

---

# El rol estatal en sectores estratégicos. La industria naval pesada en Argentina y Brasil

● JULIANA FRASSA

Universidad Nacional de La Plata, Universidad de Buenos Aires

● MARIANA VERSINO

Universidad Nacional de La Plata

● CLAUDIANA GUEDES DE JESUS

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

● LEDA GITAHY

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

## Introducción

El interés de los estados nacionales en el desarrollo de la industria naval está presente en todos los países en la que ésta existe, aun cuando el tipo de intervención sea diferente en cada caso. El sector es considerado estratégico tanto por cuestiones vinculadas a la seguridad nacional, como por sus implicancias en el desarrollo económico y el crecimiento industrial. La evidencia histórica señala que la intervención estatal acompaña todos los procesos de desarrollo de esta industria, y en América Latina, en particular en Argentina y Brasil, dicha intervención tuvo lugar en el marco de los procesos de industrialización por sustitución de importaciones.

El desarrollo de la industria naval en Argentina y Brasil presenta importantes similitudes en sus inicios, fundamentalmente en lo que respecta a las políticas estatales de promoción puestas en práctica. Asimismo, muchos de los problemas que enfrentó esta industria en cada uno de los países a mediados de la década de 1970 se explican por las propias limitaciones “estructurales” que presentaron las estrategias de industrialización por sustitución de importaciones en ambos países.

Entre las divergencias sobresale el disímil rol desempeñado por las empresas estatales en cada país en cuanto generadoras de la principal demanda del

*Fecha de recepción: Abril 2010*

*Versión definitiva: Septiembre 2011*

*Revista de Historia Industrial*

*N.º 47. Año XX. 2011.3*

sector. En este sentido, mientras que Argentina perdió la demanda proveniente de dichas empresas al producirse la privatización de las mismas en la década de 1990, Brasil recuperó su dinamismo a fines de esta misma década fundamentalmente por la demanda proveniente de la empresa estatal de petróleo, Petrobras.

Asimismo, la trayectoria en términos de especialización productiva de cada sector también es diferente. Actualmente Brasil desarrolla la totalidad de las etapas del proceso productivo, potenciando las actividades de diseño industrial y desarrollo de tecnologías, mientras que Argentina, por su parte, perdió importantes capacidades productivas en la década de 1990, centrándose actualmente sólo en la etapa de armado de los buques.

El rol del Estado y su política industrial es uno de los elementos clave que permite explicar la divergente trayectoria seguida por la industria naval en Brasil y Argentina, y a su análisis se dedica el presente artículo. El trabajo se estructura en cuatro partes. En la primera parte se contextualiza la evolución reciente experimentada por la construcción naval a nivel internacional y la reconfiguración de la intervención estatal en esta industria. En la segunda parte se presenta el desarrollo y evolución reciente del sector naval en Argentina, destacándose históricamente su origen, crecimiento y apogeo, además de las transformaciones ocurridas a partir de la década de 1990. En la tercera parte se analiza con la misma estructura el desarrollo y evolución reciente del sector naval en Brasil. Finalmente, en la cuarta parte, se realiza un balance del papel de la intervención estatal en la dinámica adquirida por la industria naval en ambos países, señalándose las variables económicas e institucionales fundamentales que determinaron la divergencia de sus trayectorias.

### **Evolución reciente de la industria naval en el mundo**

Entre 1950 y 1990, la construcción mundial fue liderada por Europa (específicamente por Reino Unido, Suecia y Alemania). Desde la década de 1960, dicho liderazgo fue compartido con Japón que, en la década de 1980, ya abarcaba por sí solo el 50% de la demanda mundial de buques<sup>1</sup>. A partir de entonces el porcentaje de participación europeo en la construcción total disminuyó gradualmente hasta alcanzar en la actualidad sólo el 10%.

A fines de 1973, con la reducción de las exportaciones de petróleo de los países árabes y la consiguiente caída de los tráficos de transporte, la demanda de buques comienza una fuerte y constante declinación. Esta situación origi-

1. García Calavia (1999).

nó un excedente en la capacidad de tonelaje<sup>2</sup> y la caída del precio de los fletes, lo cual derivó en la reducción de la demanda de buques petroleros, que hacia 1975 representaban el 56% del total de buques construidos<sup>3</sup>.

La disminución en el ritmo de crecimiento de las economías de los países industrializados generó una fuerte recesión mundial y una retracción del comercio que afectó al sector del transporte durante los años sucesivos<sup>4</sup>. Dicha retracción impactó directamente sobre la contratación mundial de nuevos buques que pasó de los 128,9 millones de TRB<sup>5</sup> en 1973 a sólo 55 millones en 1976<sup>6</sup>, provocando un fuerte desequilibrio en el sector dada la sobreoferta de tonelaje disponible.

La crisis económica mundial tuvo consecuencias directas, por un lado, sobre el nivel de empleo del sector (en los países de la OCDE, por ejemplo, entre 1975 y 1979 la ocupación se redujo en cerca de un 30%) y, por otro, sobre la capacidad económica y financiera de los astilleros para introducir nueva tecnología. Así fue como a principios de la década de 1980 los organismos europeos comenzaron a hablar de la necesidad de reestructurar y reducir la capacidad instalada del sector<sup>7</sup>.

Hacia mediados de la década de 1980, con el aumento de la magnitud y velocidad de los flujos de capital y la disminución de barreras arancelarias al intercambio de mercancías, el sector de la construcción naval experimentó un fuerte proceso de relocalización internacional, concentración de la oferta y profunda reestructuración de su proceso productivo<sup>8</sup>. Por un lado, las nuevas estrategias empresariales puestas en práctica desde fines de 1980 favorecieron la externalización de gran parte de las actividades productivas<sup>9</sup>, generando un proceso de reestructuración productiva al interior de los astilleros, anteriormente integrados verticalmente.

Por otro lado, en la década de 1990 se produce la irrupción de los países asiáticos en el mercado de buques, que desplazan a los países europeos del tradicional predominio en el sector. La hegemonía de estos países<sup>10</sup> como pro-

2. Mientras que hacia 1973 existían 1,8 millones de Tonelada de Registro Bruto (TRB) de buques tanque inactivos, en 1975 dicho valor se elevó a 45 millones de TRB.

3. Delelienne (1980).

4. Mientras que entre 1968 y 1973 la tasa promedio anual de crecimiento del tráfico marítimo mundial era del 9%, entre 1974 y 1979 dicha tasa se reduce al 3% para presentar una variación negativa del 4,5% entre 1980 y 1983 (Gernaual, 2007).

5. La Tonelada de Registro Bruto es una medida convencional que determina el tamaño de los buques de acuerdo con el volumen de sus maquinarias y equipos. Generalmente es fijado por un organismo competente.

6. Guisado et al. (2002).

7. Delelienne (1980).

8. FINA (2001).

9. La amplia incorporación de la automatización al proceso productivo y, en menor medida, la implementación de nuevas formas de gestión de la mano de obra favorecieron en las últimas dos décadas la creciente estandarización de los buques.

10. En 2006 la producción mundial de buques estuvo representada en un 36% por Corea, un 26% por Japón, un 23% por China (país que presenta el mayor crecimiento del sector en los

ductores de buques se debe, principalmente, a la alta productividad de su fuerza de trabajo, la posibilidad de adquirir tecnología y las importantes ayudas y subvenciones otorgadas por los estados a esta industria<sup>11</sup>. Japón se puso a la cabeza del ranking internacional, seguido por Corea del Sur y, más tarde, por China. Desde entonces estos países son responsables de la mayor parte de la producción mundial, poseen astilleros con extensas líneas de montaje, especialistas en la producción de embarcaciones en serie, lo que les da una importante ventaja comparativa en la producción de buques estandarizados. Cabe destacar que, a diferencia de Europa, estos países han desarrollado en los últimos años una estrategia fuertemente intervencionista sobre sus industrias.

Este proceso de relocalización produjo asimismo una nueva división internacional de la producción naval. Los países asiáticos (Japón, Corea y China) se han especializado en la producción de las grandes embarcaciones más demandadas, buques graneleros y petroleros principalmente<sup>12</sup>; mientras que países como Francia, Italia y Alemania –de importante tradición naval– han reorientado su producción hacia los buques especiales (cruceiros y buques científicos) y equipos de alto contenido tecnológico. Las estrategias de competitividad adoptadas por estos países han sido diversas: cantidad y bajos precios, por un lado, y especialización y precios altos, por otro. La estrategia de los países asiáticos para ingresar con precios competitivos en el mercado internacional de navíos fue la utilización de mano de obra abundante, barata y con una alta capacidad de aprendizaje y compromiso. Japón permaneció como líder hasta fines de la década de 1990, cuando Corea del Sur ocupó dicho puesto. China está superando a Corea del Sur, hecho que se observa en algunos indicadores del sector en 2009 y 2010. Así, en 2008, la situación de las órdenes de producción de los países líderes de la construcción naval mundial fue la siguiente: Corea del Sur con 67,98 millones de GRT, China con 58,01 y Japón con 20,67. En los últimos años Brasil ha vuelto a aparecer en las estadísticas de la construcción naval mundial<sup>13</sup>. En la distribución de los mayores astilleros del mundo, para los años 2005 y 2007, la mayoría se encuentra localizada en esos tres países: Corea del Sur, China y Japón.

---

últimos años), un 10% por la Comunidad Europea y un 5% por el resto del mundo (Gernaval, 2007; BRS, 2007). Según datos para 2009 Corea representa el 33,1%, China el 37,6%, Japón el 24,6% y la Unión Europea redujo su participación al 3,8% (según SAJ, 2010, basado en *Lloyd's World Shipbuilding Statistics*, 2007).

11. Stopford (2004).

12. Los astilleros que se especializan en estas construcciones son, a su vez, los más grandes del mundo; entre ellos cabe citar a Hyundai Heavy Industries, Daewoo Shipbuilding and Machinery Engineering, Samsung Heavy Industries, Mitsubishi y Kawasaki.

13. Sinaval (2009).

### *La redefinición del rol estatal en la construcción naval*

Tradicionalmente la industria naval, aunque con matices según los países, ha sido apoyada por una política estatal de subsidios, créditos y beneficios impositivos, tanto para los armadores como para los astilleros. Este conjunto de medidas hicieron de esta industria una actividad fuertemente subvencionada en el mundo. Sin embargo, a partir de la crisis económica de 1973 las grandes potencias navales europeas comenzaron a abandonar las prácticas proteccionistas en favor del libre mercado.

