas estuviesen fechadas y determinadas por ecuaciones dinámicas. Podrían aproximarse los tiempos reales en que se plasmarían los resultados en base a la evidencia empírica de escenarios similares producidos con modelos dinámicos. En general, lo que se suele encontrar es que los resultados se concentran en los dos/tres primeros años y después los efectos multiplicadores se reducen sustancialmente y se diluyen totalmente en los tres/cuatro años siguientes"

4.1. DESTRUCCIÓN DE EMPLEO

En primer lugar, la estimación del empleo destruido se ha realizado partiendo de los datos recogidos en el estudio de INNOVAMAR "Cuantificación e Impacto Económico del Sector del Mar en la economía española", que se han actualizado utilizando las estadísticas de Contabilidad Nacional del INE.

Los efectos indirecto e inducido sobre el empleo de la actividad del sector de la construcción naval se han calculado utilizando la metodología input-output de impacto económico.

4.2. AUMENTO DEL GASTO DEL FONDO DE DESEMPLEO

Por su parte, la estimación del aumento del gasto en prestaciones por desempleo se ha estimado según la siguiente expresión:

$$\text{Aumento Gasto} = \text{“Empleo destruido”} \times \text{“Gasto medio mensual por beneficiario”} \times \text{“Nº medio de meses en situación de desempleo”}$$

El dato de gasto medio mensual por beneficiario de prestaciones por desempleo se ha obtenido de las estadísticas de prestaciones del SEPE y el número medio de meses en situación de desempleo se ha aproximado por el promedio correspondiente a 2010 según la Encuesta de Condiciones de Vida.

La distribución entre el efecto directo e indirecto en el gasto del fondo de desempleo se ha estimado de forma proporcional al reparto del impacto en el empleo.

4.3. DISMINUCIÓN DE LAS APORTACIONES DE LOS TRABAJADORES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y EL IRPF.

En cuanto a la pérdida de aportaciones de los trabajadores a la Seguridad Social, se ha obtenido como:

$$\text{Pérdida de aportaciones a la Seguridad Social} = \text{“Sueldos y salarios del sector”} \times \text{“Tipo medio de cotización”}$$

La cifra de sueldos y salarios se ha estimado a partir del estudio previo de INNOVAMAR y los datos de Contabilidad Nacional. El tipo medio de cotización utilizado es el establecido por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social: 4,70% de contingencias comunes, 1,55 de desempleo y 0,10 de FP.

Por su parte, la pérdida de recaudación por IRPF se ha calculado según la siguiente expresión:

$$\text{Pérdida de recaudación por IRPF} = \text{“Sueldos y salarios del sector”} \times \text{“Tipo medio de retención”}$$

Se ha utilizado el tipo medio de retención indicado por la AEAT para el salario medio del sector naval, del 16%, y su industria auxiliar, del 14%.

La distribución entre el efecto directo e indirecto en las aportaciones de los trabajadores a la Seguridad Social y el IRPF se ha realizado en función del reparto del impacto sobre el empleo y de las diferencias retributivas entre las empresas navales y la industria auxiliar (a partir de los datos del estudio previo de INNOVAMAR y la Encuesta Industrial de Empresas)

4.4. DESCENSO DE LA RECAUDACIÓN POR IVA

La estimación de la pérdida de recaudación por IVA y otros impuestos sobre los productos se ha obtenido de la actualización de la cifra de "impuestos netos sobre los productos" del sector construcción naval del estudio previo de INNOVAMAR, utilizando las estadísticas de Contabilidad Nacional.

El reparto entre el efecto directo y el efecto indirecto sobre la recaudación por IVA se ha realizado teniendo en cuenta el multiplicador de la producción efectiva del sector obtenido en el estudio previo de INNOVAMAR.

4.5. DISMINUCIÓN DE LA RECAUDACIÓN POR IS Y LAS APORTACIONES EMPRESARIALES A LA SEGURIDAD SOCIAL.

Por su parte, la estimación de la pérdida de recaudación por IS se ha obtenido de la actualización de la cifra de "otros impuestos sobre la producción" del sector construcción naval del estudio previo de INNOVAMAR, utilizando las estadísticas de Contabilidad Nacional. El efecto indirecto se ha calculado en función del multiplicador de la producción efectiva del sector obtenido en el estudio previo de INNOVAMAR.

En cuanto a la reducción de las aportaciones empresariales a la Seguridad Social, también se ha tomado como punto de partida la estimación previa de INNOVAMAR, actualizada según la evolución de la Remuneración de Asalariados publicada en la Contabilidad Nacional. El efecto indirecto se ha calculado en función del multiplicador del empleo del sector obtenido en el estudio previo de INNOVAMAR.

4.6. AUMENTO DEL DÉFICIT COMERCIAL ESPAÑOL

Finalmente, se ha estimado el aumento del déficit comercial español aproximando las cifras de importaciones y exportaciones del sector de la construcción naval. Para ello se ha partido de las macromagnitudes del sector calculadas en el estudio previo de INNOVAMAR y se han aplicado las proporciones de compras y ventas exteriores del sector 30 de la CNAE 2009 "Material de transporte, excepto vehículos de motor" (del que forma parte la construcción naval) publicadas en la Encuesta Industrial de Empresas del INE.

No se han calculado, en este caso, los efectos inducido e indirecto en el déficit comercial, debido a la escasez de información disponible.