

SECRETARIA DE MARINA

LAS CONSTRUCCIONES NAVALES EN MEXICO

(BREVE RESEÑA)

1º de junio

RAZIEL GARCIA ARROYO

EJEMPLAR 2

VM 299.7 .M 6
.G 37

MEXICO
1975

VM 299.7.M6

E5B6

14818_n

• G37

g. precedentes (3 es)

LOCICAT 200

009172



SECRETARIA DE CULTURA Y TURISMO
UNIDAD DE INVESTIGACION
Y CULTURA
BIBLIOTECA GENERAL

R A Z I E L G A R C I A A R R O Y O

LAS CONSTRUCCIONES NAVALES EN MEXICO

(BREVE RESEÑA)

1º de junio



SECRETARIA DE MARINA
UNIDAD DE HISTORIA
Y CULTURA NAVAL
BIBLIOTECA CENTRAL

SECRETARIA DE MARINA

MEXICO

1975

I N D I C E

	Pág.
CAPITULO I	
Panorama General.	7
CAPITULO II	
En 1520 se construyeron los primeros barcos en México	21
CAPITULO III	
Problemas para el desarrollo naval en la Colonia	33
CAPITULO IV	
En 1823, José Joaquín de Herrera pidió al Primer Congreso Mexicano establecer un astillero.	43
CAPITULO V	
FloreCIMIENTO de la Industria Naval en México	53
CAPITULO VI	
Bases para un desarrollo firme	67
APENDICE	
Decreto del 14 de septiembre de 1972	97

CAPITULO I

PANORAMA GENERAL

La marina ha sido, desde la antigüedad, el principal medio para el desarrollo económico y la transculturación de los pueblos. A lo largo de la historia del hombre, la navegación marítima ha hecho mucho más que transportar las más diversas mercaderías, y a los más heterogéneos viajeros; los buques han llevado de una a otra costa, o de uno a otro continentes, ideas, filosofías y cultura.

En épocas muy remotas el mar se constituyó en barrera infranqueable para la comunicación entre los hombres. En las civilizaciones incipientes de la vieja Europa y del sudeste de Asia la pesca fue importante actividad de los pueblos costeros, pues de ella dependía en buena parte su alimento. Es posible que los primeros pescadores se internaran cada vez más en el mar en busca del sustento y adquirieran, poco a poco, la conciencia de la existencia de otras tierras, con otros hombres, un poco más allá de lo que alcanzaban a distinguir.¹

Dentro del marco geográfico de lo que conocemos como *cuna de la civilización* occidental —el Mar Mediterráneo y el Mar Egeo— las distancias son pequeñas entre las costas de tierra firme y las islas, y entre estas mismas. Desde la costa de Asia Menor, y aun desde tierra adentro, son visibles las altas montañas de Chipre, como también, desde el litoral de España (Gibraltar) se observa la costa de Africa y la distancia que separa la ribera francesa de las islas inglesas es también muy corta.

No es de extrañar que desde los más remotos tiempos, tal vez por un mero afán de curiosidad o en incursiones para la búsqueda de más abun-

¹ Orozco Vela, Oliverio F. *La Marina en la Historia del Comercio*. Asociación de la H. Escuela Naval Militar. México. 1962.

dante pesca, se haya percatado el hombre de su capacidad para transportarse sobre embarcaciones desde el continente a las islas, y entre éstas, donde debe haber encontrado nuevos productos utilizables en la elaboración de sus satisfactores, con lo cual dio sus primeros balbuceos el comercio marítimo.

Al establecer después de manera más regular este intercambio de productos dio paso a un mayor contacto entre hombres de diferentes desarrollos culturales, lo cual debió impulsar el desenvolvimiento de las civilizaciones.

Conocidas las nuevas tierras la navegación marítima resultó ideal, primero, para el comercio y el allegamiento de materiales propios a otras regiones y, después, seguramente, surgieron los deseos de conquista y afán de dominio de unos pueblos sobre otros, impulsando a los hombres a construir cada vez más eficientes embarcaciones.

Para comprender mejor las posibles causas del porqué no se desarrolló en el México antiguo la navegación marítima, y en consecuencia la construcción naval, así como los motivos que obstruyeron el desarrollo de esa industria durante los casi tres siglos de la Colonia, y su paralización en la primera centuria de nuestra vida independiente, no obstante que Nueva España fincó buena parte de su economía en el comercio transoceánico, es necesario hacer una breve reflexión sobre las condiciones geográficas y socioeconómicas, tanto para la época prehispánica cuanto de la colonial.

A diferencia de lo que aconteció en las primeras culturas europeas y del sudeste de Asia, que por la abundancia de islas presenta condiciones similares a la región mediterránea, en lo que es actual República Mexicana, el pueblo dominante, el mexícatl o tenochca, se estableció en el altiplano a varios centenares de kilómetros de las costas orientales y occidentales del Anáhuac. Esto dio lugar a que tanto para su expansión económica como militar, y no obstante el floreciente desarrollo de su comercio con pueblos muy alejados, se establecieran comunicaciones terrestres y, a lo más, fluviales.

Por otra parte, las características de nuestras costas, ayunas de islas o territorios continentales a cortas o medianas distancias, hicieron que la navegación marítima fuera prácticamente innecesaria, a no ser aquella que se realizó entre las costas de tierra firme y las pequeñas y muy cercanas islas que se constituyeron en centros ceremoniales, como lo fueron las de Sacrificios, Mujeres, Jaina, Cozumel y algunas otras para cuyas travesías fueron suficientes los acallin o canoas.

Los litorales mexicanos son del todo diferentes a los de las mencionadas regiones donde surgieron las más antiguas e importantes culturas occidentales y orientales. En Europa y en el sudeste de Asia la navegación fue fundamental para los aspectos comercial y militar entre los pueblos de una y otra costas del Mediterráneo y entre las penínsulas itálica y balcánica así como entre sus numerosas islas; lo mismo ocurrió en las vastas regiones insulares sudasiáticas, en tanto en Anáhuac la navegación marítima no fue estimulada debido a la ausencia de territorios importantes a distancias tales de sus costas que pudieran resultar más accesibles por la vía marítima que por la terrestre.

Esto no significa que los pueblos prehispánicos no hayan utilizado la navegación marítima para sus actividades económicas y productivas, y eventualmente militares, pues es bien conocido que la pesca marítima era labor cotidiana, y dentro de las casi nulas necesidades de embarcaciones mayores a sus acallin se desarrollaron ciertas técnicas en el diseño y construcción de ellos para facilitar su navegación.

Respecto al tráfico marítimo en el México prehispánico, Alfredo Chavero, en su *Historia Antigua*, indicó que *los pueblos marítimos (costeros) vivían de la pesca, y de ella hacían su comercio habitual con las ciudades*. Asimismo indica que los que ocupaban los actuales Estados de Sinaloa y Sonora *conocían la navegación, y no sólo costeaban, sino que sus ligeras canoas de dos proas atravesaban el Mar Bermejo de una a otra costas*. Esto es, donde pudo florecer la navegación, y con ello la construcción naval, fueron zonas desérticas o semidesérticas que no ofrecieron posibilidades comerciales ni propiciaron el desenvolvimiento cultural y menos aún el interés de un expansionismo entre los pueblos que ocupaban esos territorios.

En este caso particular, no está por demás recordar que a pesar de haber sido descubierta la Baja California por Hernán Cortés, no fue sino hasta las postrimerías del siglo XVII y en el XVIII cuando los españoles mostraron cierto interés por la ocupación de la península, y ello atraídos por diferentes motivaciones a las que pudieron haber tenido los pueblos indígenas, como fueron los bancos de perlas y las posibilidades mineras.

En cuanto al Golfo de México y el Mar Caribe, la relativa cercanía de las islas de Pinos y Cuba había dado lugar a un paso hacia un incipiente desenvolvimiento de la navegación en mar abierto, ya que en los últimos años del siglo XV, es decir, hasta muy poco antes del descubrimiento de América por Cristóbal Colón, se había iniciado una corriente comercial en-

tre los pueblos mayas de Yucatán y los caribes establecidos en aquellas ínsulas, actividad que comenzaba a despertar el ingenio de esos navegantes para la introducción de algunas técnicas para la navegación, mismas que se encontraban en pleno desarrollo a la llegada de los españoles, de lo que hay constancias que dejaron los primeros descubridores y conquistadores europeos, como son, entre otros, Cristóbal Colón, fray Bartolomé de las Casas y Hernán Cortés.

De ese comercio entre Yucatán y las islas del Caribe existen pruebas elocuentes, entre otras, los panes de cera y ollas de miel de abeja que encontraron los españoles en Cuba, los cuales no se producían en la isla, en tanto que eran artículos fundamentales del comercio de los mayas. Asimismo, fue precisamente en Cuba donde los nativos informaron a los conquistadores respecto a la existencia de otras tierras *más allá del mar*, de donde llegaba el oro que poseían y que tanta codicia despertó entre los primeros europeos y colonizadores que allí se establecieron.

Es más, el descubridor genovés, Cristóbal Colón, anotó en sus cartas a Fernando de Aragón el haber encontrado en las Antillas canoas *algunas tan grandes como mis naves* —las carabelas— *que recorrían el mar Caribe en todas direcciones conduciendo bien a un elevado número de indios* —Cristóbal Colón habla de 40 a 45, en tanto Las Casas menciona más de cien indígenas en cada canoa— *o importantes cantidades de mercaderías*. Son varios los autores que basados en lo dicho por Colón no desechan la posibilidad de que tales embarcaciones mantuvieran una corriente comercial entre los pobladores de las islas antillanas y la península de Yucatán. También Cristóbal Colón, como Las Casas, reseña haber visto grandes canoas conduciendo mercaderías e indios cubiertos con un toldo a manera de cabina al centro de ellas.

No menos importante es el hecho que los cronistas de la Conquista de México, testigos presenciales y protagonistas de ella, como Bernal Díaz del Castillo y el propio Hernán Cortés, afirmaran haber visto cómo navegaban los indígenas. De entre esas crónicas resulta de especial interés la del Capitán de Castilla que, en su Carta Primera de Relación, al referir sus esfuerzos por rescatar, durante su estancia en Cozumel, a dos españoles naufragos que se encontraban desde hacía algunos años en tierras yucatecas —Jerónimo de Aguilar y Gonzalo Guerrero—, escribió que *...y otro día a medio día vieron una canoa a la vela hacia dicha isla; llegada donde nosotros estábamos, vimos cómo venía en ella uno de los españoles cautivos, que se llamó Jerónimo de Aguilar...* Es de hacer notar que Cortés, en su relación, indica

que *vieron una canoa a la vela*, velas seguramente rudimentarias, al tipo de las polinesias, que ya auguraban un desenvolvimiento en las técnicas de la navegación. Bernal Díaz del Castillo también refiere casos en que los indios, en la costa de Tabasco, *llegaban en canoas a la vela*.

El mismo Hernán Cortés, en su Cuarta Carta, al informar al rey de España sobre el descubrimiento y sometimiento de Mechuacan (Michoacán) en las costas del Mar del Sur (Pacífico), afirma que ordenó *...se fundase una villa y que se le pusiese el nombre de Coliman, como dicha provincia...*, e indicó que se le *...trujo relación de los señores de Ciguatán, que se afirma mucho haber una isla toda poblada de mujeres, sin varón ninguno, y que en ciertos tiempos van de la tierra firme hombres...*; y esta isla está diez jornadas de esta provincia, y muchos dellos han ido allá y la han visto...² Por la distancia de diez jornadas y su localización frente a la provincia de Ciguatán, en Colima, bien pudo tratarse de una información respecto a las Islas Marías, travesías que es probable se hicieran como las del caso del Golfo de Californias, y que sugieren un intento de desenvolvimiento de la navegación, pero con puntos de arribo carentes de cualquier interés cultural o económico en aquella época y para esas civilizaciones.

También es de considerar que las culturas mexicanas, en particular la maya, tenían amplios conocimientos astronómicos, que pudieron ser eficaz apoyo para la navegación marítima, por lo que es posible pensar que ésta no se desarrolló precisamente, salvo el caso de la península yucateca, porque no había a donde ir a través del mar.

Por las rudimentarias condiciones de la navegación entre las Antillas y Yucatán en las postrimerías del siglo XV, no resulta aventurado el ubicar el primer contacto entre los pobladores de unas y otras tierras en fecha relativamente cercana al descubrimiento de América por los españoles.

El capitán de altura Juan Avalos Guzmán hace un exhaustivo análisis de las cartas de Colón y de los relatos de Las Casas respecto a la navegación prehispánica en la región del Caribe, en su obra *Nuestras Canoas en el Mediterráneo Americano*, en la que deja fuera de dudas la existencia de un tráfico marítimo entre las islas de las Antillas, y entre éstas y Yucatán.

Así pues, considerar que la navegación marítima y la construcción naval no se desarrollaron en el México prehispánico al igual que en otras

² Cortés, Hernán. *Cartas de Relación*. Espasa-Calpe. Madrid, 1942. T. II. p. 184.

regiones de florecimiento cultural, como son los casos del Mar Mediterráneo y del sudeste de Asia, fue resultado de las características propias de nuestras costas, no resulta fuera de lugar.

Al emprenderse la Conquista, la primera actividad industrial que pusieron en marcha los españoles en lo que habría de ser Nueva España, fue la construcción naval, pues de inmediato requirieron de buques así para el sitio de México-Tenochtitlan como para sus ulteriores empresas de descubrimiento y conquista de las costas del Pacífico.

Empero, ya establecida la Colonia, toda la industria en Nueva España se vio coartada por una serie de limitaciones impuestas, en su mayoría, para salvaguardar los intereses de los comerciantes españoles, tanto radicados en la Península cuanto en estas tierras, y en particular como medida proteccionista de la precaria industria de la metrópoli. Sólo hasta la época del virrey Luis de Velasco, el segundo de este nombre, se permitió en México la operación de algunos obrajes de hilados y tejidos, no sin pesar sobre ellos las presiones de los comerciantes y de los maestros artesanos de España.