Si bien la tendencia hacia el retraimiento de las ayudas estatales en esta industria se venía promoviendo desde principios de la década de 1970<sup>14</sup>, es en la década de 1980 cuando adquiere una nueva centralidad en la medida en que se propone como solución a la crisis. En el marco de la OCDE se propone “reducir los obstáculos para las condiciones normales de competencia” y “realizar una reconversión industrial del sector hacia otro tipo de producción”.

Los países constructores de la OCDE comenzaron a implementar una política de ajuste estructural, basada fundamentalmente en la reducción de los puestos de trabajo y de la capacidad productiva instalada. Como resultado de esta progresiva reestructuración entre 1975 y 2002 los países de Europa Occidental, considerados en su conjunto, redujeron el nivel de empleo en el sector en un 68% y el de producción en un 50%<sup>15</sup>.

En términos generales el proceso de reestructuración introducido en la mayor parte de los astilleros europeos se concentró en la externalización de actividades, la intensificación de la subcontratación, la introducción de automatización en el proceso productivo, la reducción y reorganización de los puestos de trabajo y el uso flexible de la mano de obra<sup>16</sup>. Asimismo la *offshorización* de la producción se convirtió en una práctica muy extendida en el sector. Ciertas partes de los buques son suministradas por países que presentan alta calidad de producción pero menores costos laborales, como Polonia o Rumanía, que son finalmente ensambladas en los grandes astilleros europeos y asiáticos. Según informes de la OIT, se calcula que, en términos generales, hasta el 60% de las partes de un barco son suministradas por proveedores externos.

Actualmente, la diversidad de situaciones existente entre los productores mundiales de buques demuestra que, en última instancia, la política de subsidios y promoción industrial depende de la voluntad política que impone cada país de acuerdo con las prioridades que considere estratégicas para su desarro-

14. El “Acuerdo general para la eliminación progresiva de los obstáculos a las condiciones normales de la competencia en la industria de la construcción naval” firmado por los países de la OCDE en 1972 ya establecía la intención de disminuir las ayudas de origen estatal.

15. Cerezo (2004).

16. García Calavia (2001).

llo. Los estados pueden adoptar un proteccionismo a ultranza, una apertura total a la libre competencia o una política intermedia entre ambas posiciones<sup>17</sup>.

Luego de la prolongada recesión que se extendió a lo largo de la década de 1980, la actividad de construcción naval comenzó a recuperarse a mediados de la de 1990, aunque fue tan sólo en 2003 cuando alcanzó los valores de producción de 1977<sup>18</sup>. Asimismo, la caída de los costos de producción y la regulación sobre seguridad y medio ambiente que establece nuevos requerimientos en las construcciones y el fuerte crecimiento económico de China explican, también, la reciente expansión de la construcción naval.

## **Desarrollo y evolución reciente de la industria naval en Argentina**

### *Origen, crecimiento y apogeo del sector*

La industria naval es una de las industrias manufactureras más antiguas del país. Sus orígenes se remontan al siglo XVI, pero es en la segunda mitad del XIX, con el desarrollo del comercio derivado del modelo agroexportador, cuando adquiere un impulso notable antes inexistente. En 1879 se funda el actual Tandano, principal taller de reparaciones navales del país, con participación mayoritaria de capital estatal.

De acuerdo con la posición dependiente en que la economía argentina se insertó en el mercado externo, la totalidad del comercio internacional se realizó tradicionalmente con buques de pabellón extranjero, quedando reducida la participación de la bandera argentina al tráfico de cabotaje. Por ello, la industria naval argentina se orientó, originalmente, hacia la reparación y la construcción de buques fluviales.

Durante la primera guerra mundial quedó en evidencia el problema que tenía Argentina para asegurarse el transporte de su comercio exterior. Dada la carencia de buques propios, el intercambio internacional del país se redujo en un 60% entre 1913 y 1915, por lo cual el gobierno se plantea formalmente la necesidad de crear una marina mercante nacional<sup>19</sup>.

La creación de la empresa Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) en 1922 y su requerimiento de contar con una flota de buques tanque para el transporte del petróleo, constituyó una importante demanda de construcción y reparación de buques para la industria naval nacional. A principios de la década

17. A pesar de la introducción de medidas liberalizadoras en el mercado de la construcción naval aún persiste un importante debate a nivel internacional, especialmente entre la “política liberal” de la Unión Europea y las “medidas proteccionistas” de los países asiáticos, en torno al nivel y las características de la intervención estatal en este sector.

18. Stopford (2004).

19. Coscia (1981).

de 1930 se crean el astillero Hansen y Puccini y los talleres de la Base Naval de Río Santiago<sup>20</sup>, antecedentes de lo que luego serían los astilleros ASTARSA y Río Santiago, respectivamente, primeros astilleros en desarrollar la construcción naval pesada en el país<sup>21</sup>. Con este impulso inicial, al estallar la segunda guerra mundial el número de buques de bandera argentina se había incrementado en un 40%. Sin embargo, sólo una cuarta parte del tonelaje bruto disponible podía ser utilizado para los tráficos de ultramar.

En Argentina estas medidas se enmarcaron en la estrategia de desarrollo basada en la Industrialización por Sustitución de Importaciones<sup>22</sup>, que planteaba una fuerte intervención estatal, entre otras funciones, en la producción directa de bienes y servicios, frente a la insuficiencia de los mecanismos del mercado para lograr los niveles deseados de acumulación y distribución de la riqueza.

Así, en 1941 se crea la Flota Mercante del Estado (FME), primera empresa armadora de carácter estatal que se ubica como el mayor armador argentino seguido por el grupo Doderó y la flota de la petrolera YPF. Si bien ya en el Primer Plan Quinquenal (1947-1952) del gobierno de Perón se incluye expresamente la promoción de la construcción naval con el objetivo de afianzar el proceso industrializador nacional, es en el Segundo Plan Quinquenal (1953-1957) cuando se especifican las políticas de promoción del sector. Así, se señala que uno de los objetivos es el de “propender al autoabastecimiento de materiales y equipos” de modo que “la producción en astilleros y talleres navales será auspiciada e incrementada por el Estado”<sup>23</sup>. Concretamente se promueven proyectos de renovación y expansión de la flota de ultramar y cabotaje y de buques militares para la Armada, así como la finalización de las obras de astilleros nacionales.

Sin embargo, es con la llegada de Frondizi a la presidencia cuando la industria naval local experimenta un crecimiento relevante. La década de 1960 constituye un cambio cualitativo en la oferta nacional de buques, produciéndose un importante avance en el equipamiento de los grandes astilleros y en la modernización de los procesos productivos. Este crecimiento fue enriquecido, entre otros factores, por la creación de la única carrera de ingeniero naval en la Universidad de Buenos Aires, la instalación de escuelas técnicas y cursos de

20. Los primeros astilleros estatales estuvieron, desde sus orígenes, ligados a la Armada. Las bases navales de Puerto Belgrano y Río Santiago y los talleres de la Armada en Dársena Norte (luego Tandano) constituyeron los emplazamientos de los grandes astilleros nacionales.

21. La primera construcción naval nacional –realizada en 1937– fue el *Presidente Figueroa Alcorta*, buque mercante construido por el astillero Hansen y Puccini (luego ASTARSA).

22. Nos referimos aquí, siguiendo a López (2004), al periodo comprendido para Argentina entre 1930 y 1976, que se puede caracterizar como relativamente homogéneo en términos de políticas públicas en lo referente a la expansión de la intervención del Estado en la economía, con un sesgo pro industrializante y mercado-internista.

23. Véase el Segundo Plan Quinquenal (1952).

especialización en la temática naval, que aportaron recursos humanos calificados al sector, y la expansión de un importante y diversificado entramado industrial que conformó la base de proveedores locales.

En 1961, la empresa estatal FME y el nacionalizado grupo Dodero se fusionan formando la Empresa Estatal Líneas Marítimas Argentinas (ELMA), que se convertiría en la principal empresa estatal de transporte y uno de los clientes más relevantes de la industria naval local. Las primeras órdenes de construcción encargadas por ELMA (“Plan Esteverena” de 1961) implicaron cerca de diez años de trabajo para el sector y la renovación del equipamiento de los astilleros nacionales. Así, hacia 1963 el gobierno nacional empleaba al 75% de los 13.800 trabajadores del sector y era propietario del 90% de la infraestructura y los equipos industriales relacionados con la construcción y reparación naval, distinguiéndose por su capacidad instalada los astilleros estatales Río Santiago y Tandano<sup>24</sup>.

Aunque desde la década de 1940 Argentina dictó diversas disposiciones de protección para los buques de su bandera<sup>25</sup>, fue en la década de 1960 cuando la legislación nacional se propuso firmemente proteger la producción local, incorporando nuevas medidas de promoción. Así, se promulgaron leyes de fomento que incluyeron regímenes de exenciones impositivas, limitaciones a la importación de buques y obligación de construcción en el país.

Entre las medidas más importantes cabe citar: 1) la creación del Fondo Nacional de la Marina Mercante (FNMM) en 1963, destinado a otorgar créditos a armadores y astilleros nacionales para la construcción de buques en el país<sup>26</sup>; 2) la promulgación, en 1969, de la Ley de Reserva de Cargas que establecía que las importaciones oficiales y la importación privada, financiada o beneficiada por cualquier organismo estatal, debían ser transportadas en buques de bandera argentina; 3) la ley de Promoción de la Marina Mercante de 1973 que asentaba el derecho de la República Argentina a transportar en buques de su propia bandera el 50% del total de su comercio exterior; 4) la promulgación de la Ley 19.831 de Industria Naval, en 1972, que dispone la exención de los derechos de importación a los materiales y bienes de capital de uso naval, y 5) la incorporación de esta industria al régimen crediticio del Banco Nacional de Desarrollo a través de la modalidad de crédito naval (decreto 4367/73).

En síntesis, este conjunto de medidas afirmaba el derecho de la nación a transportar en buques nacionales su comercio exterior, reforzaba la reserva de

24. Manera (1968).

25. El decreto n.º 6.087 de 1948 disponía que las importaciones hechas por el Estado argentino debían hacerse preferentemente por barcos de bandera Argentina, mientras que las exportaciones serían transportadas únicamente por barcos nacionales.

26. Este fondo fijaba gravámenes a los fletes de importación y exportación, en un 12% y un 2% respectivamente sobre el valor final del flete, con el objetivo de crear un fondo destinado a otorgar créditos a armadores privados para la construcción de buques en astilleros nacionales y a otorgar subsidios a éstos.



cargas a favor de la flota nacional con el objetivo de evitar la fuga de divisas al exterior por pago de fletes, daba prioridad a la actividad armadora estatal y fomentaba la construcción naval local<sup>27</sup>.

