

**Benedetti, Gastón Javier. *Trayectoria de una empresa del Estado. Análisis de las capacidades tecnológicas del Astillero Río Santiago (1953-2014)*. Universidad Nacional de Quilmes, 2021. 172 pp.<sup>1</sup>**

El texto de Benedetti ofrece un recorrido por la historia de una empresa emblemática del sector naval: el Astillero Río Santiago (ARS). Con la descripción detallada de los rasgos centrales del proceso de construcción de embarcaciones, el autor introduce progresivamente al lector en el quehacer del astillero pero desde una perspectiva particular. Aborda en su libro la historia del ARS desde el punto de vista del análisis de las capacidades tecnológicas de la firma, teniendo como disparador una serie de interrogantes referidos a las razones de la creación de la empresa, la evolución de su trayectoria productiva y la construcción de las capacidades tecnológicas, el lugar que ocupó el propio conocimiento y por ende la importancia dada a la mano de obra calificada y a la capacitación del personal para el desarrollo de la actividad.

El autor reconoce tres etapas en la evolución de la firma: sus orígenes y producciones iniciales entre los años 1953 y 1967, el período de auge del astillero entre 1968 y 1983 y la última etapa de crisis y supervivencia entre 1984 y 2014. Si bien en base a lo ocurrido en estas tres etapas presenta las conclusiones de su estudio, agrega a modo de epílogo un breve análisis de lo sucedido entre los años 2015 y 2019 para, de esta forma, delinear los desafíos que presenta el ARS como empresa para los años futuros. La investigación fue realizada en base a una perspectiva metodológica de tipo cualitativa, utilizando fuentes primarias y secundarias, visitas a la fábrica y entrevistas. Por otro lado, si bien se presentan fotos y cuadros con datos del ARS a lo largo del texto, al final de la obra se hallan dos anexos sólo conteniendo fotografías y tablas respectivamente.

De esta manera el autor analiza la trayectoria de una organización que no tuvo un comportamiento productivo lineal, dado que el nivel de fabricación de buques sufrió altibajos desde el establecimiento del ARS en el ámbito de la empresa Astilleros y Fábricas Navales del Estado en 1953. El derrotero productivo se describe sin dejar de contemplar los cambios en el contexto, como fueron el abandono de la industrialización por sustitución de importaciones, el posterior avance de la globalización e inclusive su pasaje a la órbita provincial. A pesar de los mencionados altibajos, el bagaje de conocimiento incorporado a través de los distintos proyectos emprendidos dotaron al personal del astillero de un *saber hacer*, de un conocimiento tácito que para el autor fue determinante para enfrentar los desafíos productivos. Bajo este marco, se propone realizar un aporte para conocer la historia de una importante empresa estatal manufacturera, además de contribuir a la incorporación de datos empíricos al análisis de los casos de empresas.

Las capacidades tecnológicas se fueron construyendo desde los inicios de la actividad en los dos sectores básicos de producción: construcciones navales y construcciones mecánicas. La transmisión de conocimiento de generación en generación fue parte de la historia del ARS así como la capacitación de la mano de obra constituyó una preocupación constante en una firma que requería trabajadores calificados. Este último requerimiento fue fundamental para construir las embarcaciones y a su vez se destacó en la primera etapa si se

<sup>1</sup> El libro se encuentra disponible para su descarga en <https://deya.unq.edu.ar/2021/09/trayectoria-de-una-empresa-del-estado-analisis-de-las-capacidades-tecnologicas-del-astillero-rio-santiago/>

considera que los buques fueron diseñados por el personal del astillero, siendo el Estado el único comprador. Por otro lado, la calidad que exigía este tipo de producciones para dar cuenta de la seguridad de los navíos demandaba certificación internacional. Por lo tanto, la producción tenía que ser desarrollada bajo estándares adecuados y sujeta a supervisión para ser aprobada. La construcción mecánica principalmente concentraba la fabricación de motores para uso propio como para otras firmas, obteniéndose licencias por contratos para su elaboración. Esta diversificación de la producción, para aprovechar más acabadamente la mano de obra calificada y la capacidad instalada desde los inicios, contribuyó a generar capacidades tecnológicas más específicas ampliando también el *saber hacer* a partir de la capacitación y la asistencia brindada por las empresas licenciatarias. Además, la incorporación puntual de ciertas maquinarias, que dotaban a los talleres de una infraestructura única a nivel nacional, también contribuyó a generar nuevas capacidades, como las que se produjeron por el reemplazo de los remaches de las chapas por las soldaduras, la incorporación de grúas en las gradas, así como la de un torno de dimensiones específicas, que derivaron en mayor capacitación de los obreros y el desarrollo de habilidades específicas. Por lo tanto, el autor destaca que se produjeron procesos activos de incorporación de conocimiento a través del “aprender haciendo” y del “aprender mediante el uso”.

Este conocimiento tácito se generaba en todas las áreas de la empresa, tanto en el departamento de ingeniería básica y el de detalle, pertenecientes a la oficina técnica, así como con las tareas cotidianas desarrolladas en la propia planta. Inicialmente los profesionales que constituyeron la mencionada oficina fueron ingenieros navales de la Marina formados en el exterior y progresivamente se incorporaron ingenieros navales civiles formados localmente.

