



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

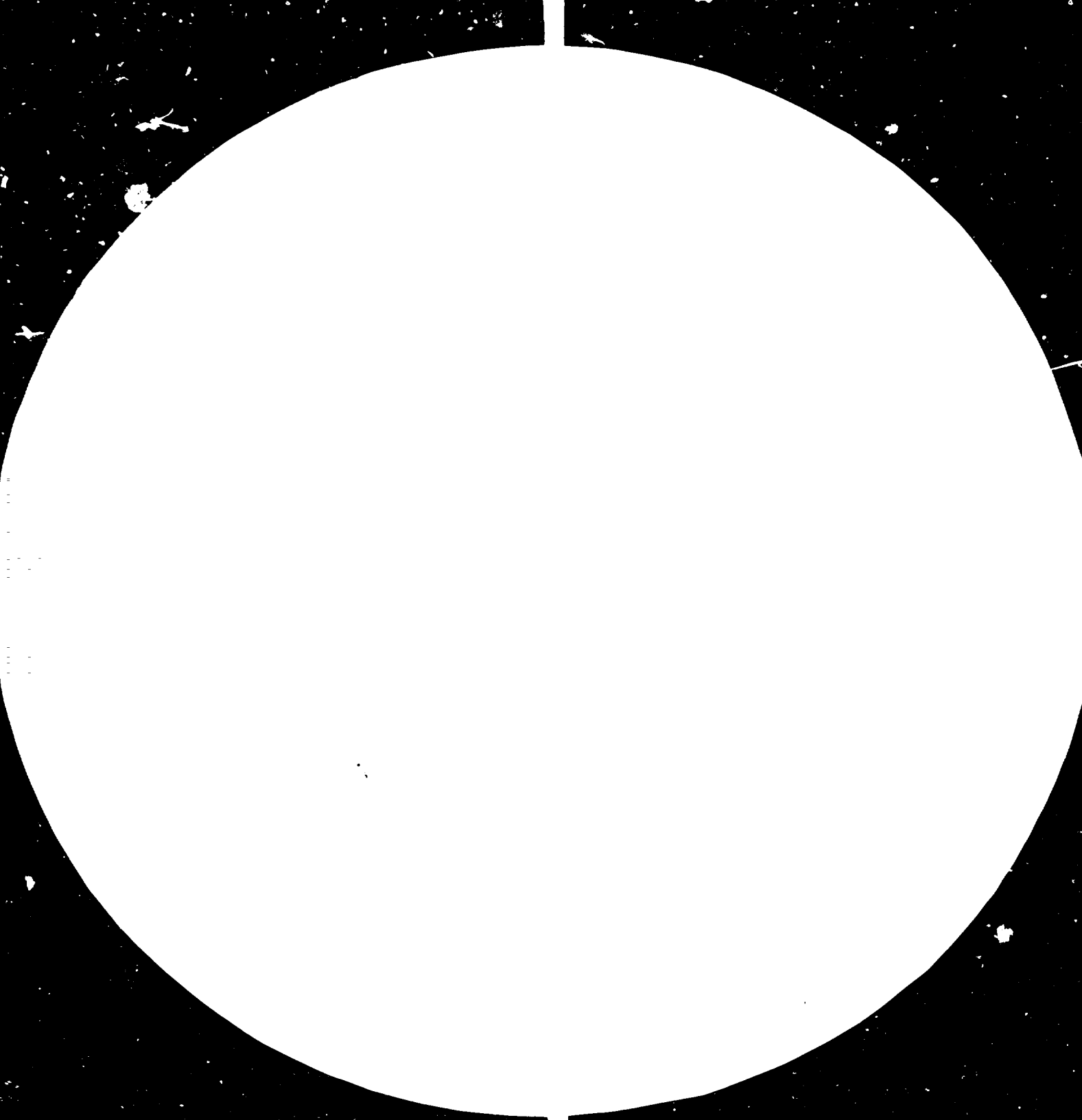
FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





12095



Distr.
LIMITADA

ID/WG.375/22
10 enero 1983

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

ESPAÑOL

Reunión de expertos sobre el desarrollo de
construcciones y reparaciones navales en
pequeña escala para países de América Latina

La Habana (Cuba), 9-12 noviembre 1982

CRITERIOS SOBRE LA SITUACION ACTUAL DE LA
CONSTRUCCION Y REPARACION DE EMBARCACIONES
PEQUEÑAS EN AMERICA LATINA*

preparado por

Juan C. Martínez**

Jesús Fernández**

* Las opiniones que los autores expresan en este documento no reflejan necesariamente las de la Secretaría de la ONUDI. El presente documento no ha pasado por los servicios de edición de la Secretaría de la ONUDI.