Como se puede observar el Estado nacional ocupaba un lugar central no sólo en la oferta, sino también en la demanda del mercado de la construcción naval. Hasta la década de 1980 existió un importante sector de empresas estatales que constituía una demanda cuasi-cautiva para la industria naval local. Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), Empresas Líneas Marítimas Argentinas (ELMA)<sup>28</sup>, la Subsecretaría de la Marina Mercante, la Secretaría de Estado de Intereses Marítimos, la Empresa Flota Fluvial del Estado Argentino y Yacimiento Carboníferos Fiscales (YCF) constituían los grandes clientes que absorbían la casi totalidad de la producción.

Siendo los principales astilleros también propiedad del Estado<sup>29</sup>, que representaban el 70% de la producción de buques hacia 1980, quedaba conformado así un extenso entramado productivo y comercial de carácter estatal que se vio completamente desarticulado a partir de la desaparición y/o privatización de estas empresas<sup>30</sup>. Como observa Pérez Pradal, hasta fines de la década de 1980 existió

*un conjunto de regulaciones orientadas a estimular un desarrollo equilibrado de la marina mercante y la industria naval, las cuales operaban bajo un esquema de mercado de alta participación de empresas públicas, tanto en el mercado naviero como en la propia industria naval (2003, p. 28).*

### *La transformación del contexto económico en la década de 1990 y sus consecuencias para el sector*

En Argentina podemos identificar al menos tres elementos que operaron en la estrategia económica de largo plazo desde fines de la década de 1980: la privatización de empresas públicas proveedoras de bienes y servicios, la desregulación o, mejor dicho, la reconfiguración del marco regulatorio de la econo-

27. Estas políticas tendían, asimismo, a cubrir el desfase de precios existente entre los costos de producción nacionales y los internacionales. En la década de 1980, el costo de construcción de buques en astilleros argentinos era, en promedio, un 50% superior al costo internacional debido, entre otros factores, al alto valor de los insumos importados, la capacidad ociosa existente, la falta de afluencia regular de órdenes de construcción y los desfases existentes entre la provisión de fondos y el cronograma de producción (Coscia, 1981).

28. Hacia 1980, ELMA era el principal armador del país con una flota que representaba el 25% de la marina mercante nacional, mientras que YPF se situaba en segundo lugar, con algo más del 15%.

29. Entre ellos el Astillero Río Santiago, Tandano (dedicado a reparaciones) y Domecq García.

30. Mientras que YPF se privatiza en 1991, ELMA inicia su achicamiento en 1991, pero no es hasta 1997 cuando se liquida totalmente con la venta de todos sus buques.

mía en general y de sectores en particular, y la profundización del proceso de apertura externa<sup>31</sup>. Dichos elementos tuvieron una impronta fundamental en el sector industrial, modificando de manera radical tanto su nivel como su composición<sup>32</sup>.

Aunque la transformación y deterioro del sector industrial se retrotrae a fines de la década de 1970, durante la de 1990, en términos macroeconómicos el sector industrial eliminó mano de obra, redujo el número de establecimientos, aumentó el grado de apertura comercial, incrementó el grado de concentración y extranjerización del capital y disminuyó su coeficiente de valor agregado. A nivel microeconómico, se adoptaron formas de producción menos intensivas en trabajo, se abandonó gran parte de los esfuerzos tecnológicos locales en la generación de nuevos productos y procesos, se adoptaron tecnologías de origen extranjero, se “desverticalizó” en gran medida la producción reemplazándose valor agregado local por producción externa y se produjo la desaparición de las empresas estatales.

La apertura económica produjo, asimismo, fuertes cortes en la cadena productiva nacional. Frente a la anterior etapa caracterizada por la integración productiva, la sistemática ruptura del entramado industrial existente derivó en la desarticulación de los sectores productivos y en el aumento general de los costos de los bienes de producción<sup>33</sup>.

Las políticas de desregulación y desestatización aplicadas durante la década de 1990 también afectaron al sector de transporte. Entre las principales medidas cabe señalar la privatización de las empresas navieras estatales, la derogación del régimen de reservas de carga y la cesión a manos privadas, principalmente a capitales internacionales, de la gestión de la infraestructura y las terminales portuarias.

Las legislaciones de corte proteccionista que regulaban el transporte marítimo e, indirectamente, favorecían la construcción local se derogaron en 1991 con los decretos 1772/91 y 2284/91. El primero de ellos autorizó a los armadores argentinos a solicitar el cese de bandera nacional para poder inscribir los buques en registros extranjeros y así reducir los costos de su actividad<sup>34</sup>. Durante la vigencia de este régimen de excepción los buques que optasen por el nuevo mecanismo se consideraban inscritos en la matrícula nacional a los efectos de su intervención en tráficos conferenciados. El decreto 2284/91, por su parte, estableció la derogación de la ley de reserva de carga para armadores ar-

31. Aspiazu (1995).

32. En términos generales las consecuencias de la implementación de estas políticas fueron la concentración de la propiedad, la consolidación de nuevos monopolios y oligopolios y la pérdida de dinamismo del sector industrial (Kosacoff, 2000).

33. Kosacoff (2000) y Schorr (2005).

34. Este decreto, a su vez, introdujo la flexibilización laboral en la administración de los buques ya que el personal *de a bordo* pasaba a ser empleado bajo el régimen de trabajo y las condiciones salariales vigentes en el país del nuevo registro de matrícula.

gentinos argumentando que “la administración pública no debe disponer de medidas que interfieran en la libre oferta y demanda ni obstaculicen el incremento de la oferta de servicios y transporte” (2284/91).

Más tarde, el decreto 1493/92 instituyó un régimen de importación temporaria de buques libre de aranceles y otros cargos que, al mismo tiempo, garantizaba a las embarcaciones incorporadas el derecho a ser consideradas de bandera nacional a todos los fines de navegación, comunicación y comercio. En la práctica, estos decretos implicaron la desaparición de la demanda de buques en el mercado local. Dicha tendencia fue, asimismo, profundizada con la disolución en 1994 del Fondo Nacional de la Marina Mercante, principal fuente de financiamiento existente para la construcción naval nacional y la puesta en práctica de estrategias privatizadoras en los astilleros estatales<sup>35</sup>.

Desde el discurso estatal se sostenía que estas medidas permitirían a los armadores nacionales (vía reducción de costos) estar en mejores condiciones para adaptarse a las constantes fluctuaciones del mercado naviero y, así, aumentar su participación en el total de fletes generados. Sin embargo, las medidas implementadas no sólo no pudieron revertir la tendencia descendente en la participación de buques nacionales en el comercio exterior, observada desde 1987, sino que la profundizaron.

Una de las consecuencias directas que tuvo el cambio de la legislación fue el masivo abandono de la bandera argentina por parte de los armadores nacionales. Si comparamos los extremos de la serie, la caída ocurrida en el registro nacional de los buques es notoria: mientras que en 1978 la flota nacional estaba compuesta por 209 unidades de más de 1.000 TRB, en 2003 sólo se registran 17 buques bajo bandera nacional<sup>36</sup>.

El reemplazo de bandera argentina se realizó a favor de las banderas denominadas “de conveniencia”, que presentaban un alto grado de flexibilidad en los aranceles, regímenes laborales y controles de las embarcaciones, lo cual favoreció la reducción de costos de explotación de los buques.

Las políticas de desregulación fueron, a su vez, acompañadas de la apertura del mercado de transporte a las líneas marítimas internacionales. Así los grandes operadores desplazaron del mercado a los armadores nacionales a través de una fuerte política de fijación de precios. La flota mercante nacional pasó

35. Los tres grandes astilleros estatales existentes hasta los años ochenta, ARS, Tandonor (dedicado a reparaciones) y Domecq García (diseñado para la reparación de submarinos), estuvieron sujetos a privatización en los noventa. Tandonor fue privatizado hacia 1992, mientras que Domecq García fue liquidado y cerrado en 1995. El ARS fue el único que evadió la privatización al ser transferido al gobierno provincial en 1993.

36. En el caso de la flota perteneciente a armadores estatales, la reducción es aún más notoria: de las 76 unidades, con 1,2 millones de TPB que representaba en 1986, pasó a sólo 4 unidades con 41.000 TPB en 2003, representando el 6% del total de la flota nacional (Delú, 2003). Este dato da cuenta de la privatización de la flota estatal llevada a cabo en los años noventa.

a estar concentrada en sólo siete compañías<sup>37</sup> que en 2003 representaban el 70% del total de unidades y el 90% del volumen total de la flota<sup>38</sup>.

En cuanto a la participación de los buques nacionales en los fletes del comercio internacional, Argentina pasó de absorber el 43,9% del monto total en 1980 a sólo el 6,3% en 2002. Esto se traduce en el pago, en los últimos años, de unos 3.000 millones de dólares anuales por parte de Argentina a armadores extranjeros, lo cual tiene un efecto fuertemente negativo en la balanza de pagos nacional. En 1997, cuando se registra el nivel más alto de fletes generados en la década, los buques argentinos sólo absorbieron el 4,4% de los 3.600 millones de dólares que el país gastó en fletes marítimos<sup>39</sup>. En un mercado de fletes en plena expansión la participación de la bandera argentina, como puede observarse en el gráfico 1, presenta los niveles más bajos de la historia. Dicho de otro modo, la desregulación del mercado resultó beneficiosa para las flotas extranjeras.

En síntesis, los decretos de corte desregulacionista introducidos en el sector en la década de 1990 provocaron tres fenómenos complementarios: la caída de la participación de buques de bandera argentina en el comercio exterior, la reducción de la demanda de construcción de buques en el país y la concentración del tráfico marítimo en los grandes agentes navieros extranjeros.

En 1999, los decretos que establecían el régimen de importación temporaria de buques fueron derogados por la ley 25.230, aunque la situación del sector no mejoró, ya que los armadores nacionales que habían importado buques con alto promedio de uso se encontraban ahora con una flota envejecida y sin posibilidad de renovarla por la vía de la importación.

El objetivo teórico de las políticas aplicadas al sector en la década de 1990, a saber, eliminar las restricciones legales para favorecer la modernización y renovación de la flota nacional, quedó lejos de alcanzarse. El balance de la década fue claramente negativo: la industria naval local fue cercenada, perdiendo gran parte de su antigua capacidad productiva, y la marina mercante quedó con una flota envejecida incapaz de competir con las grandes empresas navieras extranjeras.

