

FUTURO DE LA CONSTRUCCIÓN NAVAL EN ESPAÑA

INNOVACIÓN (I+D+I)

- Entendida en su más amplio sentido tanto de Investigación y Desarrollo como de Innovación propiamente dicha.
- Es la única posibilidad de mantener una capacidad competitiva frente a la competencia ya existente más la entrada de nuevos competidores.
- Para organizarse la innovación en la empresa (ya sea astillero o auxiliar) es preciso elaborar y desarrollar una estrategia de I+D+i, en base a los siguientes parámetros:
 - - a. benchmarking (imitación de tecnologías existentes)
 - b. compra de tecnologías o de "Know-how".
 - c. desarrollo de prototipos mejorados
 - d. mejora de los propios procesos de fabricación
 - e. fusión/adquisición con otras empresas; asociaciones temporales ó "joint-ventures"
 - f. contratación de tecnólogos
 - g. contratos de investigación con universidades, otros OPI'S (Organismos Públicos de Investigación) y oficinas especializadas.
- Evidentemente, los puntos anteriores configuran una matriz de objetivos (c y d) y de medios (a,b,e,f,g).

ESPECIALIZACIÓN

- Teniendo en cuenta los diferentes tipos de buque (productos) que demanda el mercado y las características de diseño, fabricación y nivel tecnológico requeridos por cada uno de ellos, los astilleros tienen que plantearse, dentro de su reflexión estratégica fundamental, unas líneas de productos en los que potencialmente pueden tener ventajas competitivas.
- Esta especialización implica la selección de uno o varios productos caracterizados por una tecnología específica, un determinado mercado en cuanto a sus mecanismos de tipo comercial y financiero, y en cierto modo, unos procesos de producción con unas tecnologías y medios de producción también específicos (estrategia constructiva).
- Una pieza clave para el desarrollo de esta estrategia es potenciar la capacidad de diseño de buques prototipo.

MEDIOS Y PROCESOS

- La construcción naval se configura, hoy día, como una industria de síntesis, en la que el astillero se convierte en el coordinador de un proyecto global básico y la pieza fundamental sobre la que se articula la estrategia y la planificación constructiva del buque.
- La estandarización y la normalización se convierten en elementos básicos para la mejora de procesos y reducción de tiempos y costes.
- El desarrollo de una estrategia constructiva coordinada que integre a todas las partes involucradas es pieza fundamental, junto a la elaboración de una planificación integrada de diseño, compras y producción, para optimizar el proceso productivo del buque.
- Los sistemas de aprovisionamientos y de subcontratación hay que tratarlos de una manera integrada.

INDUSTRIA AUXILIAR

- El modelo de síntesis que demanda la actual situación de nuestra construcción naval, hace necesario revisar de manera profunda tanto el esquema de relaciones Astilleros-I. Auxiliar, como la estructura industrial de ambos conjuntos.
- La relación Astilleros-I. Auxiliar implica la coparticipación y la corresponsabilidad del astillero y las empresas participantes en el proyecto para conseguir la más correcta definición, ejecución y coordinación del mismo, asegurando que los costes involucrados permitan generar una ganancia significativa para todos los participantes.
- En cuanto a la estructura industrial, la manera más eficaz (por no decir la única posible) de conseguir los objetivos indicados en el apartado anterior, exige que tanto por parte del astillero como de las empresas participantes se disponga de una estructura de gestión, técnica y financiera que permitan afrontar, sin importantes limitaciones ni dependencias exógenas, la actividad de fabricación y prueba que conlleva la construcción de un buque.