** Ingeniero naval

I N D I C E

Criterios sobre la situación actual de la Construcción y Reparación de Embarcaciones Pequeñas en América Latina.

Resumen	Pag. 1
Introducción	Pag. 3
Desarrollo de la Construcción Naval en América Latina.....	Pag. 5
Situación actual de la Reparación de Embarcaciones en América Latina.....	Pag. 12
Conclusiones y Recomendaciones	Pag. 17

Resumen

Este trabajo esta dirigido a reseñar de forma general la situación actual y perspectiva de la construcción y reparación de embarcaciones pequeñas en América Latina y el Caribe, tema que merece la atención de todos dadas las características de la mayoría de los países de esta área que poseen grandes extensiones de costas y cuentan con inmensas riquezas naturales dentro de sus aguas territoriales.

Al referirnos específicamente a la construcción de este tipo de embarcaciones podemos afirmar que exceptuando a un grupo muy reducido de países, el resto presenta una grave situación en este sentido pues carecen de instalaciones necesarias para ello, y más aun el parque ínfimo de embarcaciones con que cuentan está determinado por entidades privadas que o bien las han importado o construido de forma artesanal y para satisfacer sus intereses individuales, en otros casos existen algún que otro Astillero en el cual solamente la mano de obra es nacional.

Dentro del grupo reducido que poseen industria dedicada a este fin está Cuba que ha llegado a dominar la tecnología del ferrocemento teórico y prácticamente con altos niveles de producción en sus Astilleros, destacándose este material de construcción como el idóneo para los países sub-desarrollados dadas sus características.

Una situación similar se presenta en el caso del mantenimiento y reparación que prácticamente no existe y esto hace que se tenga continuamente que importar las embarcaciones necesarias para sustituir las que por falta de mantenimiento han reducido su vida útil a un tercio de lo calculado. Debiendo analizarse con -- profundidad este aspecto en algunos países que han impulsado la construcción olvidando la importancia de la reparación y mantenimiento. En el caso de Cuba esto ha motivado profundos estu- - dios que han dado como resultado el llevar a todas sus instalaciones a realizar conjuntamente estas actividades.

Un aspecto importante a destacar lo es la creación de una industria paralela de accesorios y piezas cooperación, puesto que sin ella no podría desarrollarse eficazmente la construcción y reparación navales, pudiendo estudiarse una distribución racional del trabajo desarrollando y encargando a determinados países -- del área la construcción de elementos para la industria naval.

No podemos referirnos a la industria naval sin mencionar el desarrollo de la ciencia y la técnica dentro de la rama, el cual crece desmesuradamente en los países desarrollados mientras en los países sub-desarrollados se carece de técnicos e ingenieros capaces de impulsar este sector tan importante para las economías de los países latinoamericanos. Debe darse a este punto una importancia vital por el peso que tiene para el desarrollo de la rama, coordinándose la cooperación entre los países que cuentan con institutos técnicos para la capacitación del personal dedicado a la actividad, además solicitando a los organismos internacionales de la ONU la ayuda necesaria para la capacitación y el adiestramiento.

En cuando a las perspectivas de la industria naval consideramos que con la actual situación económica internacional donde la deuda externa de los países sub-desarrollados se hace cada vez más imposible de saldar, no creemos lo más acertado trabajar individualmente cada país, sino que la perspectiva más cercana de lograr un desarrollo adecuado a nuestras situaciones económicas está en unir los esfuerzos de forma tal de satisfacer las necesidades de nuestros países y lograr una distribución racional y justa del trabajo en esta rama. El primer paso a dar en este camino de la cooperación debe ser la creación de un centro regional encargado de organizar y analizar estos aspectos con el fin de lograr el impulso que esta rama requiere en latinoamérica y el caribe, y para lo cual proponemos a Cuba como sede de esta institución.

Introducción.

El objetivo fundamental de este trabajo es reseñar de forma general en que situación se encuentra la construcción y reparación de embarcaciones pequeñas en América Latina y cuales serán o deben ser sus perspectivas de desarrollo, teniendo en cuenta la importancia que esta industria tiene para los países del área y definiendo como embarcaciones pequeñas aquellas que no excedan de las dimensiones dentro de las cuales se enmarcan en su mayoría las embarcaciones pesqueras de plataforma, las de cabotaje, transporte y recreación.