Los distintos ramos de la producción estaban agrupados en gremios, y éstos gozaban de grandes privilegios en base a los cuales llegaron a constituirse en los más implacables enemigos del progreso industrial de las colonias hispanas en América. No era permitido realizar ninguna actividad fuera de ellos y estaban regulados por severas ordenanzas que reservaban toda actividad industrial a los españoles, con exclusión total y manifiesta de los mestizos y, desde luego, indígenas. Para comprender mejor esa rigidez gremial baste la lectura de los siguientes párrafos de esas disposiciones:

...el que hubiere de ser Maestro ha de ser español, y dar información de Christiano Viejo; y de Vida y costumbres, cuya información, se ha de dar ante él Cavallero Regidor, que nombrase el Cavildo, y ante él Escrivano de él...

La dio en la N.C. de México én él año de mil seiscientos, y la confirmó él Exmo. Señor Virrey de Nueva España Conde de Monterrey én cinco de Henero de mil Seiscientos, y uno, por las que se manda que en que ha de ser maestro no sea negro, mulato ni Yndio sino Español Christiano Viejo y costumbres del que ha de dar información ánte él Regidor, que nombrase el Cavildo.³

³ Barrio Lorenzot, Francisco del. *El Trabajo en México Durante la Epoca Colonial. Ordenanzas de Gremios de la Nueva España*. Sría. de Gobernación. México. 1920. pp. 179-181.

Los gremios, como queda claro en los párrafos transcritos respecto a sus ordenanzas, se habían integrado para el exclusivo beneficio de los maestros y artífices españoles, por lo que se negó el ingreso a quienes no pudieran, además, certificar su *limpieza de sangre*, esto es, que ninguno de sus ancestros había sido indígena o emparentado con indígenas, y además demostrar ser cristiano viejo, o sea, que así el interesado como sus padres y abuelos habían profesado la fe cristiana y que, por tanto, no era ni provenía de *conversos*, conocidos también como *cristianos nuevos*. Estos gremios llegaron a agrupar aun a los barberos.

Todas estas restricciones para participar en la incipiente industria o emprender nuevas actividades, limitó aún más la precaria producción en España e impidió su surgimiento en las colonias. Por otra parte, el control del comercio tuvo consecuencias más graves para el progreso de Iberoamérica.

A raíz del descubrimiento del Nuevo Mundo, con fecha 10 de abril de 1495, los reyes de España, Fernando e Isabel, dictaron en Madrid una real provisión de cuanto debía observarse por quienes desearan establecerse en las Indias o descubrir nuevas tierras, que en general era una serie de limitaciones a las actividades productivas y comerciales que pudieran resultar competitivas a la industria y al comercio de la España peninsular.

Cuando Hernán Cortés envió auxilios a Pizarro, en el Perú, vislumbró una ruta marítima comercial que a poco se mostraba floreciente, sin embargo, por disposición de la corona de España, hubo de suspenderse y durante casi todo el periodo colonial el comercio exterior de Nueva España se efectuó de manera casi exclusiva con Filipinas y España. Asimismo, este comercio sólo se podía realizar, en Nueva España, a través de los puertos de Veracruz y de Acapulco y, eventualmente, de Campeche y San Blas.

Si bien al principio de la Colonia se podía comerciar con las demás posesiones españolas en América, para fines del siglo XVI fue vedado en su totalidad, excepto el caso de las Filipinas. Fue hasta las postrimerías de la dominación española cuando Carlos III de Borbón levantó la prohibición y en 1774 se reanudó el tráfico entre Nueva España y Perú, Nuevo Reino de Granada (Colombia) y Guatemala, habilitándose varios puertos para efectuarlo.

La industria de la construcción naval, que en los primeros años de la Conquista se desenvolvía en forma extraordinaria, como consecuencia de todas esas limitaciones decayó hasta quedar reservada a la fabricación de pe-

queñas embarcaciones destinadas al reconocimiento y exploración de nuestras costas; y no fue sino hasta finales del siglo XVIII que, en San Blas de Nayarit, se operó un notable resurgimiento de esa importante actividad, que habría de volverse a paralizar como consecuencia de la Revolución de Independencia.

Durante el periodo de lucha armada no se pudo pensar, por el propio estado de efervescencia revolucionaria, en la construcción naval, puesto que los puertos pasaban con frecuencia del control realista al insurgente y viceversa; empero, José María Morelos y Pavón precisó la conveniencia de adquirir buques para establecer el comercio y el avituallamiento de las regiones emancipadas de la Corona Española.

Una vez lograda la Independencia, se planteó la necesidad de emprender la construcción naval en México, así para garantizar la libertad recién obtenida como para promover el desenvolvimiento comercial.

Con el logro de la Independencia nacional, en septiembre de 1821, México abrió sus puertas al comercio con todas las naciones del mundo, pero la carencia de una flota propia le hizo depender, casi de inmediato, de transportadores extranjeros y sujetarse a las eventualidades de un tráfico irregular así como de altos costos en los fletes.

Tanto la agitada vida política que prevaleció en el país durante los dos primeros tercios del siglo pasado, cuanto las agresiones extranjeras de que fuimos víctimas en el mismo periodo, obstaculizaron la formación de una flota y, desde luego, el que se emprendiera la construcción naval, pese a su evidente necesidad y, al haber estado desprovistos de una marina propia, resultamos altamente vulnerables así a las acometidas militares como a los bloqueos económicos por parte de otras potencias.

En el régimen de Porfirio Díaz se observó en el país una política económica de entreguismo extranjerizante, por lo cual el tráfico marítimo de altura se realizó a través de empresas navieras extranjeras y sólo se reservó a nacionales el transporte de cabotaje, para el que se utilizaron pequeñas embarcaciones adquiridas fuera del país.

Por otra parte, hay dos hechos que deben ser mencionados aun cuando no se relacionan de manera estrecha con la construcción naval: en 1882 se estableció en Veracruz la *Compañía Transatlántica Mexicana* que puso en servicio una flota de cuatro vapores adquiridos en Europa, tres de los cuales

fueron dedicados al tráfico con aquel continente. Estos buques, por su lujo y confort, llegaron a rivalizar con los de otras empresas.⁴ El otro caso concierne a la preparación y capacitación de la oficialidad para la marina mexicana, para lo cual el brigadier de marina José M. de la Vega, en abril de 1897 elevó una propuesta para la creación de la Escuela Naval Militar en la que señaló la *necesidad imperiosa de atender primero a la formación del personal y no a la adquisición del material, porque en caso fortuito de que el Supremo Gobierno pudiera necesitar de éste último, lo adquiriría violentamente, con mayor o menor sacrificio pecuniario, lo que no podía hacerse respecto al primero que sólo se obtiene después de mucho tiempo y trabajo.*⁵ Sin embargo, en esta preocupación no se incluyó la capacitación de técnicos en construcción naval.

En realidad los primeros esfuerzos formales para emprender la industria de fabricación de barcos en México son posrevolucionarios y encaminados a la preparación de una mano de obra calificada, pero con evidente descuido de la capacitación de técnicos y la creación de una tecnología propia.

Las visitas que el presidente Luis Echeverría ha efectuado a los más importantes astilleros que se operan en los países de Europa que ha recorrido en sus distintas giras de trabajo por el Viejo Continente no han sido casuales y menos aún resultado de improvisaciones. Han obedecido al interés que el gobierno de México tiene en desarrollar nuestra industria naval con la proyección y proporciones que el país requiere y como parte integral del desenvolvimiento económico y comercial que nos es propio.

Este empeño se enmarca en el inalterable propósito de terminar, o aminsonar cualquier dependencia del exterior para nuestro progreso.

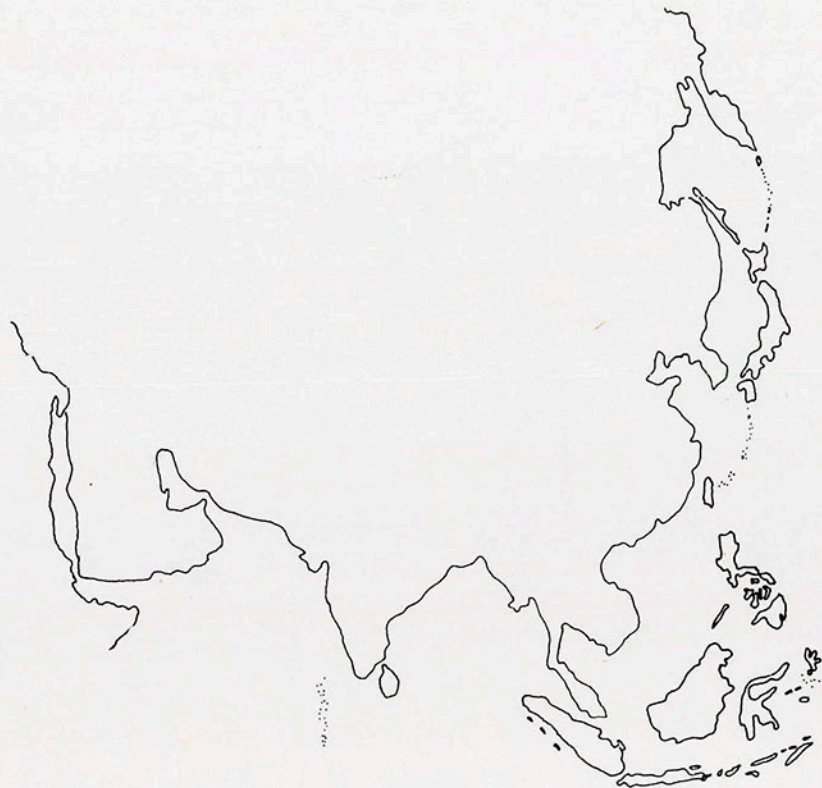
La iniciación de una industria naval de gran envergadura en México no sería, pues, una aventura. La historia marítima de México corrobora la posibilidad y capacidad de los mexicanos para emprender, con alto grado de eficiencia, la construcción naval, en tanto el desarrollo económico del país la hace impostergable.

⁴ García Arroyo, Raziél. *Biografía de la Marina Mexicana. Semblanzas Históricas*. Secretaría de Marina. Méxicc. 1960. p. 156.

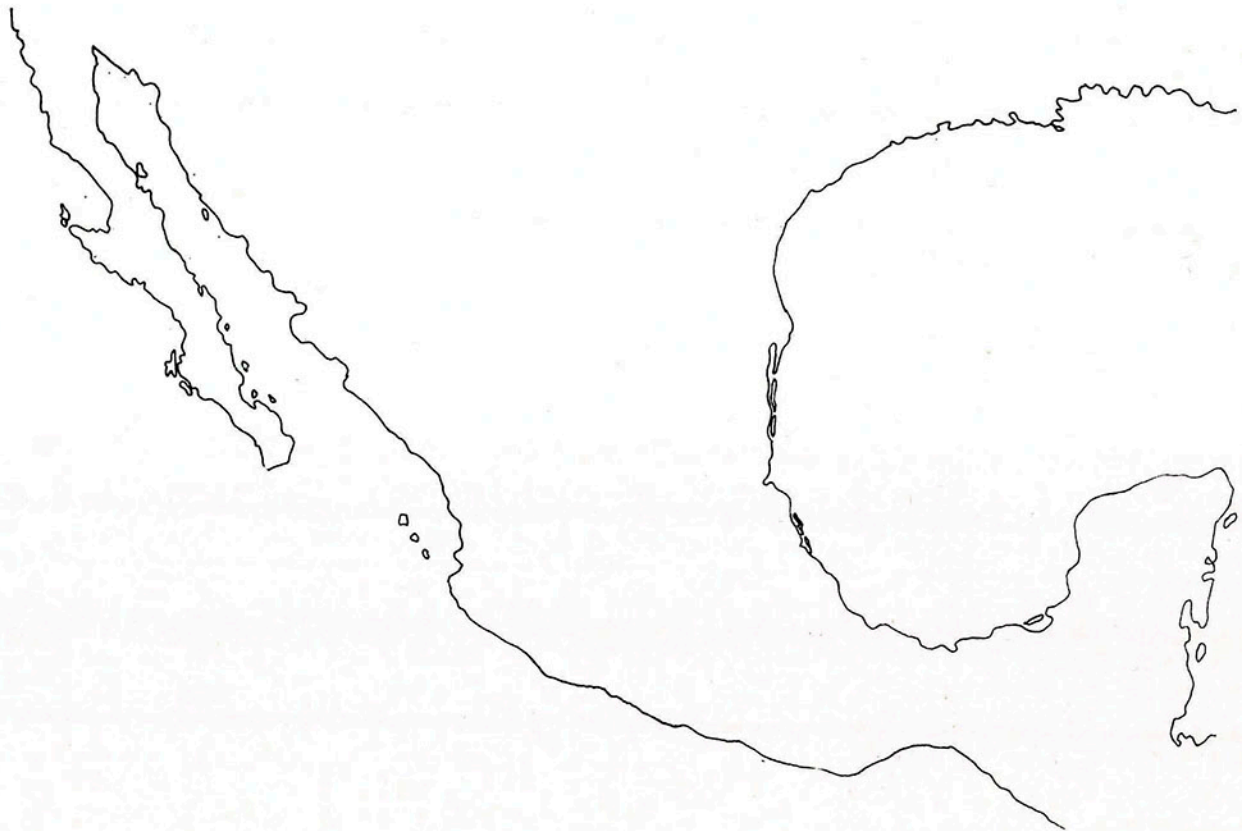
⁵ García Arroyo, Raziél. *La H. Escuela Naval Militar y la Acción del 21 de Abril de 1914*. Asociación de la H. Escuela Naval Militar. México. 1961. p. 14.

La cercanía de las distancias entre las costas e islas en el Mar Mediterráneo y en el Mar Egeo hicieron de la navegación el medio natural de comunicación entre los hombres desde el más remoto pasado.