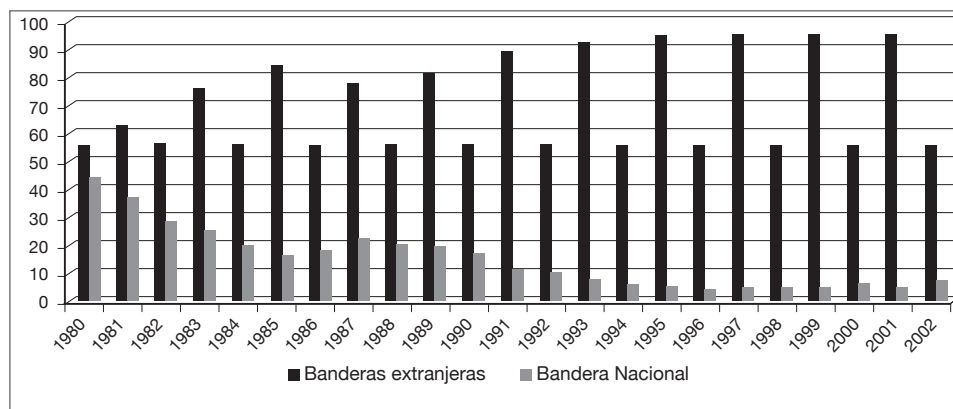
En 2004 se instrumentaron nuevas medidas para el sector. Con el objetivo de recuperar el nivel de actividad de los armadores y astilleros nacionales, mediante el decreto 1010/04, se obliga a la re-matriculación bajo bandera nacional de los buques de bandera extranjera arrendados bajo el régimen de importación temporaria. Asimismo, este decreto establece un régimen especial de importación de insumos, partes y/o componentes producidos en el MERCOSUR, destinado a la construcción y reparación de buques y artefactos navales en el país. Dicho decreto fue acompañado por otras dos medidas que intentaron, en con-

37. Nos referimos a las empresas Ultrapetrol, Maruba, Antares Naviera, Shell Capsa, Navisupe, Fluvialmar, Oceanmarine y Transportes Navales.

38. CEP (2005).

39. Delú (2003).

**GRÁFICO 1** • Participación de bandera nacional y extranjera en fletes generados en el comercio exterior (1980-2002) (en porcentajes)



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Internacionales, Secretaría de Programación Económica, Ministerio de Economía, citada en Delú (2003). Elaboración propia.

junto, revertir la crítica situación del sector: la implementación del Leasing Naval, que financiaría la construcción de embarcaciones pesadas en astilleros argentinos, y la financiación, a través del Programa Más y Mejor Empleo del Ministerio de Trabajo de la Nación, de la capacitación del personal del sector<sup>40</sup>.

Las distintas políticas de desregulación aplicadas al transporte marítimo y la industria naval, sumadas al contexto de crisis que dicha industria atravesaba a nivel internacional, tuvieron importantes consecuencias en el desarrollo de la construcción local, provocando en el corto plazo una reducción de sus niveles de producción y empleo.

Durante la vigencia del régimen de importación, entre 1990 y 2001, se calcula que ingresaron al país unos 200 buques extranjeros, en comparación con las 12 embarcaciones construidas localmente, de las cuales sólo dos unidades, por sus dimensiones, pueden ser incluidas en el sector de industria pesada<sup>41</sup>. Esta situación se refleja en el análisis de la balanza comercial del sector que registra entre 1990 y 2001 un saldo negativo de 360 millones de dólares<sup>42</sup>.

La introducción de buques importados produjo, asimismo, fuertes cortes en la cadena productiva nacional, desarticulando la industria auxiliar y reduciendo los puestos de trabajo “indirectos”<sup>43</sup>. Los proveedores nacionales de

40. Este plan tuvo como objetivo mejorar las calificaciones en sectores específicos que, como el de la industria naval, habían perdido gran parte de su mano de obra calificada en los últimos quince años.

41. Véase FINA (2001).

42. UIA (2005).

43. Véase Schvarzer (1995) y Kosacoff (2000).

insumos y materias primas de esta industria se redujeron o desaparecieron, lo cual provocó un importante aumento en los costos de producción nacional<sup>44</sup>.

Frente a la recesión que sufrió la construcción naval local, algunos astilleros nacionales reestructuraron sus actividades hacia las reparaciones navales, mientras que otro amplio conjunto se vio obligado a reducir su capacidad productiva o a cerrar sus puertas<sup>45</sup>, con las lógicas consecuencias en términos de empleo. A mediados de la década de 1990, el histórico promedio de 32 ocupados por establecimiento en el sector de construcción naval llegó a su mínimo de sólo 7 empleados<sup>46</sup>.

A partir de los datos de los últimos censos económicos podemos realizar un breve análisis de la evolución económica de esta industria en las últimas décadas. Aunque dichos datos no comprenden todo el periodo analizado, ya que el último censo del cual se dispone información es el de 1994, podemos sin embargo advertir las grandes tendencias presentes en el sector.

Como podemos observar en el cuadro 1, entre 1974 y 1985 se registra un comportamiento estable del sector tanto en el número de establecimientos como en el nivel de ocupación, con una pequeña variación negativa en este último del 3,5%.

A diferencia del decenio anterior, las cifras del censo de 1994 muestran una clara contracción del sector. Si bien entre 1985 y 1994 la reducción en el número de establecimientos no parece significativa (los 25 astilleros que desaparecen no llegan a representar el 8% del total), al observar los datos referentes al empleo se aprecia una reducción del 78% de la ocupación total y del 84% de la mano de obra asalariada. Es decir que durante dicho periodo los grandes establecimientos que ocupaban un alto porcentaje de mano de obra cerraron o, al menos, redujeron fuertemente su nivel de ocupación.

En Argentina existe una carencia de datos cuantitativos que detallen la composición y dinámica del sector en la última década<sup>47</sup>. Sin embargo, a partir de los únicos datos agregados disponibles, publicados por el Centro de Estudios para la Producción dependiente del Ministerio de Industria<sup>48</sup>,

44. Se calcula que el costo de construcción de embarcaciones pesadas está compuesto en un 35% por costos de mano de obra y servicios adicionales y en un 65% por equipos, insumos y materiales de construcción. Como consecuencia de las políticas de promoción a la importación y el consiguiente desmembramiento del tejido industrial local, actualmente esta industria importa gran cantidad de insumos (bombas especiales, máquinas de timón, motores, grúas, equipos electrónicos y de navegación, chapas y perfiles navales).

45. Tal es el caso de varios astilleros medianos entre los que podemos nombrar a Alianza, Príncipe-Menghi-Penco, Domecq García y Mestrina.

46. Véase UIA (2005).

47. Por problemas institucionales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, aún no se encuentran disponibles los resultados desagregados del último censo económico de 2005.

48. CEP (2010), Fichas sectoriales: estructura y evolución 1991-2009, Ministerio De Industria de la Nación, [http://www.cep.gov.ar/descargas\\_new/estadisticas/sectores/fichas\\_sectoriales\\_2009\\_web.xls](http://www.cep.gov.ar/descargas_new/estadisticas/sectores/fichas_sectoriales_2009_web.xls).

**CUADRO 1** - Sector de la construcción y reparación naval según Censos Económicos (1974, 1985, 1994)

Sector de la construcción y reparación de barcos – Datos censales					
CNE año	Establecimientos	Ocupación	Asalariados	Ocupación/ Establecimientos	Asalariados/ Ocupación
1974	327	10.568	9.846	32,3	93,2%
1985	326	10.201	9.573	31,3	93,8%
1994	301	2.210	1.582	7,3	71,6%
<b>Diferencias</b>					
85-74	-1	-367	-273		
94-85	-25	-7.991	-7.991		
<b>Variación</b>					
85-74	-0,3%	-3,5%	-2,8%		
94-85	-7,7%	-78,3%	-83,5%		

Fuente: INDEC Censos Económicos 1974, 1985 y 1994. Elaborado por FINA (2001).

se pueden señalar algunas tendencias correspondientes a las últimas dos décadas.

Si se observan los indicadores estructurales del sector de Construcción y reparación de buques y embarcaciones<sup>49</sup> entre 1991 y 2009 puede verse que el volumen físico de producción presenta una marcada caída desde 1991, pero comienza una lenta recuperación a partir de 2002 cuando Argentina sale del régimen de Convertibilidad (paridad cambiaria con el dólar). En el año 2007 este índice vuelve a recuperar los niveles de 1997, que, a su vez, sólo representaban el 22,4% de los valores correspondientes a 1991.

La misma tendencia se observa al analizar la evolución de la productividad, ya sea por obrero ocupado o por hora trabajada. Ambas medidas alcanzaron en 2009 valores del 57% y 54%, respectivamente, más bajos que en 1997 y, si las comparamos con los mejores índices de la serie, correspondientes a 1995, el año 2009 fue inferior en 7,4 y 6,4 veces respectivamente.

En términos generales el nivel de producción y las tasas de productividad presentan una tendencia visiblemente descendente desde 1995 hasta 2002, cuando comienza a revertirse la situación observándose un leve crecimiento. A partir de 2002 los valores de estos índices presentan una evolución estable.

Por su parte, las exportaciones del sector, ya sea considerando su valor en millones de dólares o en relación con el valor bruto de la producción, presentan una evolución muy desigual entre 1991 y 2009. Mientras que en 2009 presenta los valores más bajos de la serie, con sólo 14,3 millones de dólares de ex-

49. Cabe señalar que a partir de 1994 los indicadores del sector naval liviano y pesado se computan de manera conjunta.

portaciones, en 2008 estos valores habían alcanzado uno de los mejores índices con 86,9 millones de dólares.

Más allá de las buenas perspectivas, la construcción naval nacional aún se encuentra funcionando al 60% de su capacidad instalada, con una capacidad de construcción un 40% más lenta a la que demanda actualmente el mercado mundial debido a que no experimentó reinversiones de magnitud en bienes de capital y nuevas tecnologías en los últimos treinta años<sup>50</sup>.

El aumento experimentado desde 2004 por el comercio exterior del país ofrece buenas oportunidades para el negocio del transporte marítimo y, de manera indirecta, para la construcción naval. El nuevo y favorable tipo de cambio y la experiencia productiva acumulada por los astilleros que lograron subsistir en la pasada década son los dos pilares en los que se basa la posible reactivación de esta industria. Sin embargo, según la federación empresaria del sector, este proceso se enfrenta con importantes obstáculos: la irregularidad en la recepción de órdenes de construcción, las dificultades de financiamiento, los altos niveles existentes de capacidad ociosa, la escasa renovación tecnológica y la falta de mano de obra capacitada en el sector<sup>51</sup>.

