



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.

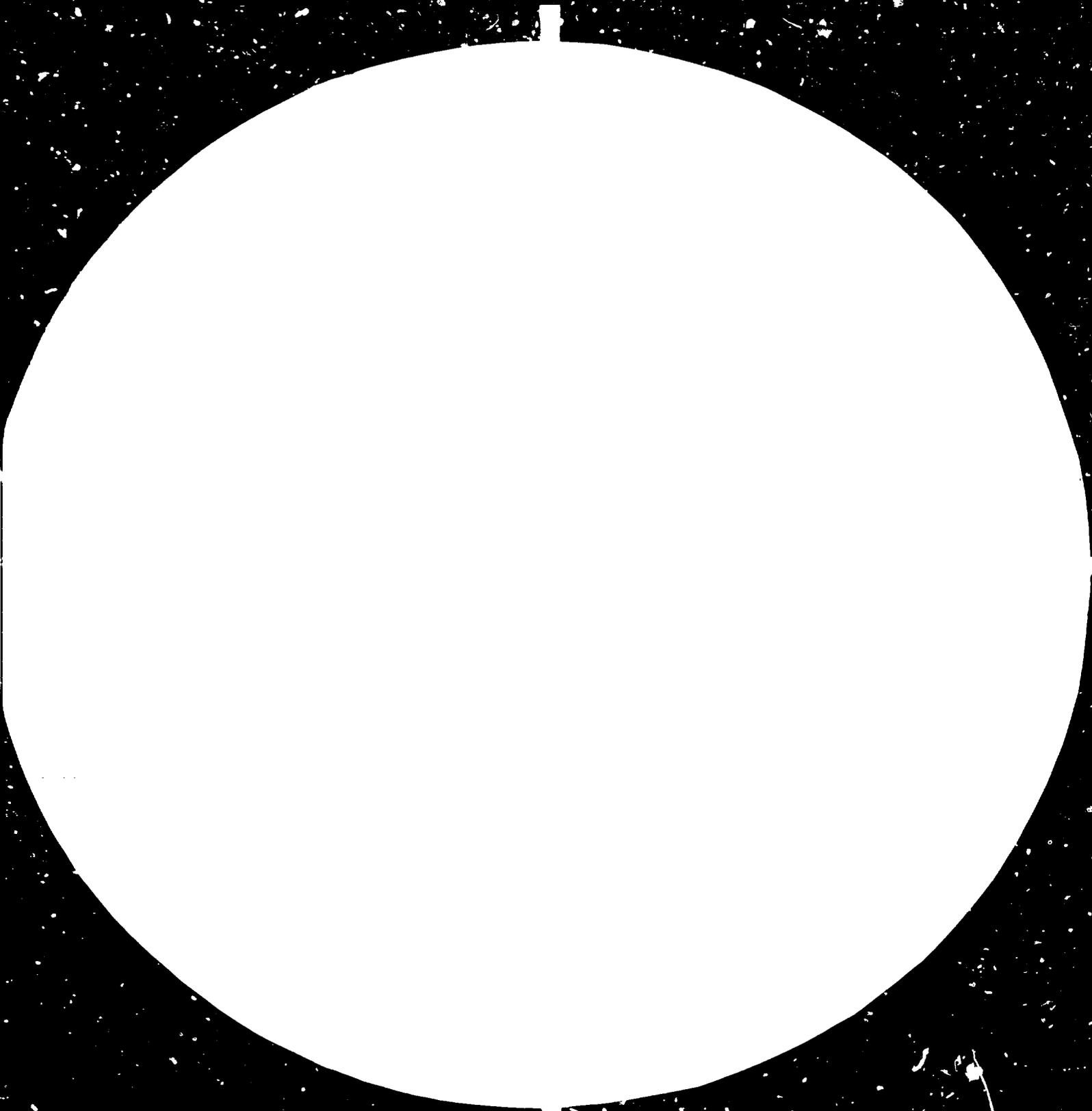
FAIR USE POLICY

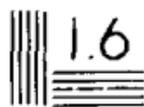
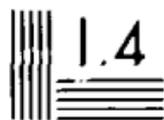
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

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

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





28 2.5



W. P.

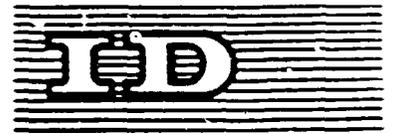
...

...

...



12181



Distr.
LIMITADA

ID/WG.375/14
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

RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE
CONSTRUCCION NAVAL Y REPARACION DE BUQUES
EN LATINOAMERICA*

preparado por

Eduardo Martínez-Abarca**

345

* Las opiniones que el autor expresa 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.

** Dr. Ing. Naval, Director SENERMAR

RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE
CONSTRUCCION NAVAL Y REPARACION DE BUQUES
EN LATINOAMERICA

- La Construcción y Reparación Navales:

Parece un contrasentido hablar en este momento de cualquier plan que pretenda desarrollar la Industria Naval. En efecto, la crisis por la que atraviesa este sector es de las más profundas y generalizadas que conoce esta Industria.

