



# Instituto Panamericano de Ingeniería Naval

Instituto Pan-americano de Engenharia Naval

Pan-american Institute of Naval Engineering

XI CONGRESO PANAMERICANO DE INGENIERIA NAVAL,  
TRANSPORTE MARITIMO E INGENIERIA PORTUARIA.

*UN-MB C-A*

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA COMPETITIVIDAD DE LOS  
ASTILLEROS LATINOAMERICANOS EN EL MERCADO INTERNACIONAL DE  
NUEVAS CONSTRUCCIONES PARA EL TRANSPORTE MARITIMO.

PAPER N° **4**

*UN-8-B C-AeB*

*by* JOSÉ GONZALES QUIJANO, SIMA, Peru,  
SUPERINTENDENTE GENERAL DE REPARACIONES NAVALES  
ASTILLERO SIMA - CALLAO  
PERU

RESUMEN

La próxima década depara interesantes perspectivas de nuevas construcciones para el transporte marítimo, especialmente dentro del contexto de la Cuenca del Pacífico. Esto traerá consigo una nueva oportunidad para que los Astilleros Latino-Americanos puedan incursionar, algunos por primera vez, en el mercado internacional.

¿ De qué depende el éxito de esta empresa, frente a la creciente eficiencia de astilleros de otras regiones, principalmente del lejano -- oriente?. Se intenta responder a esta pregunta analizando los factores de competitividad en el escenario internacional y relevando los - conceptos del planeamiento estratégico descentralizado, la estrategia de marketing agresiva, la innovación en las condiciones de negociación y financiamiento, la producción eficiente y la calidad integral en las operaciones. X

El autor reconoce la inmensidad del reto pero resalta la necesidad de que los astilleros latino-americanos asuman el rol que les toca jugar en una década que se presenta plena de oportunidades para el crecimiento y desarrollo económico de la región y que no pueden ni deben dejar pasar.

## I. Introducción

En escasos meses empezaremos a vivir la última década del presente siglo. Frente a esta inminente realidad, no sería mala idea hacer un breve alto en el camino y preguntarnos si estamos listos para - estos próximos años 90. Refiriendo esta inquietud al contexto de la industria naval latino-americana, este trabajo pretende responder a la pregunta, teniendo en cuenta las interesantes perspectivas que se presentan en la próxima década para la construcción naval de altobordo.

La actividad del mercado internacional de construcciones Navales - de alto bordo se ha triplicado en términos de órdenes colocadas en los últimos dos años. Esto se puede explicar por la creciente expectativa de los armadores por los pronósticos para la década del 90 en lo que a transporte marítimo se refiere. Obviamente, muchos de ellos ya han actuado y han colocado sus órdenes en diferentes - astilleros del mundo.

Lo que está ocurriendo actualmente indica que ya se ha iniciado la renovación de la flota existente. Así lo están haciendo principalmente aquellos armadores que pueden asegurar la utilización a largo plazo de sus unidades. En el contexto latinoamericano, la comunidad naviera tiene también la creciente necesidad de reemplazar - su obsoleto tonelaje al más breve plazo a fin de asegurar la disponibilidad de unidades modernas que puedan competir mejor en el mercado internacional en la próxima década.

Dentro de este ámbito, destaca el crecimiento potencial del comercio marítimo entre los países de la cuenca del Pacífico, con excelentes perspectivas de colocar productos tradicionales y no tradicionales de los países latinoamericanos en los mercados del Japón, la China, el Sudeste Asiático, Australia y Nueva Zelandia.

De todo esto surge la inquietud planteada líneas arriba: ¿Están -- los Astilleros latinoamericanos listos para satisfacer a plenitud una demanda de nuevo tonelaje durante la próxima década?. ¿Qué factores podrían ocasionar que la demanda proyectada sea absorbida -- por astilleros de otras latitudes?

Se pretende responder a estas inquietudes planteando algunas consideraciones sobre los factores que mueven la competencia dentro del mercado internacional de construcciones para el transporte marítimo. Se discuten también conceptos estratégicos siempre dentro del contexto de competitividad en una industria global como es la de - la construcción naval comercial de alto bordo.

## II. Marco conceptual

El concepto de competitividad tiene una relación directa con la estrategia que adopte una empresa en un determinado sector industrial. Esto es así porque el propósito de la estrategia es justamente el permitir que la empresa obtenga una ventaja comparativa con relación a sus competidores. De esta forma, la empresa se ubicará --

adecuadamente en su sector industrial de forma tal que pueda defenderse de las fuerzas que gobiernan la competencia en el sector o tal vez poder llegar a manejarlas a su favor.