## **Desarrollo y evolución reciente de la industria naval en Brasil**

### *Origen, crecimiento y apogeo del sector*

El surgimiento de la industria naval brasileña se remonta a fines del siglo XIX, cuando el barón de Mauá inauguró el primer astillero del país en 1847, en la localidad de Ponta da Areia, en Niteroi (RJ)<sup>52</sup>. El Astillero Ponta da Areia fue construido con capital privado y se funde, juntamente con los otros emprendimientos del barón, poco antes del ocaso del imperio. Caldeira (Lima y Velasco, 1998, p. 2) destaca que el astillero así como los demás proyectos del barón fracasaron como “consecuencia del clima anti-industrializante (principalmente en contra de los emprendedores nacionales) existente en la época del imperio”. Después de su bancarrota, la empresa cambió varias veces de dueño hasta 1905, cuando pasó a formar parte de la recién formada compañía de astilleros Mauá-Jurong S.A.

50. Véase FINA (2001) y ARS (2006).

51. Véase FINA (2001).

52. Según Suzigan (2000, pp. 245-246), entre las industrias clasificadas como metal-mecánicas, la mayor de esta época era la Fundición y Astilleros de Ponta da Areia, sosteniendo que “el astillero a mediados de la década de 1850, estaba empleando a 350 operarios (85 esclavos) y producía barcos a vela y a vapor, como máquinas y equipamientos para barcos. Su producción, en 1855, era estimada en 1.000 contos (cerca de £115.00)”.



Pero fue a mediados del siglo xx cuando la construcción naval brasileña experimentó un gran impulso marcado por la constitución de un significativo parque industrial y por un importante incentivo de inversiones otorgado por el Estado para la expansión y consolidación de esta industria<sup>53</sup>.

La implantación de la construcción naval brasileña a gran escala tuvo su origen en los años siguientes al fin de la segunda guerra mundial. En este momento, la industria pasó por transformaciones estructurales decisivas en el país, en especial en el gobierno de Juscelino Kubitschek (1956-1961) a través de su *Plano de Metas*, caracterizado por el compromiso del sector público con una explícita política de desarrollo industrial<sup>54</sup>.

El gobierno de Kubitschek preveía estímulos a las empresas del sector de bienes de capital, con prioridad de la industria automovilística. Aun así, no dejó de atender a la industria naval. Hasta 1955, toda la industria de construcción naval se resumía en algunos astilleros capaces de producir sólo pequeñas embarcaciones y realizar reparaciones<sup>55</sup>. Según Lessa, hubo un interés del gobierno por esta industria por el hecho de ser una

*importante generadora de empleo y divisas, por su gran capacidad de absorción de mano de obra y generación indirecta de producto a través de un representativo efecto sobre la cadena productiva. Se pretendía que la industria naval se constituyese en la base del desarrollo industrial del Estado de Río de Janeiro. El primer plan relativo al sector de esa época fue la creación de dos diques secos para navíos de hasta 35.000, 10.000 y 5.000 TPB, siendo el costo del programa valuado en 8,6 millones de dólares (1983, p. 50)*<sup>56</sup>.

Inicialmente, la política industrial brasileña para la construcción naval estuvo directamente ligada a la marina mercante. Las estrategias de desarrollo del sector involucraban la creación de una reserva de mercado para los buques de bandera nacional en el transporte de carga, complementada con restricciones a las importaciones de embarcaciones. Esto garantizó una demanda

53. Cardoso de Mello (1998, p. 124) observa que la implantación de inversiones altamente complementarias, entre 1956 y 1961, se correspondió con una verdadera “onda de innovaciones” schumpeteriana: por un lado, la estructura del sistema productivo se alteró radicalmente; por otro, la capacidad productiva se amplió más allá de la demanda preexistente.

54. El *Plano de Metas* se caracterizó por una intensa diferenciación industrial articulada directamente por el Estado. Las distintas metas del Plan pueden ser clasificadas en cuatro grandes grupos: a) inversiones directas del gobierno en el sistema de transporte y generación de energía; b) instalación y ampliación de astilleros adecuados a la producción de grandes unidades, el reequipamiento de catorce ya existentes y la construcción de tres diques productores intermedios; c) la instalación de las industrias productoras de bienes de capital y d) la construcción de la nueva sede administrativa del país: Brasilia.

55. Véase Lessa (1983).

56. Con el fin de dotar al país de una capacidad total nominal de 130.000 TPB/año, cifra esta que fue posteriormente ampliada a 160.000 TPB/año (Lessa, 1983, p. 50).

para la producción de navíos por parte de los astilleros brasileños. A su vez, la producción y la comercialización de los navíos construidos en dichos astilleros eran financiadas por el Fondo de la Marina Mercante (FMM), con recursos provenientes del Adicional sobre el Flete para la Renovación de la Marina Mercante (AFRMM).

Las políticas de desarrollo de la industria naval brasileña tuvieron su punto de partida en la Ley del Fondo de la Marina Mercante (FMM), en 1958<sup>57</sup>. Los objetivos de esta ley fueron: a) crear un fondo destinado a proveer recursos para la renovación, ampliación y recuperación de la flota mercante nacional; b) asegurar la continuidad de los pedidos a la producción de la industria naval, y c) estimular la exportación de embarcaciones<sup>58</sup>.

Como fuente principal de recursos para el Fondo de la Marina Mercante fue creado el Adicional de Flete para la Renovación de la Marina Mercante (AFRMM), un tributo específico, originalmente sobre los fletes de importación y exportación. En esta misma época fueron creados también el Grupo Ejecutivo de la Industria de la Construcción Naval (GEICON) y la Comisión de la Marina Mercante (CMM), que, posteriormente, se transformaría en la Superintendencia Nacional de la Marina Mercante (SUNAMAM).

En los años siguientes se destacan como hechos relevantes para el crecimiento del sector: la aprobación de proyectos de modernización y expansión de astilleros; la fijación de la reciprocidad en el tráfico marítimo, asegurando el derecho de participación de la bandera nacional en el 40% del intercambio con el exterior; la introducción de la política de planes plurianuales de construcción naval y la entrada del Brasil en el exclusivo club mundial de productores de supernavíos.

En la década de 1960, la industria de construcción naval pasó por una gran expansión, caracterizada por el significativo aumento de la mano de obra ocupada (de 1.430 trabajadores en 1960 a 16.500 en 1969) y de las contrataciones del sector (de 79.000 toneladas de porte bruto en 1960, a 1 millón en 1969)<sup>59</sup>. La expansión de la industria continúa en la década de 1970, fomentada por algunas políticas específicas de desarrollo del sector, como el Plan de Emergencia de la Construcción Naval (PECN de 1969 a 1970) y los Programas de Construcción Naval (I PCN de 1971 a 1975; II PCN de 1975 a 1979).

La década de 1970 fue la más productiva para la industria naval brasileña, llegando a tener el segundo parque mundial en volumen de procesamiento de acero, sólo por detrás de Japón. El saldo en toneladas de porte bruto (TPB) contratadas llegó a superar los 6 millones en 1975<sup>60</sup>, mientras que el número

57. Ley n.º 3.381 del 24 de abril de 1958 (Borges y Silva, 1993, p. 47).

58. Véase Pasin (2002).

59. Véase Borges y Silva (1993).

60. Una variable proxy para estimar el volumen de producción de los astilleros.

total de empleados de la industria naval llegó a aproximadamente 40.000 entre 1978 y 1979<sup>61</sup>. Según Borges y Silva hacia fines de la década de 1970

*el país ya era respetado mundialmente como uno de los más capacitados constructores; los pedidos crecían, alcanzando en diciembre de 1979 el acumulado de (aproximadamente) 9 millones de TPB. La mano de obra ocupada llegaba al punto máximo de su historia (1993, p. 47).*

A partir de la década de 1980 la situación de la industria naval brasileña se modifica, iniciando una gradual disminución de la producción. El sector pasó por una fase difícil, fomentada por las crisis internacionales del petróleo de la década anterior. Esta crisis llevó al establecimiento de nuevas rutas, a partir de la entrada en el mercado de los productores del Mar del Norte y la competencia emergente de los astilleros asiáticos, con costos de producción altamente subsidiados por los respectivos gobiernos, tornando los precios mucho más atractivos para los armadores<sup>62</sup>.

En términos de la situación interna, la crisis económica por la que atraviesa Brasil en este periodo afecta de manera significativa el financiamiento de los grandes armadores estatales (Petrobras y Vale do Rio Doce), inviabilizando pedidos más grandes. En 1990, la apertura del mercado de navegación expone los astilleros brasileños a la competencia internacional, dejando claro que las políticas de incentivo al sector no se asociaron a inversiones en capacitación tecnológica, productiva y gerencial.

La política de fomento a la construcción naval de la década de 1980 garantizaba la demanda a los astilleros, así como la concesión de subsidios. Muchas veces, sin embargo, las concesiones eran hechas en detrimento de las necesidades reales del transporte marítimo y de los costos involucrados. Esa disociación tuvo como consecuencia un sobredimensionamiento de la industria naval brasileña y la sobrecarga del sistema de financiamiento que le daba soporte<sup>63</sup>.

### **La transformación del contexto económico en la década de 1990 y sus consecuencias para el sector**

A lo largo de la década de 1980 el sector presenta grandes pérdidas que se profundizan en la de 1990, cuando algunos de los principales astilleros del país tuvieron que paralizar sus actividades, como fue el caso del Astillero Verolme

61. Pasin (2002).

62. Borges y Silva (1993).

63. MDICE (2002).

en Angra dos Reis<sup>64</sup>. Varios trabajos apuntan a las deficiencias en la política de promoción de la industria naval a partir de las cuales puede explicarse la crisis del sector<sup>65</sup>. Entre ellas se destacan:

- a) La concesión indiscriminada de subsidios por un largo periodo (más de veinte años) sin ninguna exigencia de inversión y aportes de capital en trabajo científico y tecnológico, ni tampoco ninguna exigencia de aumento de la productividad que condujese al aumento de la competitividad internacional de la industria.
- b) El excesivo direccionamiento de las actividades hacia el mercado interno.
- c) La ausencia de mecanismos coercitivos para limitar la proliferación de prácticas no-de-mercado en las relaciones entre astilleros y armadores. Era explícita la asimetría de comportamiento entre la atención a los pedidos para el mercado interno y el externo, lo cual se manifestaba en la formación de precios sobrevalorizados para el mercado interno.
- d) La falta de confiabilidad en relación con el cumplimiento de los plazos contractuales de entrega.
- e) La falta de transparencia en la utilización de los recursos invertidos.

La crisis de la industria naval se intensificó todavía más en la década de 1990. El año 1990 marca la apertura del mercado de navegación, con la extinción de las llamadas “conferencias de fletes”. La liberalización del transporte acuático de largo alcance significó la exposición de los armadores brasileños a la competencia internacional. En poco tiempo, quedó claro que las incipientes empresas domésticas no tenían porte para enfrentar un mercado caracterizado por la presencia de grandes competidores que operaban a escala mundial.