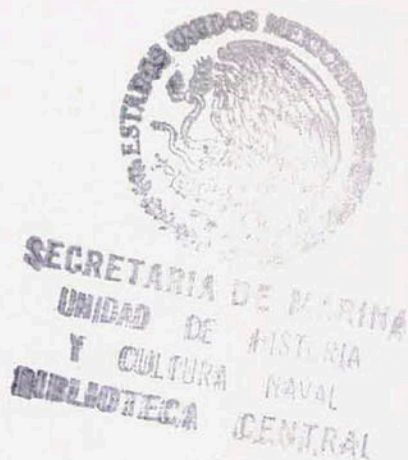
En el sudeste de Asia la proximidad entre tierras continentales y territorios insulares son semejantes a las del Mar Egeo, lo que hizo necesaria la navegación.



A diferencia del Mediterráneo europeo y de la región insular asiática, las costas mexicanas se significan por la ausencia de islas o tierras continentales próximas. Sin embargo, según Clavijero, en la época prehispánica se navegaba de una a otra costas del Golfo de California.



La relativa cercanía entre Yucatán y Cuba había dado paso, en el siglo XV, o antes, a una incipiente navegación maya, para la cual ya se utilizaba la vela.



CAPITULO II

EN 1520 SE CONSTRUYERON LOS PRIMEROS BARCOS EN MEXICO

El inicio de la construcción de buques en México fue consecuencia de una necesidad histórica: la conquista de Anáhuac presentó a los ejércitos de Hernán Cortés especiales características que requirieron de la participación de una armada que hiciera posible el asedio de la ciudad lacustre de México-Tenochtitlan.

Además, cuando Cortés llegó a lo que se llamaría Nueva España, ya tenía conocimiento de la existencia del mar del Sur (Océano Pacífico), descubierto por Vasco Núñez de Balboa en 1513 al expedicionar en el Darién, así como de las Islas Molucas, a las que había llegado en abril de 1498, después de doblar el Cabo de Buena Esperanza, el portugués Vasco de Gama, que regresó a Lisboa en septiembre de 1499.

Después de la derrota que infligieron los tenochca a los españoles la noche del 30 de junio de 1520, que obligó a los conquistadores a replegarse a Tlaxcala, Cortés decidió construir una armada de 13 bergantines con los cuales emprendería el sitio y asalto definitivo a México-Tenochtitlan, que serían los primeros buques hechos en tierras continentales de América, armados y botados al agua en Texcoco, en el altiplano de México.

Esta insólita empresa de construcción naval tuvo, además, la particularidad de haber acometido la fabricación en serie de 13 bergantines, buques de dos palos y velamen cuadrado. La orden para emprender la construcción de esos bergantines la dictó Hernán Cortés en 1520 y encomendó la obra a Martín López, carpintero de oficio, que *fue el maestro de cortar la madera y dar gálibo y cuenta y razón cómo habían de ser veleros y ligeros.*¹

¹ Díaz del Castillo, Bernal. *Historia Verdadera de la Conquista de Nueva España*. Ed. Pedro Robredo. México. 1939. T. II. p. 129.

En Tlaxcala se cortó y labró la madera y con la ayuda de los indígenas en poco tiempo se tenían construidas y señaladas todas las piezas que habrían de integrar los 13 buques. La falta de herramientas para la obra fue suplida con el ingenio y la técnica de los nativos. En la obra auxilió a Martín López el también español Andrés Núñez, quienes de esta manera se constituyeron en los primeros constructores navales de Nueva España o México.

Los bergantines fueron armaños dentro de la ciudad de Texcoco, por lo que hubo de trasladar las piezas cortadas y labradas desde Tlaxcala a esa ciudad, conducción que se encomendó a Gonzalo de Sandoval. Por lo que respecta a los herrajes, velas, jarcias, cañones y demás aperos de los buques, se trajeron de Veracruz donde, sin que fuera prevista esta necesidad, se habían conservado tras de desguazar los barcos cortesianos que la leyenda señala fueron quemados.

Los mexica trataron en tres ocasiones, según relata Bernal Díaz del Castillo, de incendiar los buques en construcción, pero la ubicación de las instalaciones dentro de la capital acolhua propició una eficiente protección. Para ser botados los bergantines y darles salida a la laguna fue necesaria la construcción de un canal *que tenía de largo más de media legua y de ancho de 12 a 13 pies, y 2 estados (3.70 metros aproximadamente) o más de profundidad; por las orillas estacado, y su albarrada por ambos lados. Tardaron en hacerla 50 días más de 40,000 hombres, dice fray Bernardino de Sahagún, de los reynos de Texcoco que tenía puestos allí Ixtlixóchitl para ese sólo efecto; trabajan de ocho mil a diez mil cada día...* El 28 de abril de 1521 fueron botados al agua estos bergantines, en el altiplano mexicano, a 2,250 metros sobre el nivel del mar.

Vencida Tenochtitlan en agosto de 1521, Cortés procuró alcanzar las playas occidentales de las tierras que descubría y conquistaba, *pues deseaba tener tierra y puertos en la mar del Sur para descubrir por allí la costa de la Nueva España y algunas islas ricas de oro, piedras, perlas, especias, y otras cosas y secretos admirables, y hasta tener por allí la especiería de las Molucas con menos trabajo y peligro.*²

La búsqueda de un acceso al mar del Sur se emprendió de inmediato y, en 1522, el capitán de Castilla despachó dos expediciones, una hacia Oaxaca

² López de Gómora, Francisco. *Historia de las Indias*. Ed. Iberia. Barcelona. 1954. T. II. p. 275.

y la otra por Michoacán. La primera de ellas logró llegar al Océano Pacífico por Tehuantepec y, poco tiempo después, también se descubrirían las playas de Zacatula (próximas a la desembocadura del río Balsas) y de Colima.

Estos descubrimientos hicieron concebir a Cortés nuevas expediciones por aquellos mares así para el reconocimiento y exploración de las mismas como para la búsqueda del estrecho que se suponía comunicaba al mar Océano (Atlántico) con el mar del Sur (Pacífico) que, de existir, permitiría establecer una ruta marítima directa desde las Islas de la Especiería y la metrópoli española.

La falta de barcos para esta empresa se hizo evidente, por lo que el conquistador dispuso, en 1522, la erección del primer astillero en las costas del mar del Sur, en el lugar llamado Zacatula, donde se habrían de construir los primeros buques fabricados en los reinos de tierra firme —excepto los hechos en Texcoco en 1521—. Por el descubrimiento casi simultáneo de las costas de Colima y Tehuantepec, desde tiempos remotos surgió la duda respecto al sitio preciso donde se ubicó el astillero. Sobre este particular, Alexander von Humboldt apuntó que *...Hernán Cortés desembarcó por primera vez en las playas de Chalchicubecan, en 1519, y cuatro años después ya había mandado construir buques en las costas del mar del Sur, en Zacatula y Tehuantepec.*³

Es de aclarar que el primer astillero habido en Nueva España, y en la América continental, fue el de Zacatula y no el de Tehuantepec como erróneamente lo han considerado varios historiadores, y tampoco fueron establecidos en forma simultánea como lo insinúa Humboldt. La confusión se produjo a través de los escritos de Hernán Cortés, pues en su Tercera Carta de Relación, cuando refiere la conquista de Tututepeque (Tuxtepec) y de Tecoaatepeque (Tehuantepec) informa haber ordenado que *...en una de las tres partes por do yo he descubierto la mar se hagan dos carabelas medianas y dos bergantines, para seguir la costa; y para ello he enviado con una persona de recaudo bien cuarenta españoles, en que van maestros y carpinteros de ribera y aserradores y herreros y hombres de mar; y he proveído a la villa por clavazón y velas y otros aparejos necesarios para los dichos navíos, y se dará toda la priesa que sea posible para lo acabar y echar al agua; lo cual fecho, crea vuestra majestad que será la mayor cosa y en que más servicio redundará a vuestra majestad después que las Indias se han*

³ Humboldt, Alexander von. *Ensayo Político de la Nueva España*. Ed. Pedro Robredo. México. 1941. T. II. p. 346.

descubierto.⁴ Por lo anterior se señala a Tehuantepec como el sitio donde se localizó el primer astillero de América. Empero, López de Gómara aclara que *cuando tuvo Cortés entrada y amistad en la costa del mar del Sur, envió cuarenta españoles carpinteros y marineros a construir en Zacatullan o Zacatula, como dicen ya, dos bergantines para descubrir aquella costa y el estrecho que entonces pensaban, y otras dos carabelas para buscar islas que tuviesen especias y piedras, e ir a las Molucas; y tras ellos envió hierro, áncoras, velas, maromas, y otras muchas jarcias y aparejos de naos que tenía en Veracruz...*⁵

En efecto, el propio Hernán Cortés dice en su Cuarta Carta que *... mandé que fuesen con un capitán a la mar del Sur, adonde yo tenía y tengo poblada una villa que se dice Zacatula, que hay desde la dicha ciudad de Huicicila cien leguas, y allí tengo en astillero cuatro navíos para descubrir por aquella mar todo lo que a mi fuere posible...*⁶ Estos buques, junto con el material que para ellos se tenía aparejado, se incendiaron antes de ser botados el agua. No obstante, se reinició la construcción naval, seguramente allí mismo porque Hernán Cortés seguiría refiriéndose a Zacatula como lugar de sus astilleros.

Los barcos estaban destinados no sólo al reconocimiento de la costa, sino que era propósito fundamental la búsqueda de un paso interoceánico que hiciera posible una ruta directa a las Molucas. Cortés esperaba *... que la armada consiga el fin para que se hace... asimismo pienso enviar las naves que tengo hechas en la mar del Sur, que, queriendo Nuestro Señor, navegarán en fin del mes de julio de este año de 524 por la misma costa abajo, en demanda de dicho estrecho; porque si lo hay, no se puede esconder a éstos por la mar del Sur y a los otros por la mar del Norte (quienes exploraban por la Florida).*⁷

En apoyo a la no existencia de los astilleros de Tehuantepec en esos años, está el hecho de que en julio de 1526, después de que una tormenta dispersó la armada de Loaiza y Elcano que había cruzado el Estrecho de Magallanes, el patache *Santiago* recaló averiado en Tehuantepec; por lo que Hernán Cortés dispuso *... por si el navío trajera alguna necesidad de reparo, envié también al piloto que lo trajese al puerto de Zacatula, donde yo tengo tres navíos muy a punto de partir a descubrir por aquellas partes y costas,*

⁴ Cortés, Hernán. *op. cit.* T. I. p. 70.

⁵ López de Gómara, *op. cit.* T. II. p. 276.

⁶ Cortés, *op. cit.* T. II. pp. 107-8.

⁷ Cortés, *op. cit.* T. II. pp. 115-17.

que allí se remedie y se haga lo que más conviene...⁸ envió que hubiera sido innecesario de haber habido un astillero en Tehuantepec.

Es probable el segundo astillero fuera el de Acapulco, donde en octubre de 1529 se construían, según relata Francisco López de Gómara, los bergantines *San Marcos* y *San Miguel* en los que Diego Hurtado de Mendoza se hizo a la vela el 30 de junio de 1532 para reconocer las costas del Pacífico hacia el norte.

Para 1530, además de los astilleros de Zacatula y Acapulco, tal parece que ya funcionaban los de Santiago (hoy Manzanillo). Para ese entonces la construcción naval, dedicada a fines propios de la época, como eran las expediciones de reconocimiento y exploración, recibió un notable impulso con la aportación de 400 *hombres de mar* y carpinteros de ribera que Cortés trajo de España, lo cual permitió la creación de nuevas carpinterías de ribera en nuestra costa occidental. Sobre este desenvolvimiento de la industria naval, Gómara es explícito al comentar que Cortés *tenía siempre muchos carpinteros y naves en el astillero*.

Es indudable que los astilleros de Tehuantepec fueron muy posteriores, una década o más, de los de Zacatula y aun de los de Acapulco, y es posible que hayan sido contemporáneos a los de Santiago (Manzanillo) y Zihuatanejo. Las antiguas relaciones no hablan en forma precisa de los astilleros de Tehuantepec, sino hasta el año de 1533 cuando el conquistador *...se fue a Teocantepec (y) preparó dos navíos* —la “Concepción” y el “San Lázaro”— *que sus oficiales acababan de hacer...* para salir, en 1534, en auxilio de Diego Hurtado de Mendoza, que se encontraba perdido en las costas de Sinaloa.⁹ También sobre este hecho hay confusión por parte de algunos historiadores modernos, Juan de Dios Bonilla entre ellos, que ubican en 1530 y en Manzanillo la construcción de los buques que habrían de salir en auxilio de Hurtado de Mendoza,¹⁰ tras su desventurada expedición.

El astillero se encontraba en la comarca de Tehuantepec, en Huatulco, cerca de Puerto Angel, y fue conocido con el nombre de *Astillero del Carbón*.

El *Astillero del Carbón*, por muchos años considerado como el primero habido en México, fue establecido por el año de 1533. Sobre el particular, la *Junta Mexicana de Investigaciones Históricas* publicó en 1950 un trabajo

⁸ Cortés, *op. cit.* T. II. p. 235

⁹ López de Gómara, *op. cit.* T. II. p. 361.

¹⁰ Bonilla, Juan de Dios. *Historia Marítima de México*. Secretaría de Marina. México. 1963. p. 56.

de Fernando B. Sandoval intitulado *El astillero del Carbón en Tebuan-tepec*, cuyos estudios se fundamentan en las Cartas de Hernán Cortés y en las actas de construcción de los navíos *Santiago* y *San Lázaro*, por las que se infiere que el astillero debió haberse erigido por el año de 1533, pues los citados documentos aparecen fechados en 1535. Los obrajes estuvieron a cargo de Juan Martínez, Pascualín de Pierro y Juan de Menchaca, a quienes se les menciona por su especialidad en la construcción de buques, lo cual sugiere formaron parte del grupo de *hombres de mar y carpinteros de ribera que Hernán Cortés trajo en 1530*.

La construcción naval se extendió a varios puertos del Pacífico y logró un considerable desarrollo, cada vez con mejores técnicas y con personal adiestrado en ello, pues de tal dependía el poder continuar las expediciones de reconocimiento y la búsqueda del estrecho que comunicara ambos océanos y, más tarde, para el afianzamiento de las posesiones de España en los territorios que se descubrían al norte de California.