Es aquí donde consideramos que radica el significado de que nuestra área posea una industria naval que esté en condiciones de construir y mantener en explotación una flota pesquera que sea capaz de aliviar el gran problema nutricional que presenta la población de la mayoría de los países de América Latina.

Asimismo, podríamos señalar otras ventajas que van más allá del marco de la explotación de nuestras riquezas marinas las cuales son inmensas, y que son la disminución del desempleo, la sustitución de importaciones e incluso la exportación.

Otra esfera donde tienen gran utilización las embarcaciones de poco porte son el transporte, la recreación y el turismo.

Generalmente cuando hablamos de construcción naval, nos vienen a la idea grandes industrias es decir, astilleros capaces de construir buques de gran tonelaje, por lo que en este trabajo no queremos referirnos a esas inmensas instalaciones con las que soñamos o hemos visitado en países desarrollados. Es por ello que podemos plantear sin temor a equivocarnos que la construcción naval en los países del área no alcanza el nivel actual de esta industria a nivel mundial, existiendo la tendencia en los países más adelantados en nuestra región en esta especialidad, de desarrollar una industria naval para la construcción y reparación de embarcaciones para la flota mercante y de travesía, olvidando la importancia que como habíamos señalado, tiene el desarrollo de la construcción naval en embarcaciones de mediano y pequeño porte y especialmente en la construcción de buques pesqueros y de investigaciones marinas que constituyen una especialidad por su alta complejidad dentro de la rama de la ingeniería naval.

Es a este último aspecto al que nos referimos cuando planteamos que tenemos una industria atrasada comparada con los niveles actuales de desarrollo de esta disciplina, pues en su inmensa mayoría los países del área carecen de flota pesquera, sino que existen algunas empresas privadas o pescadores que poseen embarcaciones técnicas y tecnológicamente atrasadas, específicamente nos referimos a los países de la cuenca del caribe que en su mayoría poseen embarcaciones de madera, un material muy deficitario y costoso en la actualidad y que está obsoleto desde el punto de vista técnico y tecnológico, que ha sido desplazado por el acero, el PRFV y el ferrocemento, siendo éste último material hasta el momento el idóneo para utilizar en la construcción de embarcaciones para la navegación costera y de pesca dada las ventajas económicas que tiene para los países no desarrollados, ya que sus componentes se pueden producir fácilmente en el país o son de fácil y barata importación y no se necesita para su construcción mano de obra altamente calificada, a la vez que su mantenimiento es menor y por lo tanto menos costoso.

Este trabajo para su mayor comprensión lo hemos dividido de forma que abordemos los dos tópicos fundamentales:

- a). La Construcción, y
- b). Las Reparaciones

Una vez hecha esta introducción necesaria, pasemos a reseñar de forma general la situación actual y sus perspectivas, de la industria naval en América Latina.

Desarrollo de la Construcción Naval en América Latina.

La construcción naval en América Latina no se ha desarrollado - de un forma homogénea, algunos países han encaminado sus esfuerzos hacia el desarrollo de la construcción de grandes embarcaciones de acero, para lo cual han creado grandes astilleros, -- otros se han decidido por desarrollar la construcción de embarcaciones de pequeño porte, dedicadas principalmente, a la explotación de los recursos de sus aguas adyacentes. Y un tercer grupo, la mayoría de los países donde la construcción de embarcaciones no se ha desarrollado y existe de forma artesanal para - responder a algunos intereses privados y para la recreación.

Los países del área dedicados a la construcción de embarcaciones de pequeño porte para la explotación de los recursos naturales de sus aguas adyacentes, poseen rasgos comunes en cuanto a las características de sus respectivas industrias de construcción naval, tales como:

- Las embarcaciones que se construyen son embarcaciones poco -- complejas, de pequeño porte. La construcción de embarcaciones de mayor complejidad se dificulta con las instalaciones existentes, resultando demasiado largo y costoso el ciclo de producción.
- Falta de alta tecnología de construcción. Es una industria en caminata principalmente, a resolver problemas locales, dentro del marco de países con grandes fuerzas productivas poco calificadas, que resultan baratas. Propio de países sub-desarrollados.
- Poco o ningún desarrollo de la industria auxiliar de construcción naval, en estos países, se apoya en una deficiente industria pesada que le brinda, con dificultades algunas piezas de cooperación.
- La industria se dedica a la fabricación de pequeñas series de embarcaciones.
- La casi totalidad de los materiales y del equipamiento de la embarcación hay que importarlo de países desarrollados aumentando, así el endeudamiento y la dependencia económica.