FINANCIACIÓN

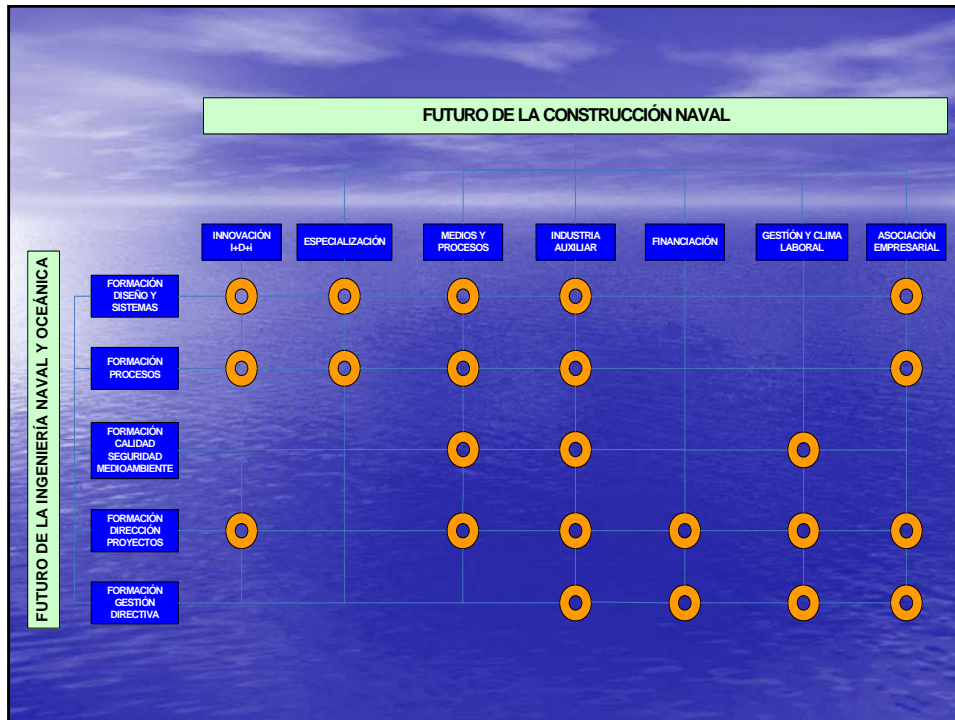
- La construcción de un buque, dado el valor unitario del mismo, implica la necesidad de contar con unos mecanismos de financiación y garantías sin cuyo apoyo, y aún contando con un precio posiblemente competitivo, sería prácticamente inviable dicha contratación.
- La existencia de una banca especializada, ya sea pública o privada, contando con unos mecanismos complementarios de garantías especializadas y solventes, así como otras medidas de tipo fiscal para el sector del transporte marítimo, en un contexto de apoyo por parte de la U. E., se considera imprescindible.
- En relación con los mecanismos de apoyo a la contratación, se considera fundamental el papel que juega PYMAR a través de las garantías astillero y armador.

GESTIÓN Y CLIMA LABORAL

- Las empresas de construcción naval por su sistema de gestión y estructura organizativa son muy sensibles a dos aspectos básicos del desarrollo normal de su actividad: la existencia de una gestión eficaz y un buen clima laboral.
- El astillero y la empresa auxiliar es muy sensible a la capacidad de gestión, suma de unas determinados componentes como son: conocimiento del negocio, existencia de un buen equipo directivo, flexibilidad, delegación y sistemas de comunicación e información entre otros, además de una adecuada práctica de formación.
- Junto a la capacidad de gestión, la existencia de un buen clima laboral es un elemento imprescindible para la mejora de la capacidad competitiva. El factor humano, su seguridad y motivación y el espíritu de cooperación son aspectos imprescindibles en la mejora productiva. Los sindicatos juegan un papel fundamental en la organización y consecución de este factor de competencia.

ASOCIACIÓN EMPRESARIAL

- Bajo este concepto se comprende la necesidad que tienen las empresas del sector naval de recurrir a algún tipo de asociación/cooperación entre ellas para conseguir la "masa crítica" necesaria para acometer las estrategias de producto, procesos e innovación reseñadas anteriormente.
- Esta estrategia de alianzas, tiene por objetivo conseguir una mejora competitiva a través de procesos de integración horizontal, fundamentalmente, ya sea entre astilleros, entre empresas auxiliares o entre ambas.
- Entre las áreas que necesariamente deben figurar en el planteamiento de esta estrategia de consecución de "masa crítica" y aumento de capacidad de negociación, se encuentran, fundamentalmente, las siguientes: comercial, oficina técnica, aprovisionamientos y producción. Por supuesto, que los beneficios en la capacidad de gestión y financiación también serían muy significativos.