Michael Porter, en un excelente trabajo sobre estrategia empresarial (1) encuentra que son cinco las fuerzas que gobiernan la competencia: los clientes, los proveedores, los productos sustitutos, los competidores actuales y los competidores potenciales. Estas fuerzas junto con las variables políticas, sociales, económicas, culturales, legales y tecnológicas que afectan a todas las empresas en general constituyen en conjunto los factores externos que permiten identificar las oportunidades y las amenazas dentro del sector industrial en el cual se compete.

Los factores internos están dados dentro del contexto organizativo de la empresa e incluyen sus objetivos, su tecnología, su estructura organizacional, sus sistemas de información, sus recursos financieros, su personal y los valores personales de sus gerentes y ejecutivos. La evaluación de estos factores permiten identificar las fortalezas y las debilidades de la empresa que fijan los límites internos para la estrategia que pueda adoptarse.

Los factores internos, referidos al sector industrial de la construcción naval, fueron tratados por el autor en el trabajo presentado para el X Copinaval (2) por lo que se enfatizarán en estas líneas lo relacionado con los factores externos en el marco de las estrategias que puedan adoptar los astilleros latinoamericanos.

### III. Los Clientes de los Astilleros Latino-americanos

A través de los años los astilleros latino-americanos de construcciones navales de alto bordo han tenido como clientes principales a armadores estatales o privados en sus respectivos países. Según datos de FAIRPLAY INTERNATIONAL (3), en el Brasil, PETROBRAS y DO-CENAVE, ambos estatales, concentran juntos un alto porcentaje del cuaderno de órdenes de los astilleros brasileños. En Argentina, el armador estatal ELMA y los privados ASTRAMAR y DEL BENE, son clientes principales de sus astilleros. En México, el estatal PEMEX y el recientemente privatizado NAVIMIN, sobresalen nítidamente sobre otros armadores, y en el Perú, los clientes principales del SIMA han sido definitivamente todos entes estatales: CPV, Petrolera Transoceánica y la Marina de Guerra. Clientes extranjeros solamente los han tenido en el Brasil y en Argentina aunque con resultados poco halagadores en términos financieros.

Clientes potenciales para los astilleros de estos países tradicionalmente activos en construcciones navales de alto bordo lo constituyen armadores como los estatales Petróleos de Venezuela y la Compañía Anónima Venezolana de Navegación, y los armadores privados TMM, TECOMAR y Grupo Marítimo Tolteca de México, la Compañía Sudamericana de Vapores e Interoceánica de Chile y NAPACA del Ecuador.

Como se puede deducir, en los países latino-americanos el Estado juega un papel decisivo en la competitividad de sus Sectores Indus

triales y es un cliente importante de los astilleros. Es un hecho que su participación se debe más a consideraciones políticas que económicas que seguramente prevalecerán en algunos países durante la próxima década. De lo que se trata ahora es de atraer a los -- principales armadores privados latino-americanos como potenciales clientes de los astilleros latino-americanos ubicados sobretodo en el litoral de la Cuenca del Pacífico.

#### IV. Los Proveedores de los Astilleros Latino-americanos

El análisis de los proveedores de bienes y servicios obliga a considerar el concepto de "nivel de integración nacional", el mismo que depende del tipo de buque y del grado de desarrollo industrial que cada país haya alcanzado. Obviamente, Brasil tiene un alto "nivel de integración nacional" seguido de Argentina, México y Perú, en un rango que fluctúa entre el 80% y el 50% en orden descendente. Esto quiere decir que Brasil requiere importar insumos en un 20% - del valor total del buque mientras que el Perú requiere un 50% de insumos importados en el promedio.

En este rubro, los astilleros latino-americanos se ven seriamente afectados por las políticas que puedan adoptar sus gobiernos con respecto al campo comercial. En los últimos años y a raíz de las dificultades económicas y financieras de nuestros países se ha hecho selectivo y/o restringido el uso de divisas para importaciones.

Un caso de excepción lo constituye indudablemente Chile, que en los últimos años ha desarrollado una política comercial que incentiva sus exportaciones y que garantiza el suministro de los insumos importados que requiera de acuerdo a sus objetivos de desarrollo industrial. Indudablemente ha beneficiado significativamente la apertura de su economía y el convencimiento sobre lo ventajoso de competir internacionalmente en mercados globales. Si referimos esta situación al contexto de la construcción naval podemos afirmar que Chile encontraría un interesante equilibrio entre su nivel de integración y el suministro de insumos por parte de proveedores extranjeros.