Por otro lado, en los astilleros la mayor parte de los pedidos de los armadores internacionales cayeron juntamente con los planes de estímulo a la producción. Así, bajo un régimen de fuerte protección e incentivo y pese a haber tenido el segundo parque industrial naval del mundo, la construcción naval brasileña no logró alcanzar un grado satisfactorio de competitividad internacional.

64. La instalación del astillero holandés Verolme en la década de 1960 modificó totalmente la dinámica económica de Angra dos Reis. Con la crisis de la industria naval llegó a ser un espacio fantasma. En 1999, impulsado por el resurgimiento del sector, el consorcio Fels Setal (controlado por los grupos Keppel Fels, de Singapur, y Pem Setal, de Brasil) reactivó Verolme, rebautizándolo como Brasfels en marzo de 2000. Considerado hoy el mayor y más completo astillero del hemisferio sur, ocupa un área de 360.000 m<sup>2</sup> y emplea aproximadamente a 2.000 trabajadores. Ganó una serie de licitaciones para construir plataformas para Petrobras (como P-51 y P- 52). Asociada a NUCLEP, la plataforma P-51 será la primera semisumergible enteramente construida en el Brasil (con una nacionalización del 70% de sus piezas).

65. Entre ellos pueden citarse Lima y Velasco (1998), NEIT/IE/UNICAMP (2002), Passin (2002), Lacerda (2003) y Batista (2006).

En lo que se refiere a la tecnología empleada en los astilleros brasileños, desde la década de 1970 Brasil fue referencia en la utilización de innovaciones propias. Como ejemplo se observa que los navíos de carga general y contenedores construidos en 1990, 1992 y 1994 por astilleros brasileños fueron clasificados como “*Significant Ship*” por el tradicional instituto internacional de Ingeniería Naval, la Royal Institution of Naval Architects, de Gran Bretaña, gracias a la innovación tecnológica propia empleada<sup>66</sup>.

En el cuadro 2 se presenta la evolución de algunos indicadores significativos del sector en el periodo de 1960-1998. En relación con el número de trabajadores, observamos un gran crecimiento hasta 1979, año en que se llegó a aproximadamente 39.000 empleados. En el periodo posterior se da una constante reducción del volumen de empleo, llegando en 1998 a menos de 2.000 trabajadores. El saldo de 11 toneladas de porte bruto (TPB) contratadas y entregadas sufre una reducción significativa en la década de 1990.

En los años ochenta comienza a caer el número de empleados, llegando al momento de crisis en los noventa. En el año 1998 se registra el menor índice de empleo con apenas 1.880 trabajadores. De allí que pueda sostenerse que la crisis por la que pasó la industria naval impactó directamente sobre los puestos de trabajo.

Durante el periodo de crisis se observa una constante disminución del volumen de empleo en el sector, reducción del saldo de toneladas de porte bruto (TPB) contratadas y una degradación de los astilleros nacionales. Según Pasin

*a los astilleros nacionales se les recortó la capacitación técnica y la tarea de buscar la realización de sus ventajas corporativas en la reproducción de embarcaciones hechas a medida y que incorporasen tecnología sofisticada (2002, p. 138).*

En la década de 1990, cuando la industria naval brasileña presenta niveles de producción muy bajos, tuvo inicio un proceso de resurgimiento del sector vinculado a la expansión de la exploración de petróleo *offshore*, siendo la empresa Petrobras un actor clave en esta recuperación. Nuevos estímulos como la Ley del Petróleo y el Programa Navega Brasil contribuyeron a la recuperación de las actividades de esta industria.

La Ley del Petróleo (Ley 9.478/97 del 6 de agosto de 1997) abrió el mercado de exploración y refinación de petróleo, lo que aceleró la expansión de la exploración *offshore*. Petrobras, por su parte, amplió su demanda de nuevas plataformas y embarcaciones de apoyo marítimo, que originaron nuevas demandas a los astilleros, principalmente en el estado de Río de Janeiro, donde se sitúan los mayores astilleros del país.

66. BNDES (1997).

**CUADRO 2** - Evolución del número de empleados y del volumen de producción en la Industria Naval Brasileña entre 1960-1998, años seleccionados

Año	Empleados	TPB* Contratadas (en miles)	TPB* Entregadas (en miles)	Saldo (en miles)
1960	1.430	73	0	73
1965	11.600	118	16	339
1970	18.000	198	102	541
1971	18.500	1.350	174	1.717
1972	19.200	263	315	1.665
1973	20.000	385	260	1.790
1974	21.500	3.272	311	4.752
1975	23.000	1.966	475	6.243
1976	25.000	24	586	5.682
1978	31.000	204	821	4.544
1979	39.155	553	1.395	3.702
1980	33.792	337	1.194	2.846
1981	34.472	1.253	1.183	2.915
1985	21.463	600	773	2.219
1990	13.097	440	421	1.887
1996	5.562	65	235	759
1997	2.641	138	110	787
1998	1.880	6	149	644
	<b>Total TPB</b>	<b>15.817</b>	<b>15.173</b>	<b>644</b>

\* TPB: toneladas de porte bruto.

Fuente: SINAVAL (Sindicato Nacional de las Industrias de Construcción Naval) *apud* Pasin (2002), p. 139.

El Programa Navega Brasil, lanzado en noviembre de 2000, modificó el acceso a líneas de crédito para armadores y astilleros, aumentando la participación límite del FMM (del 85% al 90%) en las operaciones de la industria naval y el plazo máximo del préstamo (de 15 a 20 años)<sup>67</sup>.

Como se observa, la industria naval brasileña siempre fue muy dependiente de las grandes empresas estatales, pero el caso de Petrobras es particularmente clave para entender el resurgimiento de las actividades en el siglo XXI. Según Furtado

*la industria de proveedores no entró completamente en decadencia porque Petrobras, bajo la presión del gobierno del Estado de Río de Janeiro, aumentó considerablemen-*

67. Pasin (2002).

*te sus pedidos a los astilleros navales. Esta industria está hoy resurgiendo después de una depresión profunda que casi la lleva a la extinción (2002, p. 3).*

Los cambios en la política de compras de Petrobras durante la década de 1990 fueron clave para la reactivación del sector. A partir de entonces, Petrobras pasó a demandar más que sus proveedores locales (en lo que se refiere a precio, producción y calidad), en un momento en que la industria de bienes de capital y bienes intermedios estaba debilitada. El aumento del grado de exigencia de Petrobras en relación con sus proveedores, conjuntamente con su debilitamiento, permite explicar por qué hubo reducción en las compras locales de la operadora brasileña en este periodo. La apertura de la economía brasileña dificultó todavía más este segmento de la industria, dado que mostró su baja capacidad competitiva<sup>68</sup>.

Entre los otros factores que contribuyeron para que hubiese cambios en la estrategia de compras de Petrobras se encuentran la incorporación de criterios de selección con índices de nacionalización que estableció la Agencia Nacional del Petróleo (ANP) y el Programa de Movilización de la Industria Nacional de Petróleo y Gas Natural (PROMINP).

La Agencia Nacional del Petróleo, preocupada por el destino de la industria de proveedores locales, incorpora índices de nacionalización en los criterios de selección de las subastas de exploración y producción de petróleo y gas natural. En la primera los índices eran inferiores a 30% y paulatinamente fueron aumentando hasta alcanzar entre el 39% para exploración y el 53% para producción. Vale destacar que el gobierno fluminense ejerció presión para que fuese aumentado el contenido local en las licitaciones de la ANP, y tuvo un papel activo para inducir a Petrobras a aumentar el índice de nacionalización de sus compras.

El estado de Río de Janeiro disfruta de una posición particularmente privilegiada en relación con la industria del petróleo, siendo sede del 80% de la producción nacional y la localización de la mayor parte de la industria de construcción naval del país. La Secretaría de Energía, Petróleo y Construcción Naval de Río de Janeiro actúa, desde 1999, intentando promover y revitalizar esa industria, que tiene un papel clave en la composición del PBI del Estado<sup>69</sup>.

El Programa de Movilización de la Industria Nacional de Petróleo y Gas Natural (PROMINP), creado en 2003, tuvo como objetivo hacer de la producción de petróleo y gas natural y del transporte marítimo y ductoviario oportu-

68. En el inicio de la década de 1990, Petrobras buscó las grandes empresas nacionales de ingeniería tales como Oderbretch y Andrade Gutiérrez, Ultratec, entre otras, para asumir el papel de contratista principal. Como resultado se observó el hecho de que cuatro plataformas (P-19, P-25, P-31 y P-34) fueron convertidas por astilleros locales, en oposición a otras tres (P-18, P-26, P-27) que fueron encomendadas en el exterior, comprobándose la significativa participación de la industria para-petrolera local en estos proyectos (Furtado et al., 2003).

69. Silva (2005).

nidades de crecimiento para la industria nacional de bienes y servicios, creando empleos y generando riquezas y divisas para Brasil<sup>70</sup>. Así, el PROMINP fue creado con la finalidad de maximizar la participación de la industria nacional de bienes y servicios, sobre bases competitivas y sustentables, en proyectos de aceite y gas natural en el Brasil y en el exterior. Es importante destacar que la presión ejercida por el gobierno federal fue decisiva en la revisión de las estrategias de compras de Petrobras.

En 2005 se lanza una nueva política de incentivos a la industria naval brasileña, el Programa de Modernización y Expansión de la Flota (PROMEF) de la TRANSPETRO, subsidiaria de Petrobras<sup>71</sup>. Aún en proceso de implantación el programa forma parte del Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC) del gobierno federal.

La propuesta del PROMEF es renovar la flota de la compañía con la compra de 49 nuevos petroleros, buscando garantizar una mayor autonomía y control en el transporte de la producción de Petrobras y servir de base al renacimiento de la industria naval brasileña. El Programa fue dividido en dos fases denominadas PROMEF I y II. En la primera fase, PROMEF I, se construirán 26 navíos, y el Programa determina que los navíos sean construidos en Brasil, con la garantía de un índice de nacionalización del 65%, y que los astilleros sean competitivos internacionalmente<sup>72</sup>. En la segunda fase, PROMEF II, serán licitados 23 nuevos navíos, con la garantía de un índice de nacionalización del 70%, y también que los astilleros sean competitivos internacionalmente<sup>73</sup>.

La reactivación del sector atrajo la inversión de grupos extranjeros, principalmente megaoperadores asiáticos. Entre los inversores internacionales en Brasil se encuentran: Keppel – Brasfels (Singapur en RJ); Jurong – Mauá-Ju-

70. El PROMINP fue lanzado por el presidente Lula, el 19 de diciembre de 2003, en el astillero Brasfels en Angra dos Reis (RJ). En el evento, Petrobras y el astillero firmaron los contratos para la construcción de la plataforma semisumergible Petrobras 52 (P-52), destinada al Campo de Roncador, en la Bacia dos Campos.