En algunos casos hubo de emprenderse la construcción empírica, sin embargo efectiva, de pequeñas embarcaciones, como aconteció en Loreto, cuando apremiados por la falta de comunicaciones y bastimentos, los religiosos Juan de Ugarte y Jaime Bravo hicieron, en 1720, la balandra *Triunfo de la Santa Cruz*, que fue, además, el primer buque fabricado en la península de Baja California.

En el año de 1559, Felipe II ordenó al virrey de Nueva España preparar una expedición para emprender la conquista y poblamiento de las islas Filipinas, que habían sido descubiertas por Magallanes en 1521. Fueron designados para ello fray Andrés de Urdaneta y Miguel López de Legaspi, quienes en tal empresa zarparon del puerto de Navidad la madrugada del 21 de noviembre de 1564.

La armada estuvo integrada, según epístola enviada por Urdaneta al rey de España, por *...dos naos gruesas; la una, según dicen los mercantes, de más de 500 toneladas y la otra de más de 300 y un galeoncete de hasta 80 toneladas y un patay pequeño y una fragata*. Estas embarcaciones llevaron los nombres de *La Capitana, San Pablo, San Pedro, San Lucas y San Juan*. En este caso procede incluir la observación que hace el capitán Juan de Dios Bonilla, marino e historiador, respecto a que en el primer tercio del siglo XVI no se habían logrado superar las 200 toneladas en las embarcaciones europeas,¹¹ por lo que los datos aportados por el propio Urdaneta, que

¹¹ Bonilla, *op. cit.* p. 56.

además de monje fue experimentado navegante, denotan un gran adelanto en la construcción naval. Los buques fueron hechos en el puerto de Navidad, cercano al de Santiago (Manzanillo), circunstancia que, agregada al hecho de que sus tripulaciones se integraron por gran número de nativos de México, y que muchos de sus principales, Legaspi el primero, eran de vieja raigambre en el país, al cual consideraban su verdadera patria, desde aquella época se consideró y llamó *mexicana* a esa expedición.

En el siglo XVI, cuando se emprendieron las primeras expediciones a Sonora y California, los buques solían utilizar los puertos de Chiametla y Natanchel como puntos intermedios, empero, por el prolongado desinterés que se produjo por aquellas regiones, resultado de la pobreza de sus tierras, no lograron un desenvolvimiento como aquellas situadas de Manzanillo al sur, hasta Tehuantepec.

Los viajes marítimos de exploración se reanudaron hasta ya iniciado el siglo XVIII, en que se realizaron varios y encomiables esfuerzos por colonizar Baja California, así como nuevas exploraciones por las costas occidentales de la península y de California. Las armadas que se hacían a la mar para tales empresas zarpaban, en general, de los puertos de Acapulco, Zihuatanejo y Santiago, ocasionalmente de Chiametla y estaban compuestas por buques construidos en esos mismos puertos.

A mediados del siglo XVIII se insurreccionaron las tribus seri y pima de Sonora, por lo que se pensó en habilitar un puerto en Sinaloa, sin dejar de tomar en consideración las condiciones que deberían cumplir para erigir en él un astillero, y desde donde pudieran despacharse auxilios a los colonos establecidos en aquella comarca, para lo cual se propusieron los puntos de Chiametla y Natanchel.

Por otra parte, en 1760 llegaron noticias a Nueva España respecto a que los rusos hacían exploraciones en las costas más noroccidentales de América, donde fundaban colonias y establecimientos, circunstancia que apresuró ese proyecto.

En 1761, el padre Lucas Ventura, procurador de las misiones en Loreto, hizo llevar a Natanchel una cantidad considerable de madera de cedro para la fabricación de barcos, labor que se encomendó al indígena filipino Gaspar de Medina.

La primera expedición al norte de California tuvo lugar en 1765 y partió de San Blas, punto muy cercano a Natanchel, misma que zarpó al mando de Vicente Vila, la cual, después de recalar en San Diego y Monterrey, llegó más

al norte de San Francisco. Otras expediciones posteriores descubrirían y destruirían las colonias rusas.¹²

No obstante que los informes respecto a las posibilidades de Natanchel para construir allí un puerto y astillero señalaron varios inconvenientes, José de Gálvez, para que no se retrasara más la expedición a Sonora, ordenó la erección de un astillero en el río Grande o Santiago, 4 leguas al norte de Natanchel, el cual quedó a cargo del teniente de navío Alonso de Pacheco y Solís, que para el caso pasó de Veracruz a la costa del Pacífico con un grupo de operarios avezados en la construcción de buques.

Antes de ser terminados los primeros barcos, el astillero se trasladó a San Blas y en agosto de 1767 quedó terminado el primer buque, el *San Carlos* y muy poco después la goleta *Príncipe*. En estos buques salió la expedición a Sonora y (Baja) California que condujo a los misioneros franciscanos, que relevaron a los jesuitas.

De inmediato se emprendió la construcción de las balandras *Sonora* y *Sinaloa*, embarcaciones que al igual que las *San Carlos* y *Príncipe* habrían de tener un papel muy importante en la colonización de las Californias.

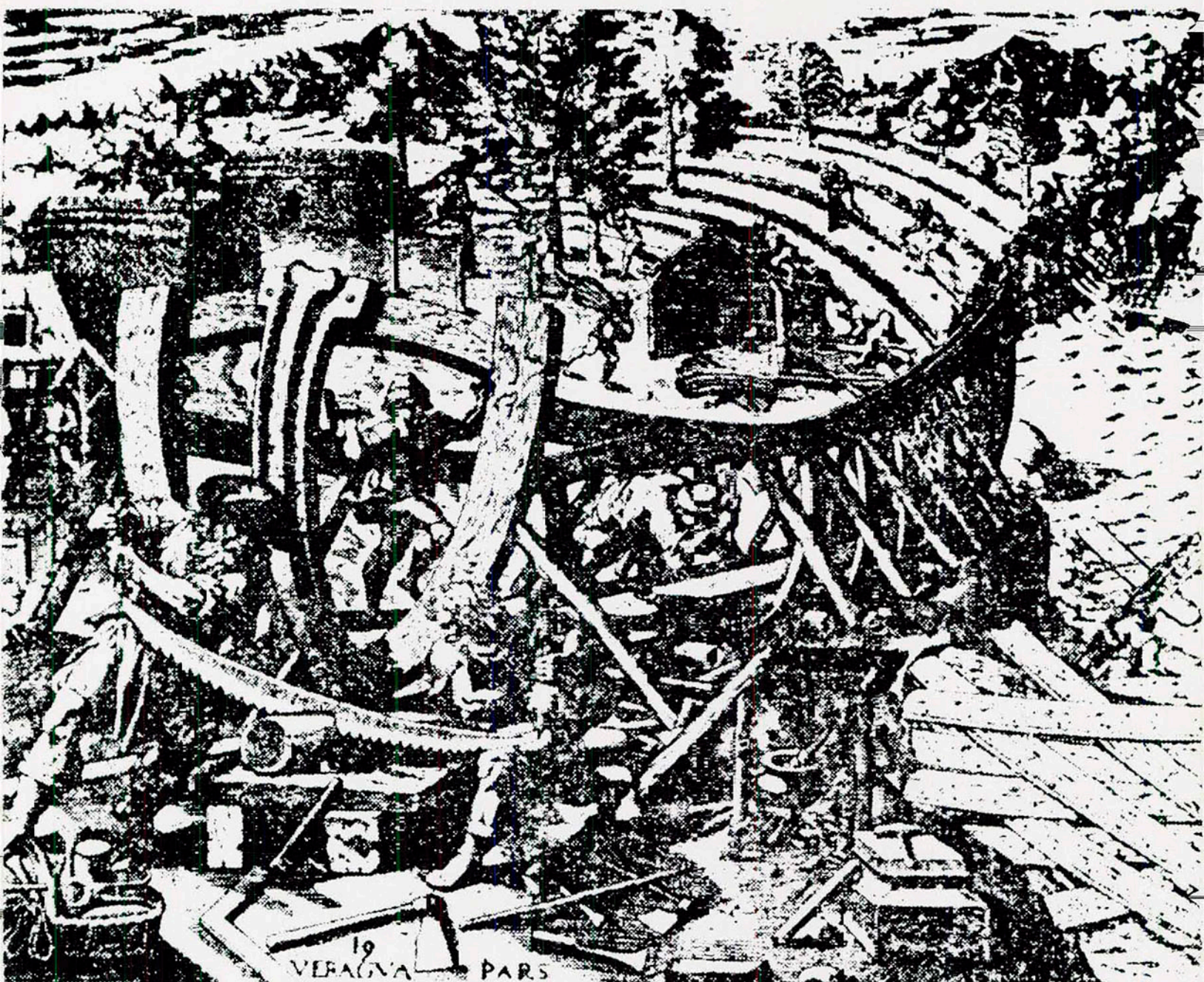
En los meses iniciales de 1768 se procedió a la instalación y poblamiento del puerto de San Blas, haciendo de él la encrucijada de las comunicaciones más importantes hacia California y Sonora, y que a pocos años se convertiría en el apostadero de la armada y de la costa de Nueva España en el Pacífico, llegando a disputar la supremacía en el tráfico comercial al puerto de Acapulco.¹³

El auge de San Blas se produjo en la década comprendida entre los años 1785-1795, coincidente con un notable desenvolvimiento de su industria naval, que tan sólo entre 1790 y 1792 acusa la construcción de varios bajeles, la carena de otros, reparaciones menores que se suceden y la salida de 4 barcos de esos astilleros, algunos de ellos de más de 200 toneladas.

Desde luego, no fue una coincidencia que los puertos donde se emprendió la construcción naval, como fueron Acapulco, Zihuatanejo, Santiago (hoy Manzanillo), San Blas y Campeche, alcanzaran mayor desenvolvimiento económico y social que aquéllos en que tal industria fue precaria o no la tuvieron, a excepción del de Veracruz, que desde su fundación se erigió en la puerta de Nueva España.

¹² Bonilla, *op. cit.* p. 174.

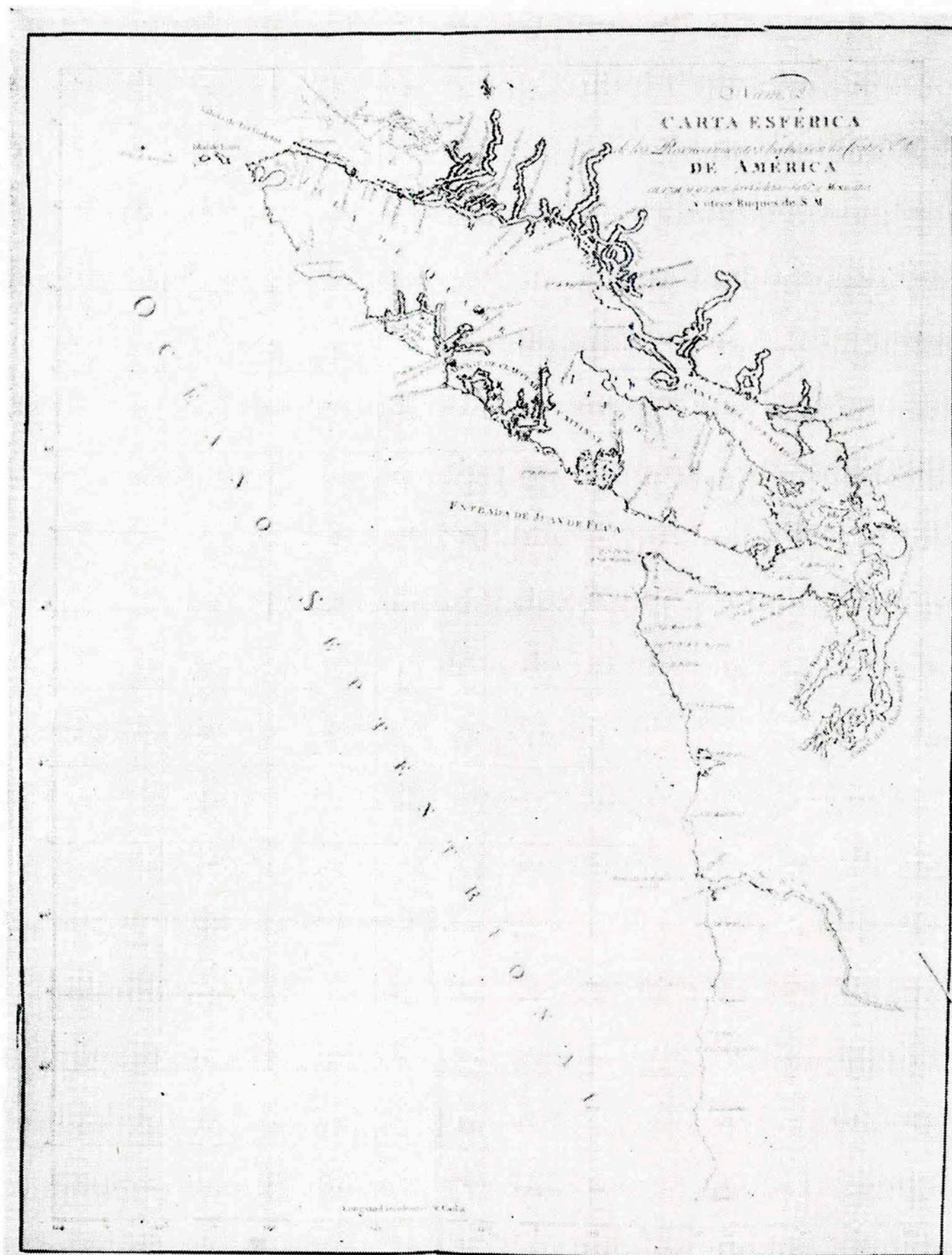
¹³ Bonilla, *op. cit.* p. 183.



