Desafíos de la Industria Naval Peruana



Capitán de Fragata
JORGE CALIZAYA PORTAL



Máquina de Corte por Control Numérico CNC.
(Fuente: ESAB Cutting Systems)

Introducción

La industria naval es, sin duda, una de las más competitivas, debido al intensivo empleo de recursos materiales, tecnológicos y humanos que viene realizando. Nuestra era nos sitúa en un mundo globalizado, donde las oportunidades de negocios se definen por la rapidez y capacidad de las empresas para concretarlos, adaptándose al macro y micro entorno en el cual se desenvuelven, no sólo considerando la capacidad instalada ni la infraestructura y mano de obra especializada, necesaria para el mismo, sino la tecnología que nos ayude a reducir los plazos necesarios en el desarrollo de especificaciones técnicas, ingeniería general y de detalle, que permitan generar valor dentro de los procesos productivos interactuantes. A este escenario no pueden permanecer ajenos los astilleros peruanos

En los últimos años hemos sido testigos del resurgimiento de la actividad industrial naval, considerando rubros como la reparación naval, la modificación estructural, el alargamiento de embarcaciones —generalmente dedicadas a la actividad pesquera—, y finalmente a la construcción de embarcaciones de bajo y alto bordo; esto debido a variables tales como la actividad pesquera, el dinamismo del mercado regional y global, entre otros.

Barreras de entrada de la industria naval

Teniendo en consideración que son características propias del giro empresarial de los astilleros, y en este caso haciendo mención específica a las construcciones, podemos citar las siguientes: intensivas en capital, requerimiento de grandes inversiones, dependiente de la demanda del transporte marítimo, dinamismo de la economía mundial y regional, altamente especializada, nor-



Modificación estructural del atunero "Cervantes". Fuente: SIMA CALLAO (2007).

mativa, intensiva en equipamiento, maquinaria y software de diseño. Por lo expuesto, podemos evidenciar el alto grado de competitividad en el que se desenvuelven los astilleros constructores.

Construcción naval: proyecto y proceso

En los conceptos relacionados a la construcción naval podemos mencionar que durante el proceso del desarrollo de un proyecto de construcción naval, consideramos las siguientes etapas:

- **Proyecto conceptual** (estudio de viabilidad),
- **Proyecto contractual** (soporte técnico al contrato)
- **Proyecto de construcción** (información necesaria).

Bajo ese contexto, y con la finalidad de que los astilleros sean más competitivos, deberán optimizar:

- **La gestión de la cadena logística** o suministro,
- **La modernización** de infraestructura,
- **El suministro oportuno de información** técnica de detalle y general,
- **La capacidad de financiamiento,**
- **El proceso productivo,**
- **El personal especializado.**

Dichos conceptos están considerados en el espiral de proyecto, siendo necesario el cumplimiento para lograr mejorar aún más los resultados.

Sin embargo, parte del éxito de un proyecto se da en la ejecución física del mismo y en el equipamiento; es en estas consideraciones donde se hace necesario que los astilleros efectúen su mayor esfuerzo para lograr proporcionar información técnica oportuna para la producción, siendo esta principalmente la de detalle y la elaboración oportuna para la adquisición del equipamiento necesario de los proyectos de construcción y/o modificación naval.

Los procesos ejecutados en un astillero constructor y/o reparador son los siguientes: **tratamiento superficial, corte, erección, montaje, acabados** y **prueba**, sin dejar de lado los procesos de control y aseguramiento de la calidad en todas las actividades que generan valor en el astillero.

Infraestructura y *Layout*

Lo expuesto anteriormente guarda una estrecha relación con las capacidades de los departamentos de diseño e ingeniería y la capacidad instalada de la planta para la gestión de proyectos en los astilleros.

La meta de los astilleros será cumplir con la mayor rentabilidad y con los plazos, para de esta forma ser competitivos a nivel internacional, situación que se alcanzará exclusivamente con el logro de lo anteriormente citado.

> "La meta de los astilleros será cumplir con la mayor rentabilidad y con los plazos para, de esta forma, ser competitivos a nivel internacional".

Para tal fin, los astilleros deberán poder contemplar dentro de su gestión el contar con la suficiente flexibilidad para atender a un mercado altamente competitivo; un departamento de diseño e ingeniería versátil, que le permita suministrar la ingeniería de detalle necesaria y los sistemas de producción que logren integrar y optimizar el empleo de software en máquinas de control numérico (CNC).

Cualquier astillero que aspire a competir globalmente deberá considerar aspectos generales de su actividad, tomando en cuenta lo siguiente:

- **Posicionarse** como suministrador de servicios y productos a nivel nacional e internacional.
- **Incrementar las capacidades** de diseño, cualitativa y cuantitativa, para satisfacer las necesidades de los armadores.
- **Capacidad de proponer** al mercado nacional e internacional diseños que respondan a las tendencias actuales e incluso presentar nuevos proyectos que permitan hacer frente a nuevos escenarios.
- **Gestionar los proyectos en forma integral** y establecer un sistema de control que contemple información en tiempo real, que permita a los responsables la toma de decisiones en apoyo a la estrategia constructiva.
- **Optimización de los recursos** humanos y de la infraestructura existente.

Conclusiones

Lo expuesto anteriormente puede plasmarse en tres conceptos principales:

- **Gestionar en forma integral** el proyecto de construcción naval, desde el contrato hasta la entrega definitiva al usuario final, donde la cadena logística, recursos financieros, personal involucrado, normativa vigente y otros componentes, contribuirán para dicho fin.
- **Flexibilidad y tecnología** para innovar productos, ante la potencial demanda de los diferentes mercados nacionales y extranjeros, como producto de la globalización.
- **La aceptación,** por parte del armador, de las expectativas técnicas, costo y plazos, pactados en el contrato, fidelizándolo comercialmente para el futuro.

Referencias:

1 BONILLA, A. (1998). Teoría del Buque. Cádiz. 3era Edición.

Enlaces web:

1 http://www.aveva.com/

2 http://www.eagle.org/

3 http://www.sima.com.pe/



En la imagen, lanzamiento del BAP "Zorritos" (1959).



Lanzamiento de un UAV. (Foto cortesía de la Armada de los EUA).