71. Transpetro es el armador más grande de América Latina, almacena y transporta petróleo y sus derivados, biocombustibles y gas natural a los puntos más remotos de Brasil. La compañía es considerada también la mayor procesadora de gas natural del País, con una capacidad de procesamiento de casi 15 millones de m<sup>3</sup>/día (TRANSPETRO, 2008).

72. En 2005 hubo una licitación de las 26 petroleras junto a los astilleros nacionales, y el resultado hasta 2007 de las empresas ganadoras fue: A) Astillero Atlântico Sul (PE): 10 navíos Suezmax, 1.209.500.000 dólares; B) Astillero Atlântico Sul (PE): 5 navíos Aframax; 517 millones de dólares C) Astillero no definido: 4 navíos Panamax, 349 millones de dólares; D) Astillero Mauá (RJ): 4 navíos de productos; 277 millones de dólares, E) Astillero Itajaí S.A. (SC): 3 navíos gaseros; 130 millones de dólares (TRANSPETRO, 2008). Cabe destacar que el Astillero Atlântico Sul-EAS promete ser el más grande de Brasil, dejando atrás al astillero Brasfels (antiguo Verolme); está localizado en el municipio de Ipojuca en el estado de Pernambuco e inició sus actividades en 2008.

73. El PROMEF II fue lanzado el 26 de mayo de 2008, en Niteroi, con la presencia del presidente Lula. En esta nueva etapa, serán licitados 23 nuevos navíos, además del gasero *Metalтанque VI*, que será adquirido directamente con el astillero Itajaí, de Santa Catarina, y ya está en fase de construcción.



rong (Singapur en RJ); Aker Yards – Aker Promar (Europa en RJ) y Chouest – Navship (Corea del Sur). Especialmente después de la ley del Petróleo (1997), se dio un aumento significativo de la participación de grupos extranjeros como socios en los astilleros fluminenses. Su ingreso en diversos astilleros del estado de Río de Janeiro está siendo una alternativa para acelerar la recuperación de esta industria en el Estado, con inversiones en capital financiero, físico y humano. Por su parte, las compañías brasileñas muestran poco conocimiento sobre los nuevos competidores que están llegando al país<sup>74</sup>.

Los astilleros nacionales también están atrasados en relación con las estrategias de producción adoptadas mundialmente, como la terciarización de parte del proceso de fabricación. Aun habiendo producido prácticamente todos los tipos de navíos, incluso algunos de alto contenido tecnológico, las compañías locales, al contrario que sus competidoras internacionales, no se especializaron en nichos específicos.

Cabe destacar que el siglo XXI se inicia con una gran expectativa de recuperación de las actividades de construcción naval brasileña, impulsada por inversiones de Petrobras, observándose la reapertura de algunos astilleros y el aumento de la productividad en otros, en especial en el estado de Río de Janeiro.

Desde fines de la década de 1990, con la reactivación de la industria, se da un continuo crecimiento de los puestos de trabajo del sector, alcanzando en 2006 los 19.600 empleados. Actualmente, el número de trabajadores, siguiendo datos recientes todavía no confirmados, ya supera los 25.000, con expectativas de generar nuevos puestos en los próximos años<sup>75</sup>.

## Consideraciones finales

A grandes rasgos es posible señalar que entre 1950 y 1990 el Estado ha sido el principal promotor del desarrollo de la industria naval tanto en Argentina como en Brasil en su carácter de *regulador*, estableciendo un beneficioso marco normativo e impositivo de actuación; *productor*, siendo el propietario de los grandes astilleros; *demandante*, originando órdenes de construcción para sus empresas de transporte, la Armada Nacional y la Prefectura Naval; y, finalmente, *proveedor* de mecanismos de financiamiento para los armadores y para los propios astilleros.

La historia de la industria naval argentina y brasileña pasa por distintos periodos que pueden considerarse coincidentes: su desarrollo se inicia a mediados de la década de 1950 y se afianza en la de 1960, mientras que el auge

74. Especialmente luego de la quiebra del monopolio estatal en el sector de exploración de petróleo.

75. Véase Pasin (2002) y SINAVAL (2007).

del sector se da en la de 1970. Así, en estos años Argentina alcanza el mejor periodo en términos de empleo y de producción de tonelaje bruto y Brasil se posiciona como el segundo parque naval mundial, sólo por detrás de Japón, como consecuencia, en gran medida, de las políticas públicas de incentivo a la actividad. La crisis en ambos países se declara en las décadas de 1980 y 1990. Desde 1979 se observa una contracción de la producción de la industria tanto a nivel mundial como latinoamericano, alcanzando una fuerte crisis en la década de 1980, que se intensificó en la siguiente.

Sólo recientemente, en la década de 2000, se registra una recuperación de la actividad en el sector aunque divergente por el tipo de definiciones adoptadas en cada país ante la crisis en el periodo previo. En este sentido, a fines de la década de 1990 se inicia un proceso de reanudación del crecimiento de la industria naval brasileña, vinculado a la expansión de la exploración *offshore* de petróleo por parte de Petrobras. El actual proceso de recuperación y expansión de esta industria está siendo posible, principalmente, gracias al incentivo del actor estatal que se posiciona como el principal demandante de bienes de esta industria. Mientras que en Argentina, por el contrario, el fuerte desmantelamiento de las empresas estatales en la década de 1990 y la actual debilidad del Estado en cuanto actor económico relevante, hacen que la situación no sea tan aliciente. La producción de grandes buques en Argentina responde a la demanda extranjera y a la cuantía de dicha demanda que supera a la oferta actualmente existente.

En este sentido puede concluirse que entre las similitudes de lo ocurrido en ambos países se destacan, por un lado, el despliegue, fundamentalmente durante la década de 1960, de políticas estatales tendientes a favorecer el desarrollo cuantitativo y cualitativo del sector. Específicamente, éstas se encaminaron a incrementar la capacidad productiva y tecnológica de los astilleros radicados en ambos países, crear instituciones de formación especializada de recursos humanos, aumentar la producción del sector mediante la demanda proveniente de las empresas estatales, establecer un marco jurídico que regulaba la actividad del sector y el comercio marítimo internacional a favor de la marina mercante de cada país y crear organismos públicos de fomento y crédito para el sector.

Por otro lado, la desregulación del mercado de la industria naval en la década de 1990 y el retraimiento del Estado como productor directo y como principal demandante del sector también fueron, en sus características generales, factores de similitud entre Argentina y Brasil. Sin embargo, las características específicas de este repliegue estatal impusieron condiciones institucionales diferenciadas en cada uno de los países. En parte por ello el proceso productivo se mantuvo integrado en Brasil, mientras que en Argentina se redujo al armado de buques, reduciéndose de esta manera las capacidades productivas del sector. Asimismo, en Argentina el Estado ha sido incapaz de mejorar la compe-

titividad de sus empresas en el sector naval, producto de la carencia de inversiones productivas significativas y la escasa renovación tecnológica.

La política industrial, tecnológica y crediticia desarrollada por cada país, tanto en la etapa de liberalización y desregulación de mercados en la década de 1990 como en la de recuperación económica y adopción de un modelo económico de desarrollo interno en los primeros años de la década de 2000, adquirió características institucionales y grados de profundidad diferentes en cada uno de los países a pesar de que las condiciones macroeconómicas (caída de costos internos y procesos de reindustrialización local) ofrecían buenas perspectivas de desarrollo para ambos. La carencia de políticas de integración regional en este sector industrial también coadyuvó a que las trayectorias fueran claramente diferentes<sup>76</sup>.

En este sentido, la impronta del actor estatal sigue siendo la clave explicativa central de la divergente evolución reciente de la industria naval en cada país. No obstante, las capacidades institucionales para llevar adelante las políticas económicas y tecnológicas se diferencian históricamente en ambos países, y de ahí también las divergencias existentes<sup>77</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

- ASTILLERO RÍO SANTIAGO (ARS) (2006), *Presentación oficial de la empresa, ARS*, Ensenada.
- AZPIAZU, Daniel (1995), “La industria argentina ante la privatización, la desregulación y la apertura asimétrica de la economía”, en Aspiazu, D., y Nochteff, H. (1995), *El desarrollo ausente*, FLACSO, Editorial Norma, Buenos Aires.
- BATISTA, Ivone L. (2006), “Redes Productivas y Novas Territorialidades en el Sul Fluminense”, IG-UFRJ, Río de Janeiro, tesis de doctorado.
- BNDES (1997), “Construção Naval no Brasil e no Mundo”, *Informe de Infraestrutura n° 14, Área de Infra-estrutural/Gerência de Estudos Setoriais 3*, septiembre.
- BORGES, José C., y SILVA, Carlos R. L. (2003), “Indústria da Construção Naval: a crise e recuperação”, *Conjuntura Setorial*, julio, pp. 47-50.
- BRAUD, Maurice (1997), “Unificación europea y cuestionamiento de los servicios públicos (1957-1995)”, en *Los servicios públicos en Europa, Estados Unidos y Argentina: cambios institucionales y apuestas sociales*, INAP / PIETTE-CONICET, Buenos Aires.
- BARRY ROGLIANO SALLES (BRS) (2007), *Shipping and Shipbuilding markets 2007* (<http://www.brs-paris.com/annual/newbuilding-a.html>).

76. La configuración del MERCOSUR, específicamente, no tuvo implicancias directas sobre la industria naval de los países miembros.