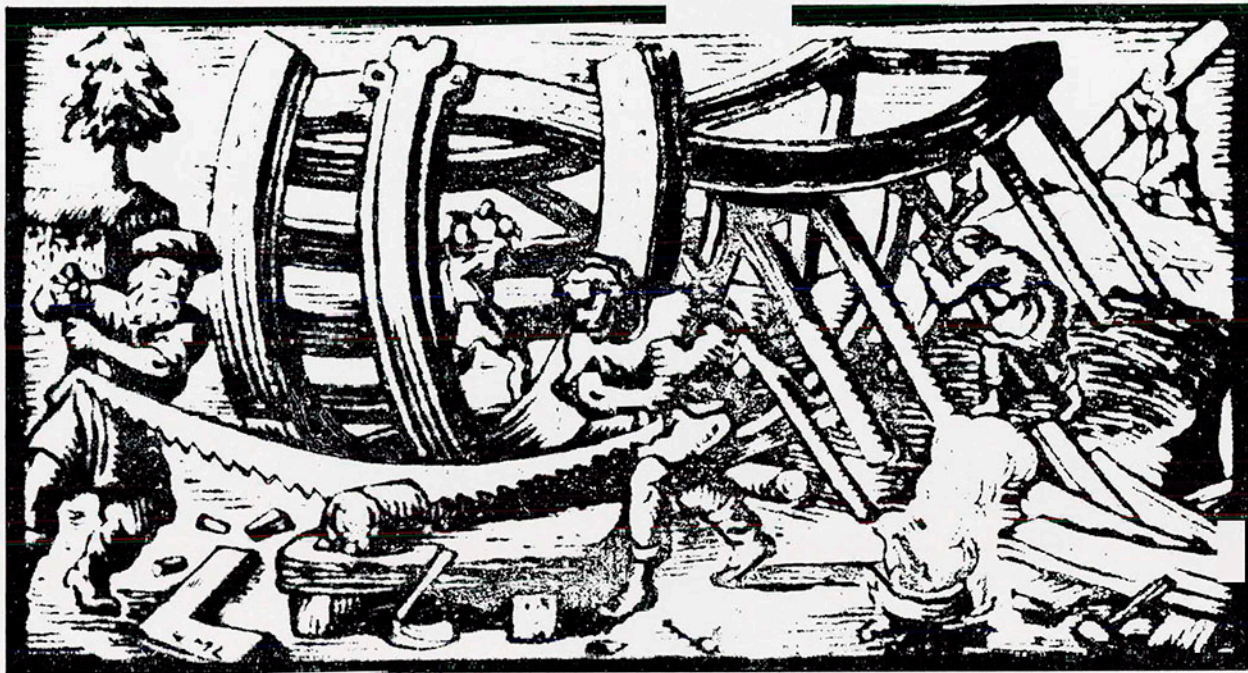
En 1523 Hernán Cortés ordenó la construcción de los primeros barcos en la costa del Pacífico. Astillero del Carbón (de un grabado antiguo).



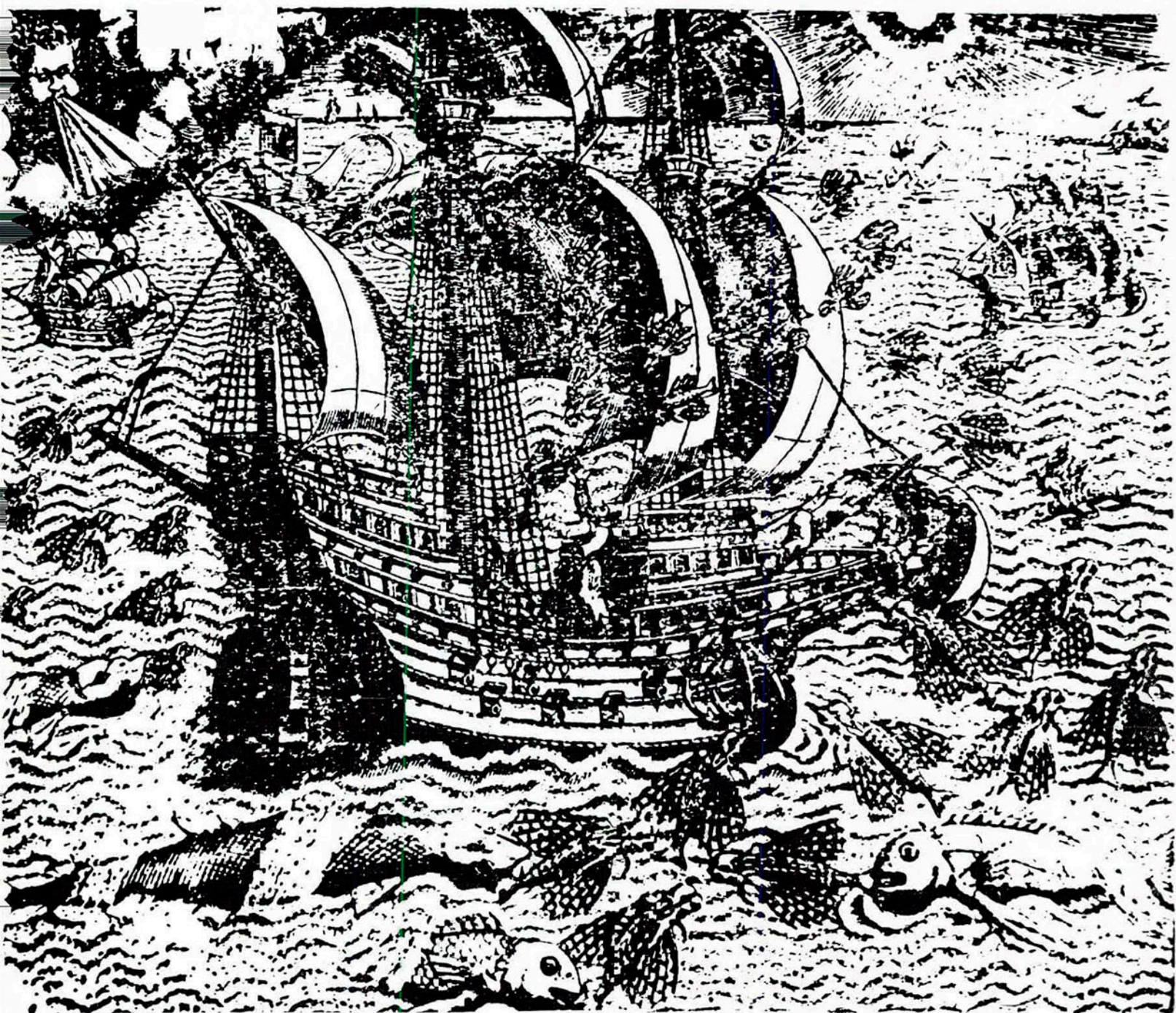
SECRETARIA DE MARINA
UNIDAD DE HISTORIA
Y CULTURA NAVAL
BIBLIOTECA CENTRAL



La búsqueda de un paso que comunicara los dos océanos dio lugar a intensa construcción naval en el Pacífico. Se pensaba que ese estrecho se iniciaba en el Paso de Fuca, hoy Vancouver (de un mapa del siglo XVIII).



En el primer cuarto del siglo XVIII se erigió un astillero en Loreto, B.C., donde sólo se llegó a construir el buque "Triunfo de la Santa Cruz" (de un grabado antiguo).



Las embarcaciones utilizadas por Urdaneta y Legaspi, en su histórico viaje a Filipinas, denotaban un gran adelanto en la construcción naval mexicana (de una litografía antigua).

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA
UNIDAD DE HISTORIA
Y CULTURA
BIBLIOTECA CENTRAL



SECRETARIA DE MARINA
UNIDAD DE HISTORIA
Y CULTURA NAVAL
BIBLIOTECA CENTRAL

CAPITULO III

PROBLEMAS PARA EL DESARROLLO NAVAL EN LA COLONIA

A menos de tres años de haber sido vencida y conquistada México-Tenochtitlan se inició la construcción naval en las costas del Pacífico, con tan magníficos resultados, que de los muchos astilleros que se erigieron en aquel litoral, de Tehuantepec a Loreto, salieron los buques que habrían de hacer posible los reconocimientos y conquista de las costas occidentales comprendidas entre Centroamérica y Alaska. Asimismo, con barcos fabricados en esas costas mexicanas se logró llevar los dominios de España hasta Filipinas y establecer el comercio entre aquella región insular del sudeste de Asia y España, vía Acapulco y Veracruz.

A mediados del siglo XVI la industria naval en los puertos de Acapulco, Santiago (hoy Manzanillo) y Zihuatanejo se encontraba perfectamente organizada y participaban en ella carpinteros de ribera de reconocido prestigio que se habían hecho venir desde España y Cuba para dedicarlos a la fabricación de buques.

No sucedió igual en el litoral oriental de Nueva España, no obstante que los requerimientos de barcos fueron mayores, puesto que el tráfico marítimo entre la colonia y su metrópoli fue considerablemente superior, pero las embarcaciones procedían de astilleros españoles y, con mucha frecuencia, de los de Cuba. También contribuyó a que no se desarrollara la industria naval en los puertos del Golfo el hecho de que las flotas que expedicionaban por esas costas se armaban en Cuba, y en general zarpaban de La Habana.

Una vez establecida la colonia de Nueva España se emprendieron las actividades mineras, que dieron lugar al envío de fuertes remesas de oro y

plata a España, lo que despertó la codicia de los piratas, cuyas flotas, algunas auspiciadas por los gobiernos de Inglaterra, Francia y Holanda, comenzaron a aparecer en aguas del Golfo de México para interceptar a los buques españoles que llevaban las ricas conductas, corsarios que más tarde llegaron aun a realizar desembarcos en diferentes puertos novohispanos para emprender el saqueo de las ciudades o establecer pequeñas colonias que les sirvieran de refugio y centros de abastecimiento, de los que es ejemplo Belice, entre otros.

Las costas mexicanas se encontraban desprovistas de defensas y se carecía de buques con que repeler las acometidas de los bucaneros, pues los barcos que arribaban a playas de tierra firme estaban dedicados al comercio y casi todos los que se construían en Cuba se destinaban a la exploración y *sometimiento* de La Florida y el Darién, hasta Colombia, lo que hacía de nuestros puertos fáciles presas de la piratería.

Ante la inminencia de uno de esos ataques, el gobernador y capitán general de Yucatán, don Diego de Santillana, tomó varias provisiones para la defensa de la península, y tal parece que las primeras embarcaciones que se construyeron en el litoral mexicano del Golfo salieron de Campeche en el año de 1571, cuando se fabricaron por órdenes de Santillana *algunos pequeños buques que tripuló con indios para repeler un ataque de corsarios franceses que desembarcaron en Sisal*.¹ Sin embargo, estos buques no pudieron llegar a tiempo, por lo que los piratas lograron no sólo desembarcar, sino internarse hasta Hunucmá, población que saquearon e incendiaron.

El constante asedio a las costas de Nueva España y a la navegación entre ésta y Cuba por parte de corsarios y piratas, cuyas flotas aumentaban en forma constante, y la evidente conveniencia de proteger al creciente comercio con la metrópoli, plantearon la necesidad de emprender la construcción naval en la costa de levante del reino de Nueva España, para lo cual el capitán general de Yucatán, don Guillén de las Casas, sucesor de Santillana, autorizó y promovió la fabricación de barcos en el puerto de Campeche, entonces perteneciente a esa Capitanía.

En el gobierno de De las Casas, 1583 a 1585, se instaló en Campeche el astillero *San Román*, donde se construyó oficialmente el primer barco fabricado en ese puerto, puesto que las pequeñas embarcaciones hechas en 1571 fueron producto de un plan de emergencia y no en atención a un programa definido de construcción naval como el que entonces se emprendía.

¹ Bonilla, Juan de Dios. *Historia Marítima de México*. Secretaría de Marina. México. 1963. p. 99.

Fue en las postrimerías del gobierno de don Guillén de las Casas cuando salió de esos astilleros el buque, con arboladura de balandro, *San Francisco*, el cual es considerado, además, como el que señala el punto de arranque formal de esa industria en el litoral oriental mexicano, mismo que de inmediato zarpó con destino al puerto de Veracruz.

Aun cuando no existen datos respecto al nombre de su constructor, y por considerarse al *San Francisco* como el barco con que se inició la construcción naval en el Golfo de México, se atribuye a Guillén de las Casas la condición de iniciador de la misma en tales costas.

Desde la botadura del *San Francisco*, Campeche se distinguió por muchos años por la buena calidad de sus embarcaciones, tanto por la excelencia de sus maderas cuanto por la competencia y habilidad de sus carpinteros de ribera y calafates.

Sin embargo, pronto se habría de frenar tan importante como necesaria industria. En 1537 la corona de España prohibió a sus colonias en América el comerciar entre sí y reservó en Nueva España, para su tráfico con la metrópoli y comercio con Filipinas, los puertos de Veracruz, en el Golfo, y de Acapulco, y eventualmente el de San Blas, en el Pacífico. Esta ordenanza limitó, y en algunos puertos paralizó, el desenvolvimiento de la industria naval, la que ya no tuvo más fines que satisfacer las necesidades de los expedicionarios que descubrían o exploraban las costas del Pacífico y en los siglos XVII y XVIII para armar las flotas militares destinadas al sometimiento de los indios que se insurreccionaban en Sonora, a combatir la piratería en el Pacífico o prolongar las exploraciones en California y a desalojar a las colonias rusas que se establecían al sur del cabo Mendocino.

Como los ataques de corsarios y piratas continuaban en aumento, tanto a las poblaciones de la costa cuanto a las flotas, se proyectó la creación de dos armadas, una en España y otra en nuestro país; esta última, con el nombre de *Armada de Barlovento*, quedaría a las órdenes del virrey y con base en el puerto de Veracruz, de donde saldría a incursionar en persecución de los enemigos. Empero, la escasa construcción naval mexicana en ese litoral, además de haber retrasado en varias décadas el proyecto, una vez constituida no logró su acrecentamiento y reposición de los buques que se perdían por apresamiento o destrucción en combate.