#### V. Los Productos Sustitutos

Poco es lo que puede decirse sobre la amenaza de sustitución de los buques que producen los astilleros latino-americanos por otros que produzcan astilleros de otras latitudes. Países con mayor grado de industrialización y desarrollo económico tienen lógicamente posibilidades mayores de innovación tecnológica sobretodo en la fase de diseño, donde han introducido inteligentemente los conceptos de productividad, confiabilidad, mantenibilidad y disponibilidad del producto una vez en servicio. Por otro lado, las políticas gubernamentales de ciertos países, que hacen uso de subsidios y medidas proteccionistas para con sus productos, afectan la posición en este caso de nuestros buques. Bajo estas premisas la amenaza de productos sustitutos existe sobre la base de parámetros tecnológicos y proteccionistas que afectan el costo y la calidad de nuestros productos cuando se confrontan con otros ofertados por astilleros - fuera de la región.

Otros productos sustitutos son los buques que se ofertan en el mercado de segunda mano, que pueden ser alternativa para aquellos armadores que consideren menos riesgosa una inversión en este mercado que en el de nuevas construcciones. Se debe tener en consideración que, a pesar de que los precios de los buques de segunda mano están subiendo, todavía existen diferencias con los precios de buques nuevos, y mientras éstas sean significativas se tendrán sustitutos -- compitiendo con los productos a construirse en los astilleros latino-americanos.

## VI. Los actuales competidores de los Astilleros Latino-americanos

En los últimos quince años, el mercado internacional de construcciones navales de alto bordo se ha visto marcado por una agresiva competencia de precios y formas de financiamiento ofrecidos a los armadores por tipos de buques, lo cual ha identificado el Sector como un mercado de rentabilidad bajísima o casi nula. Para ser más precisos, las políticas de subsidios a la construcción naval en muchos países permitieron que pudieran ofertarse precios inclusive por debajo de los costos de producción.

A ésto contribuyó el que los altos costos fijos involucrados en la infraestructura y las instalaciones de los astilleros ejercieran una fuerte presión para utilizar la capacidad disponible. Para los astilleros latino-americanos ésto se intensificó por la alta proporción de los costos involucrados en la importación de bienes e insumos, y que, sumado a su alta carga laboral, obligó a llenar la capacidad instalada en muchos casos gracias al apoyo y proteccionismo estatal.

Por otro lado, factores de índole estratégico, económico y social principalmente impidieron que muchos astilleros dejaran de competir en el mercado, sumado lógicamente a las expectativas que volvieron a aflorar en forma natural hace ya más de dos años, por los pronósticos alentadores para la próxima década.

Consecuentemente, llegamos al momento actual con una capacidad de construcción a nivel mundial que puede absorber una demanda anual de más de 30 millones de TRB constituyendo los astilleros latino-americanos a nivel regional cerca del 10%. Nuestros competidores constituyen entonces el 90% de la capacidad instalada en el mundo y que indudablemente son una justificada alternativa para los armadores al ofrecer precios más bajos, mejor financiamiento y menor tiempo en la entrega (léase mayor productividad).

Inclusive para los propios armadores latino-americanos, los astilleros fuera de la región han sido en cierta forma más atractivos que los propios astilleros latino-americanos. En base a la estadística de Fairplay y al Estudio Regional sobre la Industria Naval (4) se ha podido establecer que en los últimos diez años los armadores latino-americanos han colocado órdenes en astilleros extranjeros por un volumen cercano a los 2 millones de TRB asumiendo Venezuela y México el 25% cada uno, Ecuador el 15%, Chile el 10% Argentina y Brasil 9% cada uno, y otros armadores de la región el 7% remanente.

## VII. Los potenciales competidores de los astilleros latino-americanos.

Tratando de ser lo más realistas posibles, debemos reconocer que - los potenciales competidores de los astilleros latino-americanos - somos nosotros mismos. Esto constituye un llamado serio a no ampliar la capacidad instalada actual distribuída en los astilleros de alto bordo de la región sino más bien a aprovechar la inversión nacional regional o extranjera para modernizar la actualmente existente.

En el mercado internacional de construcciones de alto bordo no sirven los argumentos de que un astillero debe construirse o ampliarse porque desarrolla una actividad estratégica vinculada a la defensa nacional. Pura demagogia que se desbarata frente a los resultados de la implacable competencia en un mercado global.

Lo importante debe ser más bien aprovechar las capacidades industriales de cada país de la región de acuerdo a su nivel de integración en forma tal que se constituya un bloque industrial regional que pueda ofrecer sus buques a los armadores regionales y extranjeros en términos integralmente más competitivos que los astilleros extra-regionales que sí son la competencia.