Sin embargo, sin pecar de optimismo, hay que pensar que estas crisis tienen una duración limitada, aunque en el caso presente se extienda todavía por algunos años. Un estudio general de la Construcción Naval y Reparación de Buques, acometiendo recomendaciones y medidas concretas a tomar, exige un plazo de efectividad también de varios años, por lo que creemos que encaja perfectamente preocuparse de este área en los momentos actuales.

A corto plazo no hay que pensar en desarrollo de nuevos grandes Astilleros, cuya viabilidad sería precaria y que añadiría nuevos problemas a los existentes actualmente.

Sí puede pensarse en el desarrollo de Astilleros medianos y pequeños, que traten de resolver problemas del área y que puedan posteriormente potenciarse para la construcción y reparación de buques más grandes, cuando las circunstancias sean más halagüeñas.

El tipo de barcos que podrían empezar a construirse serían pesqueros,

costeros y artefactos de puerto para mejorar las condiciones de los puertos americanos, incluyendo dragas, gánguiles, remolcadores, grúas flotantes, etc.

Otro punto muy importante a considerar en estas observaciones generales es el de la potenciación de los Astilleros existentes. Esta faceta, quizás menos brillante que la de creación de nuevas industrias, es probablemente más efectiva a corto plazo, puesto que se parte de una situación real que facilita el desarrollo.

- Estudios Previos:

El desarrollo de una industria tan compleja como la naval hay que estudiarlo muy a fondo y planificar bien todas sus fases.

Es preciso hacer estudios de transporte generales como un primer paso que nos facilita la información respecto a necesidades de flota. Debe realizarse a continuación un estudio de factibilidad, que permita valorar la decisión de desarrollar nuevas industrias y, por último, hay que llegar a la fase de proyecto de los Astilleros en cuestión con sus diferentes etapas: Proyecto Básico, Proyecto de Definición y Proyecto Constructivo.

Se puede caer en la tentación de pensar que la facilidad de la mano de obra y su coste moderado es la solución de la Construcción Naval y que en aquellas áreas en que se presentan estas características es recomendable desarrollar ésta.

- La decadencia observada en el área de la Construcción Naval de los

países super-industriales y desarrollados, así como el auge en países en fase de desarrollo, puede hacer pensar en lo que antes hemos mencionado de una forma indiscriminada.

El auge de la Construcción Naval en países como Corea, Taiwan y mucho más cerca Brasil, está en la línea mencionada. España es un ejemplo claro de lo que venimos indicando, habiendo pasado por varias fases en su Construcción Naval, siendo la más brillante la inmediatamente anterior a la crisis mundial, pero acusando hoy en día, en cierto modo, los problemas de los países más desarrollados.

No cabe duda que lo apuntado respecto a la mano de obra es un factor muy importante, que ayuda al desenvolvimiento de la Construcción Naval, pero es necesario simultáneamente que se resuelvan cuatro problemas de tanta importancia como el mencionado, para esperar el éxito del desarrollo de la Construcción Naval.

Dentro de los países latinoamericanos hay una diversidad acusadísima, lo que lleva consigo una problemática muy diferenciada según los casos, por lo que es necesario dar únicamente observaciones generales, que habría que particularizar para cada caso.

De todas formas vamos a comentar los cuatro aspectos antes apuntados:

- . Mercado: Creemos que los comentarios no son necesarios en este caso, ya que es el punto de partida imprescindible para el éxito de cualquier actividad industrial. Es preciso realizar estudios de mercado que abarquen diferentes aspectos, por ejemplo las necesidades de buques de pesca, comenzando por el lanzamiento del

consumo de productos del mar, material portuario que ponga en condiciones de mejor explotación los actuales puertos latinoamericanos, estudio de transportes locales y generales que identifiquen el número y tipo de buques necesarios, etc.

- . Tecnología: Es de primordial importancia seleccionar bien la tecnología que se haya de aplicar, de forma que sea la adecuada en cada caso. La oferta puede ser muy amplia, por lo que un estudio detallado es imprescindible. Mi recomendación particular es la de comprar bien, preferiblemente a la de aceptar regalos, que probablemente llevan un efecto secundario no conveniente o a la decisión de adopción de una tecnología no conveniente en el caso concreto.

Son muchos los aspectos que pueden englobarse dentro de este epígrafe, pero creo de vital importancia los correspondientes a sistemas de proyecto y producción, especialmente en el caso que nos ocupa, los segundos, ya que el proyecto puede ser resuelto en una primera fase acudiendo a servicios de especialistas. Dentro de los sistemas de producción estoy incluyendo los de definición y elaboración del casco, tuberías, planificación, control de producción, gestión de almacenes y compras, etc.

- . Entrenamiento: Quizás sea esta una de las facetas de más difícil solución, ya que no es fácil encontrar a alguien que ayude a desarrollar la capacidad de construcción, cuando esta misma ayuda puede suponer la disminución del mercado futuro.