La *Armada de Barlovento* tenía a su cargo la vigilancia de las costas de Nueva España desde Tampico hasta Cozumel, circunstancia que aunada a la

superioridad numérica de las flotas corsarias, la hizo insuficiente para detener las acometidas contra nuestros puertos.

Al iniciarse el siglo XVIII las autoridades virreinales pusieron gran empeño en fortificar los puertos y en rehabilitar la *Armada de Barlovento*, para lo cual se emprendió la reparación de buques en Veracruz, en tanto en Campeche se construían con actividad algunos navíos. De esta manera, en 1702, los astilleros campechanos se ocupaban de la fabricación de naves de mayor tonelaje, artilladas y con la suficiente fortaleza para resistir los combates navales a que estarían destinadas, hecho que señaló el florecimiento de esa industria en ese puerto, la que llegaría a arraigarse hasta hacerse tradicional entre los campechanos.

En esa época, al igual que en el Pacífico, otros puertos se ocuparían de la construcción naval, y en 1731 don Agustín de Utrera inició la fabricación de barcos en Tlacotalpan y tres años después, en 1734, ocurría lo mismo en Coatzacoalcos, de cuyos astilleros salió el navío *La Nueva España*, que arribó a Veracruz el 17 de julio de ese mismo año. El 21 de febrero de 1790 fondeó, también en Veracruz, el bergantín correo *Nuevo Conde de Floridablanca*, armado en Tlacotalpan, del que se afirmó que *su construcción, al parecer de todos los inteligentes que lo conocieron, no dejaba qué desear, y sin embargo su costo fue sólo de ocho mil pesos.*²

Es de hacer notar que entre el primer barco construido en Tlacotalpan por Utrera en 1731 y el *Nuevo Conde de Floridablanca* transcurrieron sesenta años, lapso del que se puede pensar que la actividad de la industria naval debe haber sido continuada, máxime que la observación que se hiciera sobre el mencionado bergantín sugiere un avance técnico que había logrado no sólo satisfacer las necesidades de navegación, puesto que *no dejaba qué desear*, sino que además se pudieron reducir los costos respecto a otros astilleros. Además, la calidad de su fabricación se evidencia con el hecho de que ese buque tuvo una significativa participación durante la Revolución de Independencia, así al servicio de las fuerzas realistas como, más tarde, de las insurgentes que lograron su captura, esto es, a aproximadamente 15 años después de su construcción. Es de hacer notar esta observación porque denota el grado de eficiencia que se alcanzó al respecto.

Los puertos del Golfo en donde más se desarrolló esta actividad fueron los de Campeche, Tlacotalpan, Coatzacoalcos, Sisal, y en menor escala, po-

² Bonilla, *op. cit.* p. 182.

siblemente en Villahermosa o Frontera, lugares que las crónicas sólo mencionan como *en el río Tabasco*, sitios que con seguridad fueron elegidos para esa industria por la calidad y abundancia de sus maderas, condiciones que también reunieron, en el Pacífico, los lugares donde se erigieron los astilleros de Tehuantepec, Zacatula, Acapulco, Zihuatanejo, Navidad, Santiago y San Blas.

Esta industria, pese a las restricciones dentro de las que trabajó, logró desenvolverse en ambos litorales de Nueva España sobre bases firmes, pues para ella, desde la época de Hernán Cortés, y más tarde también lo hicieron varios gobernantes, se trajeron de España y Cuba carpinteros de ribera de reconocido prestigio y conocedores de las *artes de la navegación*, calafates y herreros especializados en cuestiones de fabricación de buques.

Bajo la influencia de esos españoles radicados en México, el país se inició en el campo de la cultura marítima, y Diego García de Palacio escribió el primer tratado de construcción naval y de navegación, el cual se dio a estampa en la imprenta de la Casa Pacheco Ocharte, de la ciudad de México, en 1587 con el título de *Instrucción Náutica para el Buen Vío y Regimiento de Naos, su traza y Gobierno, Conforme a la Altura de México*, obra que poco después fue adoptada como base para el estudio de esas materias en otros países, ya que no se produjo otra sino veinte años más tarde, en Venecia, a la que le sucedieron, en 1611, la publicada en Sevilla con el título de *Arte de Construir Naos*, y fue hasta 1626 en que Inglaterra se ocuparía de la misma materia y Alemania lo haría en 1619.

No obstante la evidente necesidad de barcos, la capacidad demostrada para construirlos y el interés que en ello había en Nueva España, por cuanto a nuestra costa oriental se refiere se impusieron prohibiciones y taxativas que impidieron el crecimiento de esa industria en las proporciones que correspondían a un país entonces dependiente, en alto grado, de los transportes marítimos, pues su economía se fincaba en su comercio con España y Filipinas. Esas barreras comprendieron las cortapisas establecidas por la Corona de España respecto a las actividades industriales y productivas en sus colonias para que no resultaran competitivas a la producción de la propia metrópoli, trabas entre las que descuellan las leyes que sobre el comercio se expidieron y que reservaban esa actividad a españoles peninsulares, quienes además debían ejercer el tráfico de sus mercaderías con buques de su propiedad, los que adquirirían en astilleros de la metrópoli europea y, por otra parte, también se vio frenada por la existencia de astilleros autorizados en varios puertos de Cuba y en el de Cartagena.

Aun cuando las leyes eran aplicables a todas las colonias, en la costa del Pacífico no prevaleció la misma situación, pues de no fabricarse en ella los buques necesarios, se hubieran paralizado las expediciones de reconocimiento, conquista y colonización de vastos territorios, entre ellos las Californias, a no ser que se hubiera optado por que todo buque destinado a ese litoral hiciera la navegación hasta el Estrecho de Magallanes, lo que además de tardado resultaba costoso y peligroso, circunstancia que permitió no sólo la erección de numerosos astilleros, sino también el alcanzar mayor desarrollo en las técnicas de construcción naval.

Esta industria comenzó a decaer en Nueva España en el siglo XVIII como consecuencia de diversas disposiciones de tipo político y económico dictadas en España respecto a sus colonias en América. En toda la costa del Pacífico, desde California hasta el sur del Perú, sólo fue autorizado el puerto de Acapulco para ejercer el comercio con Oriente y, por el acoso de los piratas, en casos eventuales se permitía el arribo de la *Nao de China* al puerto de San Blas, puerto que además logró mantener su preponderancia y una industria naval de cierta importancia por habersele erigido en apostadero de la Armada española y base para la salida de las expediciones que incursionaban por las costas de las Californias hasta Alaska para colonizar aquellas regiones y desalojar a los rusos que cada vez ocupaban puntos más al sur en aquella región.

En el Golfo de México, frente a las presiones de España, Cuba y Cartagena, sólo los astilleros de Campeche mantuvieron cierta importancia al dedicarse a la construcción de pequeñas cañoneras para combatir la piratería en las costas y, en pocas ocasiones, a la de algunos pataches y buques menores para el servicio de cabotaje y pesca.

Es de mencionar que Campeche fue tenaz en su propósito de desarrollar una industria naval sin descuidar ninguno de sus aspectos, por lo que fue en esa ciudad donde surgió la primera escuela náutica que funcionó, desafortunadamente de manera efímera, en Nueva España.

Al producirse la Revolución de Independencia, no obstante que pocos años antes se había levantado la prohibición para el comercio intercolonial, la industria naval en Nueva España se encontraba en decadencia y sólo se distinguían como centros constructores de barcos los puertos de Campeche y de San Blas. Más de dos siglos de limitaciones al tráfico marítimo entre los distintos reinos de tierra firme, habituaron a los comerciantes a las conductas terrestres con el casi completo olvido de la importancia de la trans-

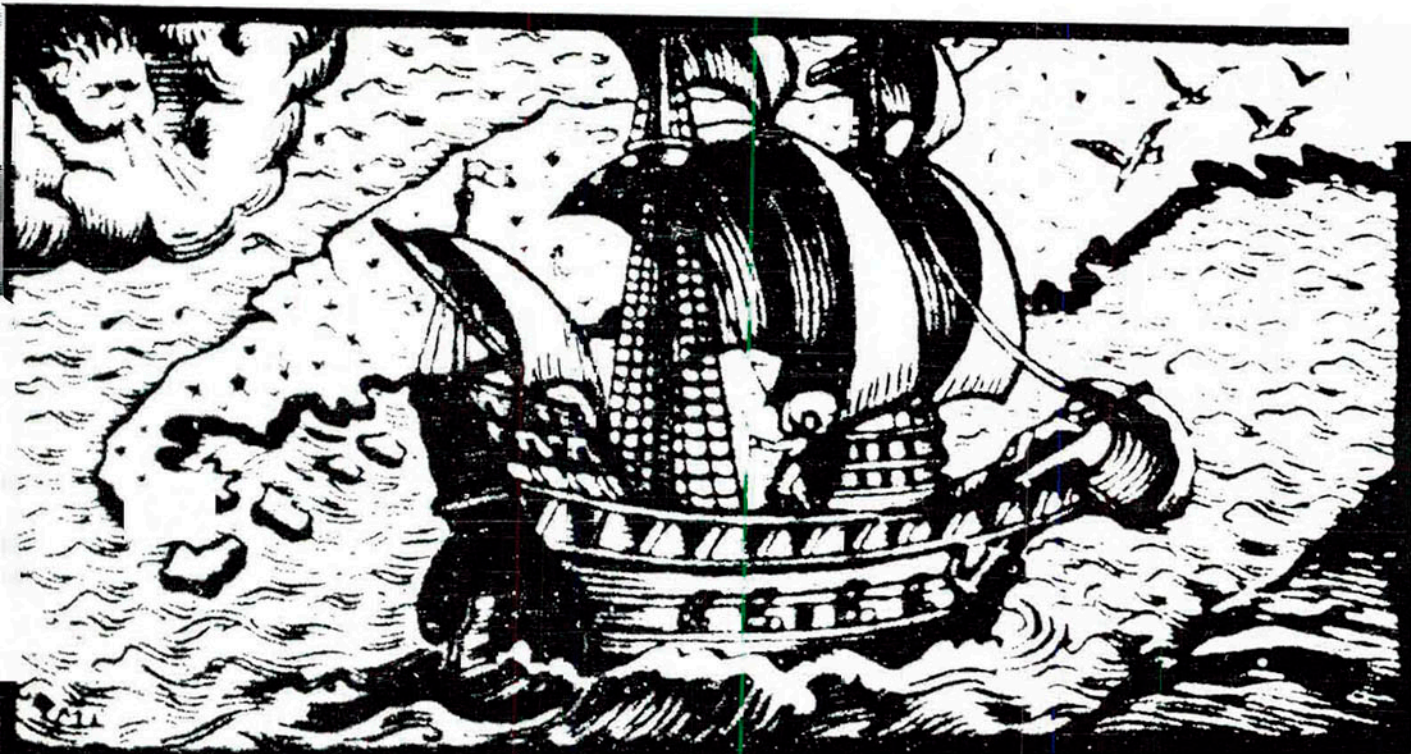
portación marítima. Asimismo, el sistema productivo del país, en el caso de Nueva España, que se fincó en la agricultura y la minería, propició la concentración de la población en el altiplano del macizo continental, y las costas, a excepción de algunas pequeñas regiones, cada día quedaban más despobladas.

Los buques para el transporte de tropas españolas y para el asedio de los puertos que lograban ocupar los insurgentes llegaron a nuestras costas procedentes de Cuba y España, y aquéllos con los que los insurgentes presentaron batalla a los barcos españoles habían sido capturados a los realistas o bien comprados en Estados Unidos.

No obstante las obstrucciones, México, o Nueva España, había tenido hasta entonces una fuerte tradición marítima y en construcciones navales, puesto que ambas actividades fueron fundamentales no sólo para la exploración y conquista de sus vastas costas y territorios, sino más tarde se erigieron en pilares de su economía, íntimamente ligada con España y las islas del Caribe; además, México se había constituido en encrucijada del comercio entre Filipinas y España y el resto de las colonias iberoamericanas.

Al triunfo de la Independencia, toda actividad marítima se paralizó casi en forma total. Los pocos barcos que poseía el gobierno mexicano, y que habían sido heredados de la lucha de insurgencia, se dedicaron a la vigilancia de nuestras costas orientales en prevención de un intento de reconquista por parte de España y, más tarde, para hostilizar a la navegación española en el Golfo de México.

Con la Independencia, los constructores de buques, peninsulares todos ellos, en su mayoría abandonaron el país y llevaron consigo sus capitales. En no pocos casos, antes de dejar sus residencias, destruyeron las instalaciones navales que poseían en nuestros puertos. Con ello, México quedó prácticamente sin astilleros y sin técnicos que pudieran rehacer, en corto tiempo, esa industria. Sólo Campeche logró conservar buena parte de ellos y de su mano de obra para continuar esa actividad, aun cuando dedicada a buques menores. En Tlacotalpan y en San Blas poco fue lo que se pudo seguir construyendo.



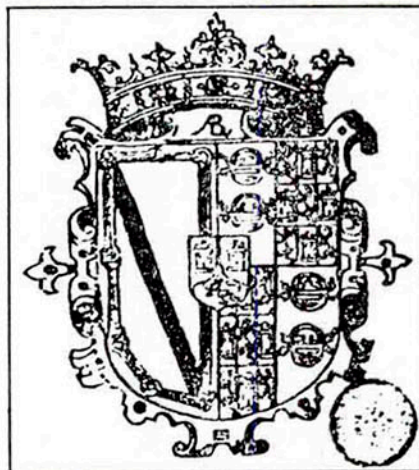
Las necesidades de transporte marítimo en la costa oriental de Nueva España fueron satisfechas con buques fabricados en España y Cuba (de un grabado de la época).

INSTRVCIÓN, NAVTHICA, PARA EL BVEN

Vfo, y regimiento de las Naos, su traca, y
y gouerno conforme à la altura de Mexico.