El derrotero de la adquisición de las capacidades tecnológicas tiene como primer elemento el *saber hacer* obtenido a través de la experiencia de la propia construcción naval. En este aspecto el autor realiza a lo largo del texto una descripción de las formas en que este conocimiento tácito se fue adquiriendo. En varias situaciones se basa en citas de testimonios, como es el caso de la precisión requerida para el corte de las chapas, por ejemplo. Incluso el pasaje de los remaches de chapas a las soldaduras originó cambios en los tipos de obreros requeridos: el remachador dio su lugar al soldador. Esta adquisición de conocimiento se inició en la primera etapa pero se amplió en la segunda con la elaboración de bienes más complejos, tanto en lo referido a buques como a construcciones mecánicas. En la tercera etapa, la crisis y las posibilidades de cierre o privatización de la firma derivaron en una disminución de mano de obra con la consecuente pérdida de capacidades tecnológicas. Sin embargo, la progresiva dinamización posterior, en base en parte a la exportación y al predominio de demanda del sector privado, se produjo de acuerdo con lo que el autor denomina la existencia de “capacidades tecnológicas latentes” sobre la ingeniería básica de la construcción de embarcaciones. Esta latencia le permitió reiniciar su actividad en el diseño de nuevas naves destacando el rol jugado por el área de ingeniería de producto. La conformación de las capacidades tecnológicas estuvo apoyada por la constitución del archivo de los antecedentes y documentación de cada proyecto, materializada con la creación de la biblioteca interna, que fue desmantelada en los últimos años.

El autor también destaca el aporte que la incorporación de tecnología informática realizó en ciertas áreas a fines de los años setenta, que permitió la reducción del tiempo

destinado por los proyectistas al diseño y al cálculo. Agrega, además, que la construcción de buques militares fue posible dada la existencia de capacidades tecnológicas previas relacionadas con la fabricación de buques mercantes, convirtiéndose, a su vez, en un proceso de incorporación de nuevo conocimiento tecnológico y de mejora de la calidad de la mano de obra.

Otro elemento que contribuyó a ampliar el saber adquirido en la tarea diaria fueron las inversiones en los sectores de construcciones navales y en el de construcciones mecánicas. Esta mejora tecnológica derivó en una mayor capacitación del personal operador de la nueva maquinaria, no sólo en términos de instrucción previa al uso sino también a partir de la capacitación adquirida con el uso diario de la misma, que podía demandar de dos a tres años.

En términos más generales aumentar el plantel de personal generaba un proceso de selección que se dificultaba con la falta de obreros calificados a contratar. Este hecho tuvo como consecuencia la implementación de cursos de capacitación y la constitución de instituciones educativas en el ámbito del ARS, como fue la escuela del astillero para la formación de operarios y para la formación profesional acelerada, tema que el autor desarrolla particularmente. También refiere a determinados casos en los que la capacitación se realizó en otros países. Bajo ciertas circunstancias, como aumentos puntuales de demanda en los años setenta, se tercerizaron tareas para evitar los costos de incorporar trabajadores estables.

Por lo tanto, la calificación fue un rasgo destacado de la mano de obra del ARS. En consecuencia, fue necesario mantener la actividad para evitar el éxodo de personal, desafío que se enfrentó en los primeros años de la tercera etapa. De esta manera, las reparaciones navales tomaron mayor envergadura, convirtiéndose en un área de servicios de relevancia. El autor da cuenta también de la preocupación del personal próxima a jubilarse por el conocimiento que no podía transmitir al no tener prácticamente personal para formar en los años de supervivencia del astillero. Estos hechos muestran, por lo tanto, la existencia de un núcleo duro de capacidades tecnológicas importante de preservar.

Desde su provincialización, el proceso productivo del ARS fue perdiendo su integración vertical. Además, ante la modificación del contexto internacional, la firma se insertó en cadenas globales de valor, ocupándose de la construcción naval así como de la instalación de componentes y sistemas, dando cuenta de cambios en la demanda.

La demanda a lo largo de la trayectoria de la empresa se concretó en proyectos como el de la construcción de la fragata Libertad, diversas corbetas y cargueros, buques destinados a las empresas Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) o a la Empresa Líneas Marítimas Argentina (EMLA) por ejemplo, así como en la última etapa lo fue la construcción e instalación del techo del Estadio Único Ciudad de La Plata, entre otros.

Por lo tanto, en esta obra el autor da cuenta de los avatares productivos y de los del proceso laboral del astillero a partir de la documentación analizada, las visitas realizadas a la planta y los testimonios relevados. El conjunto de esta información y su análisis permiten conocer la evolución y la conformación de las capacidades tecnológicas del ARS, empresa naviera nacional líder, recalcando la importancia del bagaje de conocimiento adquirido con la experiencia cotidiana y sus desafíos. El derrotero de la evolución del astillero desde la perspectiva elegida queda transmitido a lo largo del recorrido del texto, convirtiéndose en otro ejemplo destacado para dar cuenta de las vicisitudes experimentadas a partir de los

Jerez

años cincuenta en la conformación de la industria manufacturera argentina, específicamente en el sector naval.

Patricia Jerez  
pjerez@uolsinectis.com.ar  
Centro de Estudios de Historia Económica  
Argentina y Latinoamericana, Facultad de Ciencias  
Económicas, Universidad de Buenos Aires