Entre los países cuya construcción naval reúne estas condiciones, podemos citar a los siguientes: Perú, México, Costa Rica, Honduras, Panamá, Venezuela, por ejemplo:

La industria de construcción naval peruana se encuentra asentada sobre la costa del Pacífico, está estrechamente ligada a la pesca de la anchoveta y alcanza su mayor esplendor en los años 1974 - 1976, cuando recibe toda una serie de pedidos importantes del extranjero, para la construcción en serie de camaroneeros arrastreros de 17,98 m de eslora y atuneros cerqueros de 51,5 m.

Con respecto a México, éste se encuentra en estos momentos tratando de desarrollar su industria naval, tanto auxiliar como principal, habiendo comenzado con la unión de varios astilleros y un ente ordenador: La comisión coordinadora de la Industria Naval dependiente del Ministerio de Industria.

Venezuela se esfuerza por la creación en su territorio de nuevos astilleros, a tal efecto, tenemos conocimiento de que se realizan contactos para la formación de empresas mixtas con socios extranjeros, un ejemplo de lo cual resulta la Empresa de Astilleros Venezolanos (ASTINA VE S.A). Se considera que este astillero, para 1985, cubrirá gran parte de las demandas de las necesidades del país, calculadas en 120 embarcaciones a construir y 266 a reparar.

La incipiente industria de construcción naval de otros países comprende pequeños astilleros, la mayoría de las veces propiedad de particulares dedicados a la pesca y al cabotaje que construyen algunas embarcaciones para sus propios negocios.

Como ejemplo de la actividad de estos astilleros podemos situar las características de algunas de las embarcaciones que en ellos se ejecutan.

País	Material del Casco	Características Principales	Finalidad de la Embarcación.
Costa Rica	Madera	Eslora Máx. 23,43 m Manga Máx. 5,49 m Puntal 3.35 m	Arrastrero Camaronero
Costa Rica	Madera	Eslora Máx. 25,0 m Manga Máx. 7,0 m Puntal 3,5 m	Arrastrero Camaronero
Panamá	Madera	L Máx. 18,97 m Manga Máx. 4,86 m Calado Máx. 1,264 m	Arrastrero Camaronero

País	Material del casco	Características Principales	Finalidad de la Embarcación.
Honduras	Madera forrado con resina de poliester.	Eslora Máx. 22,25 m Manga Máx. 6,10 m Puntal 2,74 m	Arrastrero Camaronero

Un caso particular de desarrollo paulatino de esta industria a pesar de las grandes limitaciones materiales impuestas por el bloqueo imperialista es la construcción naval cubana.

Desde 1959 la industria de construcción naval en Cuba comenzó un desarrollo vertiginoso dirigido a lograr la fabricación de las embarcaciones necesarias para alcanzar una mejor explotación de los recursos naturales de nuestra plataforma.

La necesidad de desarrollar la pesca unida al bloqueo que sufre nuestro país desde 1960 hizo que se ensayaran nuevas soluciones materiales en la construcción de embarcaciones de pequeño porte adoptándose el ferrocemento como material fundamental para la industria cubana, dada sus amplias ventajas que como material tiene para la industria de los países sub-desarrollados siendo entre otras las siguientes:

- Las materias primas para el ferrocemento se procesan en el país, excepto la malla.
- La tecnología de construcción del casco no necesita de mano de obra calificada, en cada albañil hay un ferrocementista.
- El mantenimiento de los cascos es mucho más económico.
- La corrosión actúa considerablemente menos que en el acero.

Paralelo al desarrollo de los astilleros en nuestro país, también se dió importancia a otros aspectos esenciales para lograr un desarrollo integral de la industria de construcción naval. A tal efecto se creó un amplio movimiento de capacitación de las fuerzas productivas que laboraban en el sector y se incorporó a grupos de estudiantes universitarios al estudio de distintas disciplinas afines a la construcción de embarcaciones, contando se en la actualidad con un grupo de técnicos de alta calificación, alguno de los cuales alcanzan hasta 10 y más años de experiencia. El programa de capacitación de los obreros del sector se completa con la creación de un Instituto Politécnico que

prepara técnicos medios y obreros calificados de distintas especialidades; estructura, mecánica y electricidad.