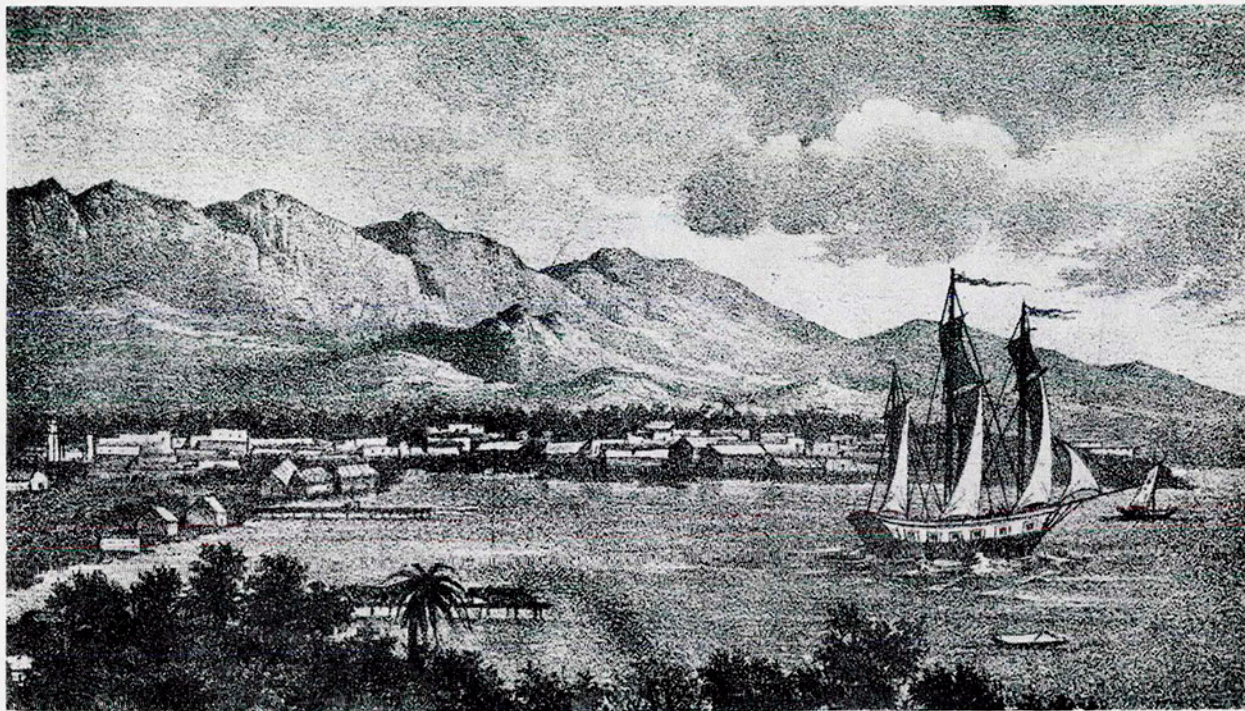
Cópuesta por el Doçtor Diego garcia de
Palacio, del Còsejo de su Magestad,
y su Oydor en la Real audi-
cia de la dicha Ciudad.

Dirigido, al Excelentísimo Señor Don Alvaro Manrique, de
çuñga Marques de Villa manrique, Virrey, Gouver-
nador, y Capitan general de los Reynos.



Con licencia. En Mexico, En casa de Pedro
Ocharte. Año de 1727.

El primer tratado de construcción naval redactado y editado en el mundo se escribió e imprimió en México el año de 1587.



Acapulco, durante los siglos XVI a XVIII fue el único puerto del Pacífico autorizado para comerciar con Filipinas. (Litografía del siglo XIX.)



Las actividades de la piratería en el Golfo de México dieron lugar a que se autorizaran las primeras construcciones navales en Campeche.

CAPITULO IV

EN 1823, JOSE JOAQUIN DE HERRERA PIDIO AL PRIMER CONGRESO MEXICANO ESTABLECER UN ASTILLERO

México, al iniciarse en su vida independiente, se encontró con su industria naval desintegrada y sus comunicaciones marítimas desarticuladas. Además, en el Golfo sólo el puerto de Veracruz estaba habilitado para el comercio de altura en tanto que en el Pacífico únicamente los puertos de Acapulco y San Blas contaban con algunas instalaciones adecuadas para proporcionar servicios marítimos. Los astilleros que en uno y otro litorales habían operado durante la Colonia se encontraban destruidos y abandonados.

Dentro de ese marco general, al que se agregaba el desconocimiento de la mayor parte de nuestras costas por los propios mexicanos, la fortaleza de San Juan de Ulúa, frente a Veracruz, permanecía en poder de un reducto militar hispano que hostilizaba a la ciudad, donde llegó a desembarcar la madrugada del 27 de octubre de 1822 con el propósito de apoderarse de ella y, ante su fracasado intento, la sometió a frecuentes bombardeos durante los años de 1823 a 1825.

El raquítico comercio de México con Estados Unidos se efectuaba mediante embarcaciones de aquella nacionalidad y el que sostenía con otros países recién libertados, como Colombia y Perú, se realizaba con barcos de bandera española. El tráfico de cabotaje era insignificante, reducido a unas cuantas canoas y balandros que establecían comunicación entre Veracruz y Campeche.

Por cuanto se refiere a la marina de guerra, *los elementos con que contaba el gobierno al iniciar su vida independiente nuestro país, se reducían a unas cuantas embarcaciones: un bergantín, una goleta, en San Blas; una goleta y una lancha en Veracruz y una lancha para el servicio aduanal en Campeche,*

*elementos tan exiguos que no podían considerarse ni como base siquiera de una Marina Militar.*¹ Algunas de estas embarcaciones habían sido capturadas por los insurgentes durante la revolución de Independencia.

La necesidad evidente de crear una armada que hiciera posible tanto desalojar al ejército español de San Juan de Ulúa, cuanto ejercer una efectiva vigilancia de nuestras costas y proteger la navegación comercial, lejos de inducir a nuestro gobierno a rehacer nuestra industria naval, le hizo pensar en la compra de barcos en los Estados Unidos, para cuyo objeto se comisionó, en 1822, a Eugenio Cortés y Azúa para que adquiriera en aquel país una fragata y ocho corbetas, que se creyeron entonces suficientes para los fines perseguidos, pero por la falta de recursos económicos del país, la operación se limitó a la compra, a crédito, de dos goletas, la *Iguala* y la *Anáhuac*, y seis balandras cañoneras. La goleta *Iguala* fue el primer buque de guerra mexicano en que se izó de manera oficial el pabellón nacional.

La posesión militar española de San Juan de Ulúa obstaculizó, desde 1822 a 1825, el comercio, a la vez que practicó el contrabando de artículos que recibía de buques hispanos e ingleses que arribaban tanto a la isla de Sacrificios cuanto a Ulúa, embarcaciones que además les proveían de tropas de refresco y víveres. En septiembre de 1823, en la isla de Sacrificios fondearon unos buques ingleses *y sus comandantes y oficiales auxiliaban al castillo con noticias que adquirían (en Veracruz) validos de que se les permitía la entrada en Veracruz, y con víveres frescos que compraban en la costa,*² por lo que con fecha 8 de septiembre de 1823 se decretó el bloqueo sobre San Juan de Ulúa, obligándose a salir de puertos mexicanos a todos los buques de súbditos españoles con prohibición explícita para volver a nuestras costas, decreto que además vedaba la comunicación con el castillo a toda embarcación de países neutrales, disposición que en opinión de José María Bocanegra resultó inoperante *porque sin escuadra y sin las baterías dotadas y competentes en la plaza, nada se conseguía, y se volvían ineficaces e ilusorias sus providencias,* pues como señala más adelante, en diciembre de ese mismo año llegaron refuerzos de consideración de tropa, municiones y víveres a San Juan de Ulúa.

En tan precaria situación, D. José Joaquín de Herrera, segundo secretario de Guerra y Marina, rindió ante el Primer Congreso Mexicano, en su sesión pública del 13 de noviembre de 1823, un informe sobre su ramo, en el que señalaba que la empresa que se había propuesto el gobierno mexicano para

¹ Bonilla. *Op. cit.* p. 213.

² Bocanegra, José María. *Memorias para la Historia de México Independiente. 1822-1846.* Imp. del Gob. Fed. México. 1892. T. I. pp. 234-235.

desalojar a los últimos españoles en el país no sería posible sin la marina. En la parte relativa, dijo que *ya se deja entender que estas pequeñas fuerzas (los barcos comprados en 1822) no son bastantes para el feliz éxito de la empresa que hoy ocupa a la Nación, de arrojar de su continente a los últimos restos de la dominación española. El gobierno identificado con los sentimientos de los mexicanos, ha pronunciado el decreto de bloqueo contra la Fortaleza de Ulúa, y para llevarlo a cabo, ha dictado cuantas providencias estuvieron al alcance de sus facultades y de sus recursos. Si el vencimiento de esta lucha hubiese de disputarse en algún punto del continente, yo respondería del éxito y desde ahora me anticiparía a felicitar por el triunfo a mis compañeros de armas, que ya han dado y están dando mil y mil pruebas de su valor y esfuerzo. Pero habiendo cambiado el aspecto de la guerra, a la Marina sólo toca consumir esta grande obra y consolidar por siempre la Independencia Nacional. De aquí es que por sólo este hecho, debe haber un interés en sostenerla y aumentarla, objeto que el Supremo Poder Ejecutivo no pierde de vista, y al que dirigirá todos sus conatos.*³

En ese documento dejó claramente establecidas otras proposiciones, entre las que figuraban las concernientes a la fundación de un plantel *de donde el Estado se provea en la guerra de cuantos brazos le sean indispensables para la tripulación de sus buques*; ocuparse de las leyes castrenses y navales que sustituyeran a las Ordenanzas españolas de 1739 por las que aún se gobernaba a la Marina; y la habilitación del puerto de Alvarado, donde *el río tiene la comodidad necesaria para el establecimiento del Arsenal, astillero * seguro en el amarre de embarcaciones, y sus montes inmediatos poseen maderas de construcción que pueden ser fácilmente conducidas por el mismo río.*

Es evidente que en el informe de José Joaquín de Herrera al Congreso Mexicano se refería a la necesidad de erigir un astillero en las costas del Golfo para dotar a la Nación de los buques de que tan urgida se encontraba, puesto que la Marina de Guerra estaba constituida, en ese año, por un bergantín, una balandra y dos lanchas cañoneras en el apostadero de San Blas, y por dos goletas y seis balandras en el puerto de Veracruz.

El origen del estado desastroso de nuestra marina también fue expuesto por Herrera en esa ocasión y lo atribuyó a que *cuando la nación española privó por un sistema calculado a los mexicanos, de todos los medios del saber*;

³ Herrera, José Joaquín de. "Informe al Primer Congreso Mexicano, 13 de noviembre de 1823." En Cárdenas de la Peña, Enrique. *Veracruz y Sainz de Baranda en la Vida de México*. Secretaría de Marina. México. 1965. p. 135.

* Subrayado del autor.

*prohibiendo la formación de establecimientos científicos en su patria... debía resultar necesariamente la falta de individuos capaces de mandar una escuadra y aún de un buque, al tiempo de pronunciar su independencia. Así que estamos en necesidad de crearlo todo...*⁴

La recomendación de José Joaquín de Herrera no fue seguida en todos sus aspectos, por lo que la construcción de buques en México no se emprendió y sí, en cambio, en 1824 se envió a Londres a Mariano Michelena con el encargo de adquirir buques y armamento, gestiones que culminaron en la compra de la fragata *Libertad*, de más de mediana edad y que había estado en servicio en la India, la fragata *Victoria* y el bergantín *Bravo*, embarcaciones también antiguas pero eficientes para hacer efectivo el bloqueo de San Juan de Ulúa. Por el empeño del gobierno de México puesto en esa operación, y la heroica actitud del pueblo de la ciudad de Veracruz, el 23 de octubre de 1825 se logró la rendición de las fuerzas españolas posesionadas del Castillo y su traslado a la isla de Cuba.

La compra de barcos en el extranjero dejaron a México infortunadas experiencias, entre ellas la del bergantín *Guerrero*, adquirido en Londres en \$50,000.00 y que nunca llegó al país; y la corbeta *Tepeyac*, que tras haber pagado por ella \$200,000.00, por un adeudo de \$50,000.00, fue vendida a Rusia.

En 1825, cuando las fuerzas españolas que guarnecían al Perú fueron derrotadas en la histórica batalla de Ayacucho, las naves hispanas que se encontraban fondeadas en Callao se hicieron a la mar con destino a Manila; pero poco después de iniciada la travesía se sublevaron las tripulaciones del navío *Asia*, de gran tonelaje, y del bergantín *Constante*, los que se separaron del convoy manifestando su deseo de adherirse a una de las naciones que habían obtenido su independencia, por lo que enfilaron hacia el puerto de San Francisco, California, a fin de capitular ante el gobierno mexicano. Por instrucciones del general Vicente Guerrero, esas embarcaciones se trasladaron al puerto de Acapulco, donde se les asignaría una comisión.

El 15 de junio de 1825 se recibió en México la noticia, procedente de Acapulco, de haber fondeado allí el navío *Asia* y el bergantín *Constante*, sometiéndose en todo a las leyes de la naciente República.