## VIII. Macro-variables del entorno

En poco más de diez años, el grupo de países con mayor representatividad en la Construcción Naval de alto bordo se ha desplazado de Europa Occidental al Lejano Oriente. Japón ha mantenido su vigencia como líder indiscutido pero ha visto reducirse su participación en el mercado de un 50% hace una década al 38% de hoy, principalmente por la agresividad de Corea del Sur que ha llegado a sumar casi un 25% del total del cuaderno de órdenes actual. Taiwan y la China suman juntos aproximadamente un 10%. Los países europeos más representativos han pasado a ser Italia, Gran Bretaña y Yugoslavia acumulando juntos un 18% del cuaderno de órdenes mundial. El único país de nuestro continente con un porcentaje significativo es Brasil con un 7%.

Q Siguiendo con la información tomada de Fairplay International, los buques por los que se han colocado más órdenes hacia principios de este año son los tanqueros y los "bulkers", cada tipo distribuyéndose un 40% del total ordenado. Los países que han ordenado -- más tanqueros son los Estados Unidos y los países europeos. Los que han ordenado más "bulkers" son Japón, Corea del Sur y Hong Kong. Otros tipos de buque ordenados son los porta-contenedores (8%) y los buques de carga general (2%) siendo China uno de los principales países en colocar órdenes por estos últimos navíos.

En el contexto latino-americano uno de los retos que enfrenta la Comunidad naviera de la región es la renovación de su flota, lo -- cual se hace imperativo considerando que para 1990 la edad promedio de los buques será de aproximadamente 12 años. Sin embargo, - existen factores que atentan contra esta necesidad como la delicada situación financiera de nuestros países, lo que redundará en la -- falta de financiamiento para cualquier programa de renovación así

como en políticas restrictivas en lo que se refiere a importaciones, incluyendo las de equipamiento no producido internamente, por los deseos de equilibrar las balanzas comerciales.

Por otro lado, se observa una tendencia declinante en el rol de -- los gobiernos en la industria lo cual se traduce en menores subsidios disponibles para la construcción naval internacional. Esto traerá como consecuencia un alza en los precios de los buques porque los astilleros pretenderán recuperar todos sus costos cargando los a los armadores. Por tanto, la competencia será netamente una de costos y aquellos astilleros que puedan abaratar sus procesos de construcción serán los que tengan la ventaja competitiva.

En el caso de los astilleros latino-americanos, las ventajas que presentan se refleja en sus menores costos de mano de obra (Japón es cinco veces más caro y los países europeos hasta siete), la cual sin embargo se atenúa por su baja productividad (Japón es cuatro veces más productivo y los países europeos casi tres), el bajo nivel de integración nacional o regional que eleva los costos del -- componente importado, y los excesivos gastos generales, producto de prácticas administrativas deficientes, falta de definiciones claras en las estructuras de costos, instalaciones obsoletas y frondosas burocracias en las organizaciones. Está claro que los problemas descritos necesitan ser corregidos, si se pretende que los astilleros latino-americanos sean atractivos a las comunidades navieras regional y extra-regional.

#### IX.- Opción estratégica

Sobre la base del análisis efectuado en el presente trabajo es posible plantear una opción estratégica para los astilleros latino-americanos que les permita incursionar en el mercado internacional durante la próxima década.

En primera instancia, los astilleros latino-americanos deben mirar en forma muy especial el mercado del transporte marítimo en la Cuenca del Pacífico, donde muchos tienen una situación de privilegio -- por la ubicación de sus instalaciones.

Por otro lado, como se explicó anteriormente la competencia en la próxima década será netamente una de costos por lo que obligadamente se deberá lograr una posición de líder en bajo costo. Esto será posible a través de una necesaria innovación de procesos y sistemas administrativos, una adecuada innovación tecnológica y un equilibrado nivel de integración regional donde cada país de la región contribuya con lo que mejor hace, haciendo del astillero latino-americano una verdadera empresa multinacional latino-americana. Los pasos iniciales para esto ya lo han dado en otros rubros el Acuerdo de Cartagena con las empresas multinacionales andinas, y el Acta de Complementación Argentino-Brasileña que sí ya ha llegado a incluir la participación conjunta de las industrias navales de ambos países.

El astillero multinacional latino-americano será una interesante alternativa para los países del Sudeste Asiático, Oceanía y tal vez Europa en el establecimiento de "joint-ventures" que permitan ampliar su participación o acceder en el caso europeo al mercado de -- la Cuenca del Pacífico. Países asiáticos como Corea del Sur, Tai-

wán, Hong-Kong, Singapur y China tienen reservas de inversión cercanas en conjunto a los 200 mil millones de dólares (según datos del Consejo Económico de la Cuenca del Pacífico) por lo que existen alternativas para financiar la modernización de los astilleros latino-americanos.