Para lograr un mayor aprovechamiento de los recursos dedicados a esta rama de la economía en torno a los ministerios que operan, construyen y reparan embarcaciones, se han creado centros de proyectos e investigaciones que son los encargados de estudiar los problemas de nuestra industria, de nuestras embarcaciones. Dar solución a los mismos e introducir nuevas técnicas y mejoras constructivas en las mismas y nuevas tecnologías de producción de embarcaciones.

Como resultado de las actividades de estos institutos creemos que hemos desarrollado tecnologías propias y hemos llegado a crear las bases de una industria de construcción naval, basada en nuevos materiales, capaces de ir anulando a corto plazo la dependencia de factores externos a nuestra economía.

Entre las embarcaciones construídas en Cuba podemos señalar las siguientes:

Material del Casco	Características Principales	Objetivo de la Embarcación
Acero	Eslora total 18.20 m Eslora e/t. PP 16,26 m Manga Máx. 4,68 m Puntal 2,56 m	Pesca de Escama y con Nasas
Acero	Eslora total 23,73 m Eslora e/t. PP 22.00 m Manga Máx. 6.10 m Puntal 3,23 m	Camaronero Arrastrero
Acero	Eslora Máx. 21,05 m Eslora e/t. PP 18,75 m Manga Máx. 4,50 m Puntal 2.1 m	Bonitero con Varas
Ferro	Eslora Máx. 16,16 m Eslora e/t. PP 13,86m Manga Máx. 4,90 m Puntal 1,90 m	Pesca de escamas y con nasas.

Material del Casco	Características Principales	Objetivo de la Embarcación
Ferro	Eslora Máx. 18,25 m Eslora e/t.PP 16,08 m Manga Máx. 5,40 m Puntal 2,50 m	Arrastreros Camaroneros
Ferro	Eslora Máx. 6,77 m Eslora e/t.PP 9,98 m Manga Máx. 3,24 m	Pesca de escamas y con nasas en lugares de poco fondo.
Plástico reforzado con fibra de vidrio.	Eslora Máx. 10,10 m Eslora e/t.PP 8,67 m Manga Máx. 3,58 m Puntal 1,54 m	Pesca de almejas y otras labores cercanas al litoral.
Plástico reforzado con fibra de vidrio.	Eslora Máx. 10,37 m Eslora e/t. PP 9,27 m Manga Máx. 3,50 m Puntal 1,50 m	Pesca Litoral

En el gráfico se muestra el desarrollo de la construcción naval - en Cuba, en él se refleja el número total de embarcaciones construidas por año y el número de embarcaciones en dependencia del material utilizado. Como se observa desde 1960 hasta 1965 las embarcaciones construidas en su totalidad eran de madera, en 1965 - comenzó la construcción de embarcaciones de ferrocemento, que vá incrementándose hasta 1977, año a partir del cual ha disminuido - hasta alcanzar los niveles de producción necesarios para satisfacer la demanda nacional.

En la actualidad, en mayor o menor grado, la construcción naval - de América Latina atraviesa una época difícil. El alza de los precios del combustible en la mayoría de los países del área ha obligado a las pequeñas compañías pesqueras a reducir las nuevas construcciones, como una manera de subsistir. Las difíciles condiciones de pagos y los altos intereses exigidos por la banca internacional, junto con la gran deuda externa que abruma las economías de los países latinoamericanos, tanto en el sector estatal como - en el privado, hace difícil la consolidación de nuevos préstamos

y nuevas inversiones para continuar el desarrollo de esta industria. El alto precio del equipamiento a instalar en estas embarcaciones, provenientes en su mayor volumen de países desarrollados, crean las condiciones propicias para un estancamiento de la industria en el área.

La industria de construcción naval en el región, floreciendo en los años de la década del 70, se halla ahora trabajando a menos del 50% de su capacidad general en el área. Esta crisis abarca tanto a la industria brasileña, dedicada a las grandes construcciones, como a la industria peruana o la venezolana, e inclusive, en menor grado, dado por las características propias de la economía, a la industria de construcción naval cubana.

Los productos elaborados en el área tienen como único factor competitivo frente a los productos elaborados en los países altamente desarrollados, el bajo costo, debido a lo barato de la mano de obra, sin embargo, el crecimiento del costo del equipamiento, la inflación reinante y otros factores económicos, limitan la rentabilidad de las instalaciones navales y en conjunto conspiran contra el desarrollo de la construcción naval en el área.