Una solución que se ha practicado con buenos resultados en algunas ocasiones es la de la compra de las primeras unidades necesarias, con el compromiso del vendedor de adiestrar y entrenar personal en sus propios Astilleros. De todos modos, hay constructores navales con muy buenas escuelas de formación, que pueden estar dispuestos a facilitar esta labor.

En cuanto al entrenamiento necesario para el manejo de la tecnología antes mencionada suele prestar menos inconvenientes, ya que la compra de ésta puede y debe llevar incluido el entrenamiento necesario para su aplicación.

Para solucionar el problema a los más altos niveles se puede recurrir a las subcontrataciones de técnicos exteriores, aunque entendemos que ésta debe de ser una solución transitoria. Conviene pensar en la formación de personal propio en el extranjero y, en este sentido, creemos que España presenta grandes atractivos para los países latinoamericanos, por lo que supone de facilidad de entendimiento en cuanto a lenguaje y forma de pensar. No olvidemos que España ha pasado por un rápido desarrollo de la Construcción Naval, lo que supone que hemos vivido recientemente una situación parecida a la actual de algunos países latinoamericanos y, por tanto, la comprensión es más fácil.

- . Industria auxiliar: Este es el último de los puntos importantes a tener en cuenta en el desarrollo de la Industria Naval, pero no por ello el menos importante.

Se puede prescindir de la Industria auxiliar recurriendo a la com-

pra exterior de los materiales necesarios para la construcción y reparación de los buques, pero creemos que se está desaprovechando de esta forma el gran efecto multiplicador de la Industria Naval. La Construcción Naval es una industria de síntesis que monta y coordina una serie de materiales y servicios exteriores, pero la disponibilidad de los materiales recomienda que la compra de los mismos no sea muy dispersa, con lo que es posible desarrollar una serie de industrias auxiliares que potencien el área.

No pueden darse reglas generales, dada la diversidad de casos que se presentan, pero es preciso escoger el punto adecuado sin una gran proliferación de pequeñas industrias, que serían difícilmente rentables, ni recurrir a otros puntos de meros montadores de material extranjero.

La especialización en diversos materiales con un ámbito que trascienda el propio país para dar servicios a otros países del área, permite centrar y potenciar las Industrias auxiliares.

- Reparaciones:

Este es un aspecto muy distinto del de las nuevas construcciones, ya que sus necesidades son más permanentes. En contraposición de la actividad de nuevas construcciones, está más directamente influida por las crisis, es decir, que el crecimiento de la flota es susceptible de grandes fluctuaciones en mucho mayor escala, que el de mantenimiento de la flota existente.

Existen razones geográficas que abogan por la conveniencia de desarrollo de industrias de reparación naval, que tienen además la posibilidad de convertirse en escuela de industria naval en general, pudiendo en una fase posterior convertirse en un centro de producción de nuevas unidades.

El campo de las reparaciones es normalmente más estable que el de las nuevas construcciones y permite mantener en buenas condiciones la flota propia con la consiguiente mejora de explotación y de ahorro de divisas.

- Offshore:

No quiero entrar en detalle en un campo tan específico que requeriría consideraciones de gran alcance, pero tampoco quiero pasar por alto este tercer campo dentro de la Industria Naval, que tiene un gran presente y un futuro brillante y que tantas industrias ha salvado. La solución para entrar en este campo entiendo que pasa por las "Joint ventures", con una participación local que exigiría claramente la aportación exterior de tecnología, pero que permitiría la utilización de recursos constructivos en gran escala.

- Consideraciones Generales:

Son pocas las consideraciones que pueden realizarse con carácter general, dada la gran variedad de países antes mencionada, pero creo que merece la pena señalar los más importantes. Ante todo es necesaria una coordinación de esfuerzos dentro del área que identifique

cuáles son las actividades que cada uno debe de asumir, sin redundancias ni carencias que pongan en peligro la viabilidad del desarrollo. Entiendo que esta coordinación debe de ser supranacional, aunque cada país debe de estudiar y medir sus fuerzas.

Quiero destacar una vez más la importancia del estudio de un buen enfoque cualitativo y un análisis cuantitativo, que incluya la sensibilidad de las características que puedan hacer peligrar más la operación.

Las necesidades de recursos de financiación son primordiales e, inicialmente, las necesidades para la realización de los estudios, ya que una buena presentación puede facilitar grandemente la financiación de la realización física de las instalaciones.

En los planes y realización hay que ser totalmente realista y para ello lo más conveniente es concretar las acciones sin excesivas diversificaciones y alternativas. No es práctico magnificar las soluciones, que probablemente serían de difícil ejecución, pero no hay que quedarse tampoco en algo tan limitado que no compense el esfuerzo realizado, ni tenga un efecto práctico apreciable. Es decir, las etapas a definir deben de ser concretas, estudiadas, realizables y apreciables.