El Fondo Regional propuesto por el estudio de ALADI y enfatizado - por el autor en el trabajo presentado para el X COPINAVAL sigue vigente como alternativa de financiamiento para la construcción de - buques comerciales, únicamente para aquellos astilleros que hayan - adoptado innovaciones en sus procesos y sistemas administrativos y que hayan conseguido amalgamar un alto nivel de integración regional para sus productos.

Finalmente, es recomendable evaluar la posibilidad que el astillero multinacional latino-americano concentre sus esfuerzos en un tipo de buque específico a fin de estandarizar la producción y el suministro de equipos y sistemas provenientes de los países de la región. Este buque bien podría ser el llamado "Handymax Bulker" entre los 30,000 y 40,000 DWT basado en un diseño en el cual podríamos colaborar ingenieros y arquitectos navales latino-americanos - con experiencia en proyectos de buques, y en el cual se enfatice - el concepto multipropósito y de eficiencia operativa. Las perspectivas para este tipo de navío son interesantes para el comercio de la próxima década en la Cuenca del Pacífico, especialmente en lo que se refiere al transporte de roca de fosfato y bauxita. Una estrategia de marketing agresiva por parte del bloque latino-americano haría atractiva esta alternativa a los armadores basado lógicamente en la funcionalidad y el bajo costo del producto así como un financiamiento adecuado para el cliente interesado.

Esta posibilidad ha sido concebida principalmente para aquellos astilleros con instalaciones en las costas del Pacífico. Sin ninguna intención de proponer restricciones a los astilleros brasileños y argentinos, éstos podrían especializarse en tanqueros, porta-contenedores y Ro-Ro para el mercado de exportación, considerando la vasta experiencia, sobretodo brasileña, en estos tipos de buques. De todas formas, ésta es una posibilidad que merece una evaluación más profunda.

#### X. Resumen y Conclusiones

SE han planteado en este trabajo algunas consideraciones relacionadas con la competitividad de los astilleros latino-americanos en el mercado internacional de nuevas construcciones para el transporte marítimo. Esto se ha hecho usando como base los factores que gobiernan la competencia en mercados globales como el de la construcción naval y el del transporte marítimo.

Se ha concluído fundamentalmente en la necesidad de que quienes -- compitan sean unos verdaderos astilleros multinacionales que usen los mejores productos y servicios que puedan ofrecer los países de la región sin dejar de lado la necesidad de la inversión extranjera que, sin lugar a dudas, vería con muy buenos ojos el establecer - "joint ventures" con estos astilleros. Ha quedado establecido que

el bloque regional latino-americano debe lograr posicionarse como - líder en costos enfocando sus esfuerzos hacia el mercado de la cuenca del Pacífico. Queda para una discusión más profunda la posibilidad de la especialización por tipos de buques, a fin de permitir una adecuada estandarización de los equipos y sistemas que produzcan y suministren los países de la región.

Es un hecho que las propuestas expuestas de este trabajo exigen un convencimiento que los países latino-americanos podemos competir - internacionalmente haciendo uso de las capacidades distintivas de cada uno, amalgamadas en un producto final atractivo al cliente -- desde todo punto de vista. Exigirán también reglas de juego claras que permitan formular e implementar una política regional de - desarrollo industrial que beneficie a todos y cada uno de los países participantes. Pero sobretodo exigirá el confiar en las posibilidades de una opción estratégica regional que responda al reto que tienen por delante los astilleros latino-americanos en una década que se presenta plena de oportunidades y que exige una visión y una dirección estratégica de todas las partes involucradas.

#### XI. Resumen y Conclusiones

## REFERENCIAS

- 1.- Porter, M.E. "Competitive Strategy", Mac Millan Publishing Co. New York, 1980.
- 2.- González Quijano, J.N., "Innovación Tecnológica en la Construcción Naval: ¿ Solución para el dilema de la productividad y el crecimiento de la industria en los países en desarrollo ?, X CO PINAVAL, Río de Janeiro, 1987.
- 3.- Fairplay International, Shipping Weekly, Newbuilding Supplements.
- 4.- Estudio regional sobre la Industria Naval, ALADI, 1986.

REFERENCIAS

1. Forster, H. B. "Comparative Strategy", MacMillan Publishing Co. New York, 1962.
2. "Informe del Comité de Asesores de la Administración de la Producción y el Comercio Exterior de la Industria de los Países en Desarrollo", FAO, Ginebra, 1962.
3. "Política Internacional", Shipping Weekly, Newbold's Supplement.
4. "Estado regional sobre la industria naval", ALADI, 1962.