Para algunos países del área, los dedicados a la construcción de embarcaciones de gran porte, significa una fuente de divisas y de trabajo para la ya agobiada y pobre población. Para otros dedicados a la construcción de embarcaciones de pequeño porte, la construcción de embarcaciones de pequeño porte, la construcción naval, además de ser fuente ocasional de exportaciones y entradas de divisas, es el vehículo encargado de mantener un parque efectivo de embarcaciones que garanticen la explotación de los recursos naturales de la plataforma y una gran fuente de empleo para la población. El salir de la crisis actual de la industria naval, a nuestro entender, significa el renunciar a intereses particulares en aras del mejoramiento de la difícil situación económica general de la región, debemos razonar en conjunto y en conjunto buscar nuevas soluciones tecnológicas, ampliar la colaboración técnica entre nuestros países, el intercambio de tecnologías, la creación a través de los organismos internacionales y regionales, de programas encaminados a desarrollar racionalmente la construcción naval, dar un uso más intensivo a los distintos organismos de consultas regionales, reear condicio

nes para favorecer el comercio de embarcaciones de distintos tipos, dando preferencias crediticias o de pago a los armadores locales, etc.

La tecnología de construcción naval, en la mayoría de los países del área es atrasada y mientras no la superemos no podemos aspirar a contar con embarcaciones de calidad que garanticen los índices de explotación necesarios para lograr una buena efectividad económica.

La mayoría de los técnicos que elaboran en los astilleros latinoamericanos son técnicos importados contratados bien por el propietario particular, bien por el estado, en otros países desarrollados, que acuden al lugar en busca de los jugosos dividendos que obtienen al trabajar contratados en un país extranjero y que en casos sirven como medio de presiones económicas.

Estos son problemas que limitan a la industria naval del área sobre los que es necesario pensar si se quiere lograr un desarrollo armónico de la industria naval en la región, para eliminar la dependencia existente entre las economías de nuestros países sub-desarrollados y las economías de los países altamente desarrollados.

Situación actual de la reparación de embarcaciones en América Latina.

El desarrollo de la industria de construcción de América Latina es inconcebible sin considerar la creación de las instalaciones necesarias para la reparación y el mantenimiento de las embarcaciones, con lo cual se alarga la vida útil de las mismas y se hace más económica la gestión marítima.

Actualmente existen en el área latinoamericana 24 astilleros de reparación, que pertenecen a algunos países, entre los que se destacan: Brasil, Argentina, y Panamá. Sin embargo, estas instalaciones están dedicadas a prestar servicios a buques de gran porte, son instalaciones que intentan competir con el desarrollo alcanzado por países altamente industrializados, tratando de seguir un modelo que no corresponde con la economía de estos países y que no son capaces de sostener debido a la diversidad de bienes intermedios de cooperación que son necesarios en la reparación de las grandes embarcaciones. Estos, en lugar de ayudar al desarrollo independiente de la economía de estos países hace todo lo contrario, acrecenta la dependencia económica, ya que resulta necesario importar a precios elevados toda una gama de artículos que la industria de apoyo naval local no es capaz de suplir con eficacia.

Sobre la industria de reparación y mantenimiento de buques de gran porte pensamos que debe realizarse un análisis profundo sobre la utilización, en bienestar de nuestra área, pero no es el tema central que nos ocupa.

En lo referente a reparación de embarcaciones pequeñas consideramos que existe un campo inmenso de trabajo, ya que América Latina debe garantizar la explotación de los recursos de su plataforma marina como medio para garantizar un aumento del consumo de proteínas per cápita, para lo cual son imprescindibles las embarcaciones de pequeño porte.

La reparación de embarcaciones pequeñas, destinadas en su mayoría a la pesca en aguas costeras, en la mayoría de los países de América Latina, tienen rasgos comunes, entre los que podemos señalar:

- El personal que trabaja en el varadero es de baja calificación y en la mayoría de ellos se realizan solamente reparaciones menores, cuando la rotura es de envergadura se hace nece

sario enviar por personal técnico a la firma que vende los equipos.

- Los varaderos en su casi totalidad son propiedad de las mismas compañías que operan las embarcaciones.
- Las reparaciones se realizan sin seguir un gráfico determinado, son hechas de acuerdo a la experiencia del patrón de la embarcación, quien de regreso a puerto explica los defectos que ha tenido la embarcación en campaña y exige su reparación.
- No cuenta con almacenes de piezas u otro tipo de organización que ayude a disminuir el tiempo que la embarcación ha de estar reparando. Cuando hay necesidad de una pieza ésta se manda a buscar.
- No existe posibilidad del uso de las reservas productivas -- del varadero en servicios a otros, puesto que no existe una planificación del trabajo.
- La tecnología que se maneja es pobre, hay gran ausencia de máquinas herramientas, la mayoría de los trabajos que se realizan son prácticamente manuales.