FUTURO DE LA INGENIERIA NAVAL Y OCEÁNICA

FORMACIÓN EN DISEÑO Y SISTEMAS

- Se trata de formar al Ingeniero Naval y Oceánico con la suficiente capacitación técnica para elaborar el proyecto de buques, artefactos flotantes o componentes de los mismos, a partir de la disciplinas básicas y específicas que soportan la realización de este tipo de proyectos.
- La formación técnica deberá acompañarse de una capacidad analítica, entre otras, para: integración de sistemas, evaluación de riesgos, niveles de fiabilidad, ciclo de vida del producto y relaciones costes-rentabilidad.
- La formación en diseño no debe considerarse como la suma de la formación en una serie de materias concretas, sino por el contrario, estas se supeditarán a un objetivo concreto, "el diseño" (con las connotaciones referidas en el párrafo anterior), que actuará como hilo conductor que integrará todo el proceso de aprendizaje.

FORMACIÓN EN PROCESOS

- Se trata de formar al Ingeniero Naval y Oceánico con la suficiente capacitación técnica para la concepción, organización, desarrollo y planificación de los procesos que constituyen el área de operaciones en la fabricación de un buque o artefacto flotante.
- La formación técnica deberá acompañarse de una capacidad analítica, entre otras para: integración de procesos, evaluación de riesgos, automatización de operaciones, control estadístico y mejoras de productividad.
- La formación en procesos no debe considerarse como la suma de la formación en una serie de materias concretas, sino, por el contrario, estas se supeditarán a un objetivo concreto, "los procesos" (con las connotaciones referidas en el párrafo anterior), que actuará como hilo conductor que integrará todo el proceso de aprendizaje.

FORMACIÓN EN CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

- Se trata de formar al Ingeniero Naval y Oceánico con la suficiente capacitación técnica para la organización de una gestión integrada y global de los principales aspectos que conforman la bondad de un diseño o un proceso, como son: la seguridad, la calidad y el medio ambiente.
- Aparte de la formación específica en las materias que se refieren por separado a cada uno de dichos aspectos, se considera fundamental la formación en la elaboración de políticas preventivas, y de involucración del personal, en las técnicas de autocontrol y mejora continua y en el análisis de riesgos, sin olvidar el componente económico de estas políticas.

FORMACIÓN EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS

- El proyecto global de un buque o artefacto flotante, desde su diseño inicial hasta su entrega, en un proceso de gran complejidad, formado por multitud de actividades, que en gran medida, al no ser productos serie, es difícil estandarizar, lo que requiere de una gran capacidad de gestión de medios, tangibles e intangibles. Para tal fin, se precisa de una formación especializada y apoyada en las formaciones tratadas previamente.
- A tal fin, se considera imprescindible habilitar al futuro Ingeniero Naval y Oceánico en las técnicas de: planificación de recursos, análisis de costes, sistemas de financiación, gestión de aprovisionamientos, relaciones institucionales, y sobre todo, de organización y gestión de equipos humanos, entre otras.
- Por tanto, se trata de configurar un tipo de formación que, apoyándose en los conocimientos técnicos referidos en apartados anteriores, permita al futuro Ingeniero Naval y Oceánico organizar y controlar todos los inputs que afectan a todo el desarrollo de un proyecto de construcción naval.

FORMACIÓN EN GESTION DIRECTIVA

- La gestión de un astillero, como empresa industrial sujeta a un fuerte proceso de síntesis, en un mercado altamente competitivo, y fabricando productos unitarios de proyecto muy complejo y un alto valor económico, requiere de unas competencias y habilidades de amplio espectro, necesarias para la gestión eficiente y eficaz de este tipo de empresas.
- A tal fin, se considera imprescindible habilitar al futuro Ingeniero Naval y Oceánico en las técnicas de: análisis estratégicos y definición de políticas de acción, análisis organizacional, análisis de problemas y procesos de decisión, gestión de recursos humanos y desarrollo de habilidades de liderazgo, gestión financiera, estilos de dirección y motivación, relaciones institucionales y gestión comercial, entre otras.
- Por tanto, se trata de configurar un tipo de formación que, apoyándose en los conocimientos técnicos referidos en apartados anteriores, permita al futuro Ingeniero Naval y Oceánico elaborar las estrategias a seguir en las empresas de construcción naval, definiendo objetivos y políticas de acción, organizando la estructura empresarial y definiendo los medios, y, todo ello, con la máxima participación del equipo humano.