77. Sikkink (1991) y Solingen (1996)

- CARDOSO DE MELLO, João M. (1998), *O capitalismo tardio: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira*, Editorial Brasiliense, São Paulo.
- CENTRO DE ESTUDIOS PARA LA PRODUCCIÓN (CEP) (2005), *La industria naval en la Argentina*, Subsecretaría de desarrollo productivo de la Secretaría de Industria de la Nación, Buenos Aires (<http://www.industria.gov.ar/cep>).
- CEP (2010), *Fichas sectoriales: estructura y evolución 1991-2009*, Ministerio de Industria de la Nación, Buenos Aires ([http://www.cep.gov.ar/descargas\\_new/estadisticas/sectores/fichas\\_sectoriales\\_2009](http://www.cep.gov.ar/descargas_new/estadisticas/sectores/fichas_sectoriales_2009)).
- CEREZO, José L. (2004), “El sector de construcción naval en España: situación y perspectivas”, *Economía Industrial*, n.º 355-356, pp. 185-196, Madrid.
- CHO D. S., y PORTER M. E. (1986), “Changing Global Industry Leadership: The Case of Shipbuilding”, en Porter, M. E., *Competition in Global Industries*, Harvard Business School Press, Harvard, Massachusetts, pp. 15-60.
- COSCIA, S. (1981), *La industria naval pesada: desarrollo y perspectivas del mercado argentino*, Banco Nacional de Desarrollo, Gerencia de Investigaciones Económicas, Estudios Sectoriales, BANADE, Buenos Aires.
- CUNHA, Marcus S., y ANDRADE, Bernando L. R. (2006), “Considerações Estratégicas sobre a Indústria da Construção Naval”, en *21.º Congresso Nacional de Transportes Marítimos, Construção Naval y Offshore*, SOBENA, Río de Janeiro.
- DASSIS (2004), *Dictamen complementario, “Leadership 2015”*, Consejo Económico y Social Europeo, Bruselas (<http://www.esc.eu.int>).
- DELELIENNE, Jacques (1980), “La crisis de la industria de la construcción naval y sus perspectivas”, en *International Symposium on Industrial Policies for the 80s*, OCDE, Ministerio de Industria y Energía de España, Madrid.
- DELÚ, Roberto (2003), *Compendio estadístico de la navegación*, Universidad de la Marina Mercante, inédito.
- FERRAZ, João C. (1986), *Determinants and consequences of rapid growth in the brazilian shipbuilding industry*, Londres, Sussex.
- FINA (2001), *Evolución reciente de la industria naval argentina*, Documento de trabajo, Federación de la Industria Naval Argentina, Buenos Aires.
- FISHLOW, Albert (1990), “The Latin American State”, *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 4, n.º 3 (verano de 1990).
- FURTADO, A., et al. (2003), “Política de Compras da Indústria do Petróleo e Gás Natural e a capacitação dos Fornecedores no Brasil: o mercado de equipamentos para o desenvolvimento de campos marítimos”, en *Projeto CTPETRO/Tendência Tecnológicas*, Río de Janeiro.
- FURTADO, André T. (2002), “Mudança Institucional e Política Industrial no setor Petróleo”, *Revista Com Ciência* (disponible en <http://www.comciencia.br/framebusca.htm>, acceso en out/2005).
- GARCÍA CALAVIA, Miguel Ángel (1999), “La reprofesionalización del trabajo: ¿una nueva panacea tecnológica?”, *Sociología del Trabajo*, nueva época, n.º 36, INDEC, *Censos Económicos 1974, 1985 y 1994*, Buenos Aires.

- GERNAVAL (Gerencia del Sector Naval de España) (2007), Ministerio de Industria, Turismo y Comercio ([http://www.gernaval.org/informes/navales\\_boletín/2007](http://www.gernaval.org/informes/navales_boletín/2007)).
- GONZÁLEZ CLIMENT, A. (1973), *Historia de la industria naval argentina*, AFNE, Buenos Aires.
- GUISADO, M.; VILA, M., y FERRO, C. (2002), “Estado de la cuestión de la construcción naval gallega: los nuevos factores de competitividad”, *Revista Galega de Economía*, vol. 11, n.º 1.
- KOSACOFF, B. (edit.) (1998), *Estrategias empresariales en tiempos de cambio. El desempeño industrial frente a nuevas incertidumbres*, UNQ y CEPAL, Bernal.
- (2000), *El desempeño industrial argentino más allá de la sustitución de importaciones*, CEPAL, Buenos Aires.
- LACERDA, Sander M. (2003), “Oportunidades e Desafios da Construção Naval”, *Revista del BNDES*, vol. 10, n.º 20, pp. 41-78, Río de Janeiro.
- LESSA, Carlos (1983), *15 anos de Política Econômica*, Brasiliense, São Paulo.
- LIMA, Erikson T., y VELASCO, Luciane O. M. (1998), “Construção Naval no Brasil: Existem Perspectivas?”, *Revista del BNDES*, n.º 10, diciembre de 1998.
- LÓPEZ, Andrés (2004), “Una puesta en perspectiva de la industrialización sustitutiva de importaciones: los orígenes estructurales e históricos del rezago de la Argentina”, en Neffa, J. C., y Boyer R. (coords.) (2004), *La economía argentina y su crisis (1976-2001): visiones institucionalistas y regulacionistas*, Miño y Dávila, CEIL-PIETTE/CONICET, Buenos Aires.
- LORENZ, E. (1991), “An evolutionary explanation for competitive decline: the British shipbuilding industry, 1890-1970”, *The Journal of Economic History*, vol. 51, n.º 4. Economic History Association.
- LLOYD’S REGISTER (2007), *World Shipbuilding Statistics* ([http://www.lrfairplay.com/Maritime\\_Data/World\\_Shipbuilding\\_Statistics/](http://www.lrfairplay.com/Maritime_Data/World_Shipbuilding_Statistics/)).
- MANERA, E. (1968), “Aspectos económicos de la industria naval”, en Morell y otros (comp.), *Intereses marítimos argentinos*. Instituto de Publicaciones Navales, Buenos Aires.
- McLEAN, T. (1996), “Bureaucratic and craft administration of the production process: the formation of accounting and non-accounting control arrangements”, *Management Accounting Research*, 7, pp. 119-134.
- Ministério del Desarrollo, Indústria y Comércio Exterior (MDICE) (2002), *Desenvolvimento de Ações de apoio à Cadeia Produtiva da Indústria Naval e Marina Mercante*, marzo (relatório).
- NEIT/IE/UNICAMP (2002), *Estudo da competitividade de Cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio – cadeia Indústria Naval*, Campinas, agosto (nota técnica).
- PASIN, Jorge A. B. (2002), “Indústria Naval do Brasil: Panorama, Desafios e Perspectivas”, *Revista del BNDES*, vol. 9, n.º 18, pp. 121-148, Río de Janeiro.
- PÉREZ PRADAL, Cecilia (2003), “Contra el naufragio. Un estudio sobre los conflictos laborales en el caso de Astilleros Río Santiago: 1989-1999”, en *CD de Tesinas finales de Sociología UNLP*, 2003, La Plata.

- REHFELDT, Udo (1997), “El cuestionamiento de los servicios públicos en Europa: presiones globales y respuestas nacionales”, en *Los servicios públicos en Europa, Estados Unidos y Argentina: cambios institucionales y apuestas sociales*, INAP / PIETTECONICET, Buenos Aires.
- ROQUERO, Diego (1990), *Introducción a la economía y política naviera*, Ediciones Poligrafik Proamar, Buenos Aires.
- SAJ *The Shipbuilder's Association Japan* (2010), “Shipbuiding Statistics”, octubre, (disponible en [http://www.sajn.or.jp/e/statistics/Shipbuilding\\_Statistics\\_Mar2010e.pdf](http://www.sajn.or.jp/e/statistics/Shipbuilding_Statistics_Mar2010e.pdf)).
- SCHORR, Martín (2005), *Modelo nacional industrial. Límites y posibilidades*, colección Claves para todos, Editorial Capital Intelectual, Buenos Aires.
- SCHVARZER, Jorge (1995), *La reestructuración de la industria argentina en el periodo de ajuste estructural* (disponible en <http://www.clacso.edu.ar>).
- SIKKINK, Kathryn (1991), *Ideas and Institutions: Developmentalism in Brazil and Argentina*, Cornell University Press, Ithaca.
- SILVA, Cássio G. R. S. (2005), “A Política de Compras de Entidades Públicas como Instrumento de Capacitação Tecnológica: o Caso da Petrobras”, Campinas/SP: DPCT-Unicamp, tesis de maestría.
- SINAVAL (2006), “Cenário 2006: a economia global através dos oceanos”, SINAVAL, Río de Janeiro.
- (2007), “Cenário 2007: a consolidação da Indústria Naval Brasileira”, SINAVAL, Río de Janeiro.
- SOLINGEN, Etel (1996), *Industrial Policy, Technology, and International Bargaining. Designing Nuclear Industries in Argentina and Brazil*, Stanford University Press, Stanford, California.
- STOPFORD, Martin (2004), *Shipbuilding World Overview 2004*. Clarkson Research, Advance Press Conference SMM, Hamburgo, mayo de 2004 (<http://www.clarksons.net>).
- SUZIGAN, Wilson (2000), *Indústria Brasileira: origem e desenvolvimento*, Hucitec, Unicamp (Economía & Planejamento, Série Teses y Pesquisas), São Paulo.
- TELLES, Pedro C. S. (2001), *História da Construção Naval no Brasil*, Femar, Río de Janeiro.
- TRANSPETRO (2008), disponible en [www.transpetro.com](http://www.transpetro.com), acceso en noviembre de 2008.
- THOMSON, Ian (2001), *El desarrollo institucional del transporte en América Latina durante los últimos veinticinco años del siglo xx*, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL, Santiago de Chile.
- UIA (2005), “Cadena de la industria naval”, en *5.º Foro Federal de la Industria, Región Pampeana*, mayo, Buenos Aires.



### ***The role of the state. The shipbuilding industry in Argentina and Brazil***

#### ABSTRACT

The article is devoted to analyzing the role of the state as one of the key elements that explains the divergent path taken by the shipbuilding industry in Argentina and Brazil. It describes the development and recent evolution of the naval sector in both countries, being outlined historically the origin, growth and peak of the sector, and also the changes that have occurred since the 1990s. On the other hand, it is performed a balance of the role of the state intervention in the dynamics acquired by the naval industry of these two Latin-American countries. The development of the shipbuilding industry in Argentina and Brazil presents important similarities in its beginnings, fundamentally regarding the state policies of promotion put in practice. Among the differences stands out the dissimilar role of the state companies of each country in generating the principal demand of the sector.

KEY WORDS: Manufacturing and Construction, Latin America, Caribbean, Government Policy.



### ***El rol estatal en sectores estratégicos. La industria naval pesada en Argentina y Brasil***

#### RESUMEN

El artículo se dedica al análisis del rol del Estado como uno de los elementos claves que explica la divergente trayectoria seguida por la industria naval en Argentina y Brasil. Se describe el desarrollo y evolución reciente del sector naval en ambos países, destacándose históricamente el origen, crecimiento y apogeo del sector, además de las transformaciones ocurridas a partir de la década de 1990. Por otra parte, se realiza un balance del papel de la intervención estatal en la dinámica adquirida por la industria naval de estos dos países latinoamericanos. El desarrollo de la industria naval en Argentina y Brasil presenta importantes similitudes en sus inicios, fundamentalmente en lo que respecta a las políticas estatales de promoción puestas en práctica, y algunas divergencias actuales entre las que sobresale el disímil rol de las empresas estatales de cada país en cuanto generadoras de la principal demanda del sector.

PALABRAS CLAVE: Manufactura y construcción, América Latina, Caribe, Política gubernamental.