Estos rasgos distintivos se encuentran entre otros en la industria de reparación de Honduras, México, Guyana y en aquella parte de la industria Panameña y Venezolana que se dedican a reparar este tipo de embarcaciones.

Esta situación la podemos caracterizar con el ejemplo concreto de México y las empresas de reparación que existen en su costa Atlántica.

En el área existen alrededor de 10 astilleros de importancia, con más de 1500 m² de área disponible, lo que les dá cierta capacidad. De estos hay 2 solamente que realizan labores de reparaciones y sin embargo, hay un total de 1542 embarcaciones de pequeño porte en la región que necesitan de los servicios de los mismos. De estas embarcaciones un 20 % pertenece a armadores y compañías particulares con medios propios de reparación, o sea 1234 embarcaciones por reparar para las instalaciones anteriores.

Si tenemos en cuenta que México es uno de los países que mayor esfuerzo ha realizado en el desarrollo de su economía en los últimos 6 años, podremos establecer un cuadro claro y represen-

tativo del estado real de la reparación naval en América Latina. Ha sido un rasgo general del área el lograr un desarrollo de la industria constructiva mayor que el que alcanza la industria de reparación. Aunque hay muchos países donde no se ha desarrollado ni una ni otra y donde constituye un verdadero problema la reparación de un agregado mecánico cualquiera, resultando más fácil su sustitución completa o parcial.

La industria de reparación de embarcaciones en Cuba, tiene algunas particularidades que las diferencian en algunas partes de -- las condiciones generales de América Latina. A raíz de los años 1960-1961, hubo una explosión en la construcción naval de nues-- tro país que se prolongó de forma ascendente hasta los años 1975-1977, fecha en que se comprobó que las capacidades de reparación no concordaban con las embarcaciones en funcionamiento ni con -- las capacidades de los astilleros de construcción existentes en el país y por ende, embarcaciones cuya vida útil estaba calculada para 15 ó 20 años se encontraban en un avanzado estado de corrosión y deterioro. Esto trajo por consecuencia que se iniciara una rápida restructuración de los planes de producción de algu-- nos astilleros, preparándolos para que prestaran sus servicios - de reparación y mantenimiento a las embarcaciones ya construídas, a la vez que continuaban garantizando la incorporación de nuevas unidades a las flotas con vistas a satisfacer las idades de los mismos.

Paralelo a esto se tomaron toda una serie de medidas organizativas, se cursaron instrucciones a las distintas organizaciones investigativas para que volcaran todos sus esfuerzos hacia la elaboración de la tecnología más adecuada para la reparación de las embarcaciones en cuestión, la mayoría de las cuales eran construídas en ferrocemento y en poco tiempo se logró controlar la situación.

En la actualidad cada una de las flotas de plataforma que operan en el país cuentan con un plan de mantenimiento planificado y -- tienen bien definido a que astillero deben acudir a reparar, en que fechas y que tipo de reparación realizará. Para llegar a esto se ha creado una compleja maquinaria organizativa que ha lo-- grado en el transcurso de poco años dos cosas fundamentales para

la mejor explotación de las embarcaciones.

1. Lograr un flujo de producción estable de los astilleros dedicados a la reparación de embarcaciones menores.
2. Lograr una estabilidad en el estado técnico promedio de las embarcaciones.

Es bueno señalar que en la estabilidad del estado de la flota también ha jugado un papel muy importante algunos factores netamente tecnológicos, achacables a las características propias del ferrocemento, material del que está hecho el casco de la mayoría de las embarcaciones que componen nuestras flotas de plataforma, estos son:

- Facilidades en la realización del mantenimiento de la obra viva de estas embarcaciones, que permanece intacta a través de los años.
- Alta resistencia del ferrocemento a la corrosión.
- Poca especialización técnica de la mano de obra.

En realidad la perspectiva de la reparación naval en los países de América Latina puede ser prometedora si nos lo proponemos y -- creemos que hay factores económicos que propician su desarrollo; -- aunque también los hay que lo retrasan, como por ejemplo:

- La profunda crisis económica de los países del área. Cada día -- los productos que exportan los países latinoamericanos tienen -- menos precio, y cada día aumenta más el precio de importación -- desde los países desarrollados.
- El proceso de renegociación de la deuda externa masiva en que -- se encuentra enfrascados los países latinoamericanos.
- El alto interes establecido para los empréstitos a corto y lar-- go plazo impuesto por los países desarrollados.

Estas son razones que tienden a retardar el desarrollo de la in-- dustria en el área, ya que se dificulta la obtención de la inver-- sión inicial. Ahora bien, si nos detenemos a analizar la relación -- entre las necesidades y las capacidades de reparación que hay en -- el área nos atreveríamos a decir que hay un déficit en las mismas -- que obliga, a pesar de todos los inconvenientes existentes a que -- la industria de reparación necesariamente debe crecer y desarro-- llarse.

Es precisamente este desarrollo el que debemos encaminar para que contribuya al florecimiento de las economías entre estos y los --

Hemos de velar por que la industria de reparación naval encamine su desarrollo a lograr un máximo del uso de los recursos de los países del área . Tomar medidas para crear una base de reparaciones que puede agrupar a las capacidades existentes. Hacer un esfuerzo conjunto para lograr altos índices de rendimiento en las reparaciones. Crear bases de reparación que respondan a los intereses no de un pequeño propietario, sino de todo un grupo de países, bien sea en el área del golfo de México, o en el Océano Pacífico, o en el Atlántico, en México o en Argentina, pero sobre bases que contribuyan a la integración económica latinoamericana. Si bien el problema del continuo desarrollo de la industria parece sencillo, de acuerdo a la demanda de capacidades de reparación, desde otros puntos de vista resulta complejo, debido a que la industria de apoyo naval en nuestros países está poco desarrollada y los equipos que se hallan montados en las embarcaciones que operan en América Latina son en su inmensa mayoría, producidos en los países desarrollados, por lo que el auge de la industria de reparación puede convertirse en un aumento de la dependencia económica de estos países. De ahí que quede abierto para la reparación naval otro inmenso campo de colaboración e integración económica entre los países de América Latina, que es el desarrollo de una industria de cooperación latinoamericana capaz de satisfacer sus propias necesidades.

Conclusiones y Recomendaciones

Para concluir quisieramos referirnos al futuro, no vemos perspectiva de desarrollo aisladas, es decir nuestros países su^o desarrollados, y que algunos prefieren llamarlos optimístamente países en desarrollo cuando en realidad es cada vez mayor la distancia de ingresos per cápita y niveles de vida con los desarrollados se enfrentan a la actual crisis económica capitalista, sin fuerzas aumentado cada vez más la deuda externa, con lo que aumenta la dependencia y la explotación. Sólo en la unión está la fuerza y el desarrollo. Crear un nuevo orden económico latinoamericano es la tarea del momento; sólo así podremos eficazmente levantar las probres economías latinoamericanas y desarrollar una industria naval capaz de garantizar nuestros intereses comunes.

Teniendo en cuenta estos aspectos, recomendamos:

- Crear auspiciado por la ONUDI un centro regional rector y balancista de la actividad en el área que tenga entre sus principales tareas las siguientes:
 1. Realizar estudios y análisis para proponer un desarrollo armónico y racional de la industria naval en la región.
 2. Realizar estudios y proponer los lugares geográficamente bien situados para desarrollar las instalaciones capaces de satisfacer la demanda de construcción y reparación del área.
 3. Realizar estudios sobre tecnologías y proponer la utilización de aquellas que más se adapten a las características de la región.
 4. Realizar estudios y proponer un plan encaminado a la capacitación de obreros, técnicos medios y superiores para garantizar la demanda de personal calificado de la industria del área.
 5. Realizar estudios, proponer y estimular la asistencia técnica especializada entre nuestros países.
 6. Realizar estudios y proponer un desarrollo armónico y racional de la industria de cooperación en la región, que paulatinamente sea capaz de lograr la sustitución de importaciones de países capitalistas desarrollados que elevan constantemente los precios de equipos, accesorios y materiales imprescindibles para la industria.

Estimados delegados e invitados a esta magnífica reunión, no quisieramos concluir sin citar las palabras del Presidente del Movimiento de Países no Alineados, nuestro querido Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, en el discurso de apertura de la VI Conferencia Cumbre donde expresó:

"No pido que sacrifiquen intereses legítimos; no pido que dejen de luchar al máximo por el desarrollo y el bienestar de sus -- propios pueblos, no pido que dejen de asegurar su futuro. Los invito a unirnos, los invito a estrechar filas con nosotros, a luchar juntos por un verdadero nuevo orden económico internacional, cuyos beneficios alcancen a todos".

Muchas Gracias.