De esta manera México adquirió uno de los mejores buques de la armada española y de los de mayor tamaño y capacidad de combate de aquella época,

⁴ Herrera. Informe. *Op. cit.*

con porte de 56 cañones. Este hecho, en materia de construcción naval, adquiere importancia porque, en vista de carecerse entonces de técnicos y constructores en ese ramo, puesto que quienes habían ejercido esa actividad eran españoles peninsulares que emigraron al producirse la Independencia, pero disponiéndose de magníficos carpinteros de ribera, como ya lo había hecho notar Herrera en el Primer Congreso Mexicano, y ante la evidente necesidad que tenía el país de integrar una armada, el entonces diputado y periodista Carlos María de Bustamante propuso que, tomando como modelo el navío *Asia*, que se había abanderado nacional con el nombre de *Congreso Mexicano*, se emprendiera en nuestro país la construcción naval, *prometiéndose llegar el día en que (México) presente al mundo una marina que le haga lugar distinguido entre las primeras potencias navales de la Europa, que lleve su pabellón, y le haga flotar con honor hasta en los últimos ángulos de la tierra, puesto que le sobran puertos y recursos para construir excelentes buques de todas clases.*⁵

No carecía de fundamento el camino señalado por Bustamante para suplir nuestras carencias tecnológicas, y considerando que en Campeche y San Blas se contaba con mano de obra altamente calificada en carpintería de ribera, y que en el segundo de los puertos mencionados además se había desarrollado la herrería para fines navales. Además, en su argumentación, Bustamante expuso que *la historia del primer buque construido por los romanos a imitación de una galera cartaginesa semidestrozada que se halló en sus costas, y por cuyas medidas formaron la primera escuadra que se presentó a batir a los cartagineses, ha merecido singular memoria de la posteridad.*⁶

Aun cuando la propuesta de Bustamante, como la de Herrera, no prosperó, en Campeche, Ciudad del Carmen y Tlacotalpan, principalmente, se reemprendió la fabricación de pequeños buques y de los astilleros del primero de esos puertos salieron los buques que habrían de mantener en forma regular las comunicaciones entre esa ciudad y Veracruz.

Durante la guerra de Texas y la invasión de Estados Unidos a México en los años de 1836 a 1848 la situación nos fue adversa en buena medida por la falta de una armada que impidiera, o dificultara, el desembarco de las fuerzas extranjeras en nuestros puertos, así como para la rápida movilización de los ejércitos mexicanos para batir a los rebeldes texanos.

⁵ Bustamante, Carlos María de. *Continuación del Cuadro Histórico de la Revolución Mexicana*. Biblioteca Nacional. México. 1954. T. III. p. 25.

⁶ Bustamante. *Op. cit.* 26.

Manuel Mestre Ghigliazza, en su obra *Invasión Norteamericana en Tabasco (1846-1847)* y Carlos María de Bustamante, en su libro *Historia de la Invasión de los Anglo-americanos en México*, hacen notoria la carencia de barcos de guerra mexicanos que se opusieran al arribo y desembarco de los ejércitos enemigos, por lo que en Tabasco, sin resistencia alguna, los norteamericanos pudieron remontar tranquilamente el río Grijalva hasta situarse frente a la ciudad de San Juan Bautista (hoy Villahermosa) a la que bombardearon. Estos invasores sólo pudieron ser repelidos por tiros de fusilería de las tropas y pueblo mexicanos en Tabasco.

Por esa época, en Campeche se construían algunos balandros, bergantines y goletas, cuando ya se había introducido el vapor a la navegación. Sin embargo, algunas de esas embarcaciones desempeñaron un brillante papel durante la guerra contra la intervención francesa y el imperio de Maximiliano.

Favorecía a la industria naval, además de la tradición campechana y sus calificados carpinteros de ribera, la excelencia de las maderas tropicales de la región, empero, con el empleo del vapor en la navegación desde mediado el siglo pasado, así como el cada vez más generalizado uso del acero en la construcción naval, esa industria se redujo al armado de pequeñas embarcaciones destinadas a la pesca y al servicio de cabotaje, que por ese entonces era virtualmente el único medio de comunicación entre la península de Yucatán y el sureste con el resto del país.

El gobierno mexicano, durante el régimen de Porfirio Díaz, en su empeño de impulsar la marina mercante nacional, propició, a partir de 1880, la adquisición en el extranjero de buques de vapor y con casco de acero, con notorio descuido de la construcción naval en todo el país. En esa ocasión, el gobierno federal subvencionó a las compañías navieras con una determinada cantidad de dinero por cada viaje que realizaran sus barcos, en tanto esas empresas se comprometían a admitir en su tripulación a un joven mexicano para que hiciera el estudio de la ciencia de la navegación.

El interés por la construcción naval surgió como complemento, en el gobierno porfirista, del proyecto general de hacer de Tehuantepec un paso interoceánico. El aprovechamiento de esa angostura territorial como vía de comunicación entre el Golfo de México y el océano Pacífico fue vislumbrado desde la época de la conquista, y Hernán Cortés, en 1524, ya se refería a ella como posible ruta entre España y las Molucas, y tal vez esa visión le llevó a establecer los otrora famosos astilleros de Tehuantepec en esa región, para los que le resultaba relativamente fácil conducir por los ríos Coatzacoalcos

y Chimalapa los materiales que recibía de España y Cuba para la construcción de los barcos destinados a sus expediciones, como eran herrajes, velámenes, jarcias y armamentos, ya que sólo se requería de un corto trayecto de conducción terrestre.

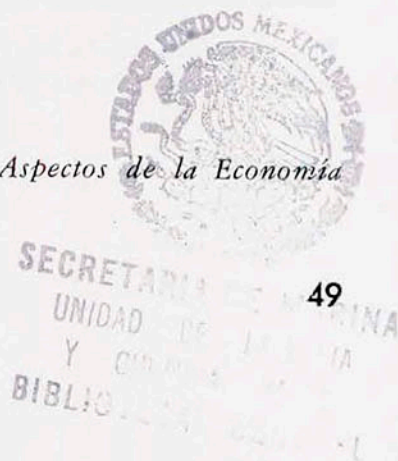
En 1894 se terminó de construir el Ferrocarril Tehuano y se puso en servicio, pero fue deficiente y antieconómico por la falta de puertos en una y otra costas, por lo que se contrató con la casa inglesa *Pearson and Son, Ltd.* la construcción y financiamiento de los puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz, lo cual permitió la explotación comercial del ferrocarril a partir de 1899, ruta de la que el norteamericano Henry Stevens dijo llegaría a ser el camino real del mundo.

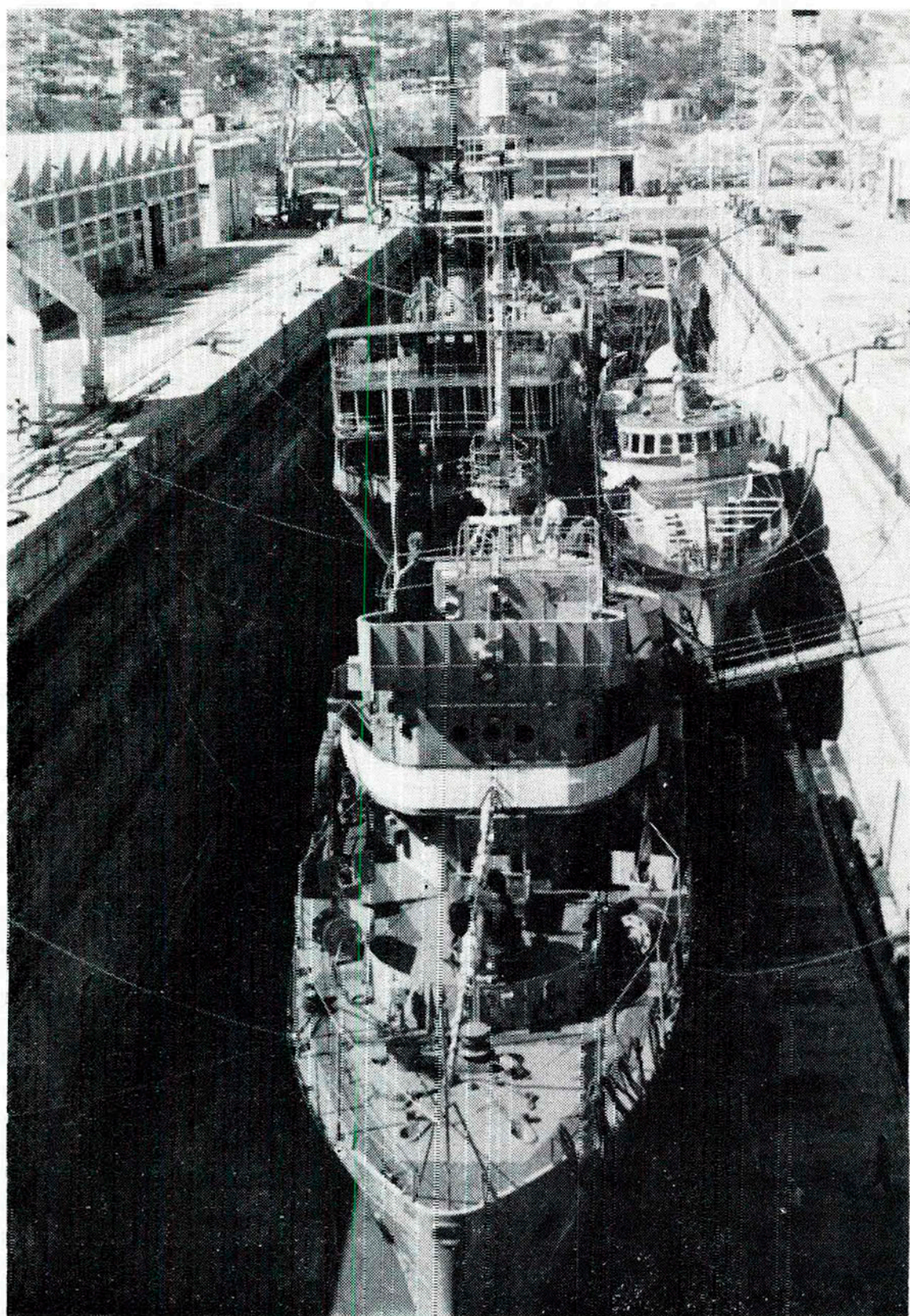
En efecto, rápidamente multitud de empresas navieras de todo el mundo concurrieron a esos puertos, pues mediante el trasbordo de sus cargas, evitaban el prolongado y costoso viaje hasta Cabo de Hornos.

El proyecto general del puerto de Salina Cruz comprendió la construcción de un dique seco y talleres anexos, que se caracterizaba en esa época por sus grandes dimensiones, para atender los servicios que requirieran los barcos que allí arribaban, pero *debido a un mal cálculo de los ingenieros, el puerto se construyó en un lugar poco propicio para ello,*⁷ pues por la convergencia constante de las corrientes marinas, se presenta el problema de azolve por los acarreo de arena, que hace necesario el permanente dragado.

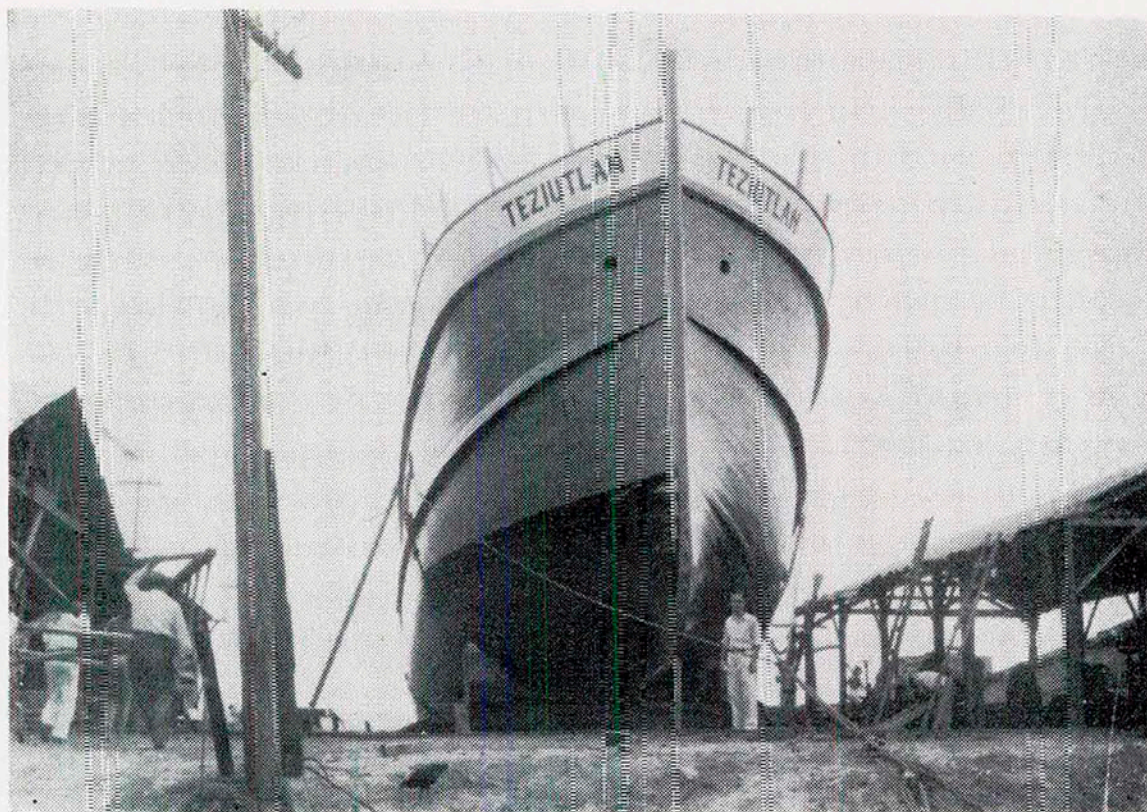
Otro puerto elegido para el desarrollo de la industria naval fue el de Veracruz, al cual llegó en 1897 un dique seco autocarenante adquirido en Inglaterra, con capacidad para buques hasta de mil toneladas. Fue fondeado frente al castillo de San Juan de Ulúa, pero nunca pudo funcionar como autocarenante, lo que provocó su rápido deterioro y se hundió en ese lugar el 17 de marzo de 1923. Ambas circunstancias malograron ese esfuerzo por rehacer la industria naval en México, máxime que para el caso de Salina Cruz, al abrirse el Canal de Panamá en 1915, el tráfico marítimo se desvió hacia él, y los puertos mexicanos de uno y otro litorales de la región ístmica, al igual que el Ferrocarril Transístmico, entraron en decadencia y las instalaciones navales quedaron abandonadas.

⁷ Irigoyen, Ulises. Cit. en Ortiz Wadgyamar, Arturo. *Aspectos de la Economía del Istmo de Tehuantepec*. UNAM. México. 1971. p. 73.





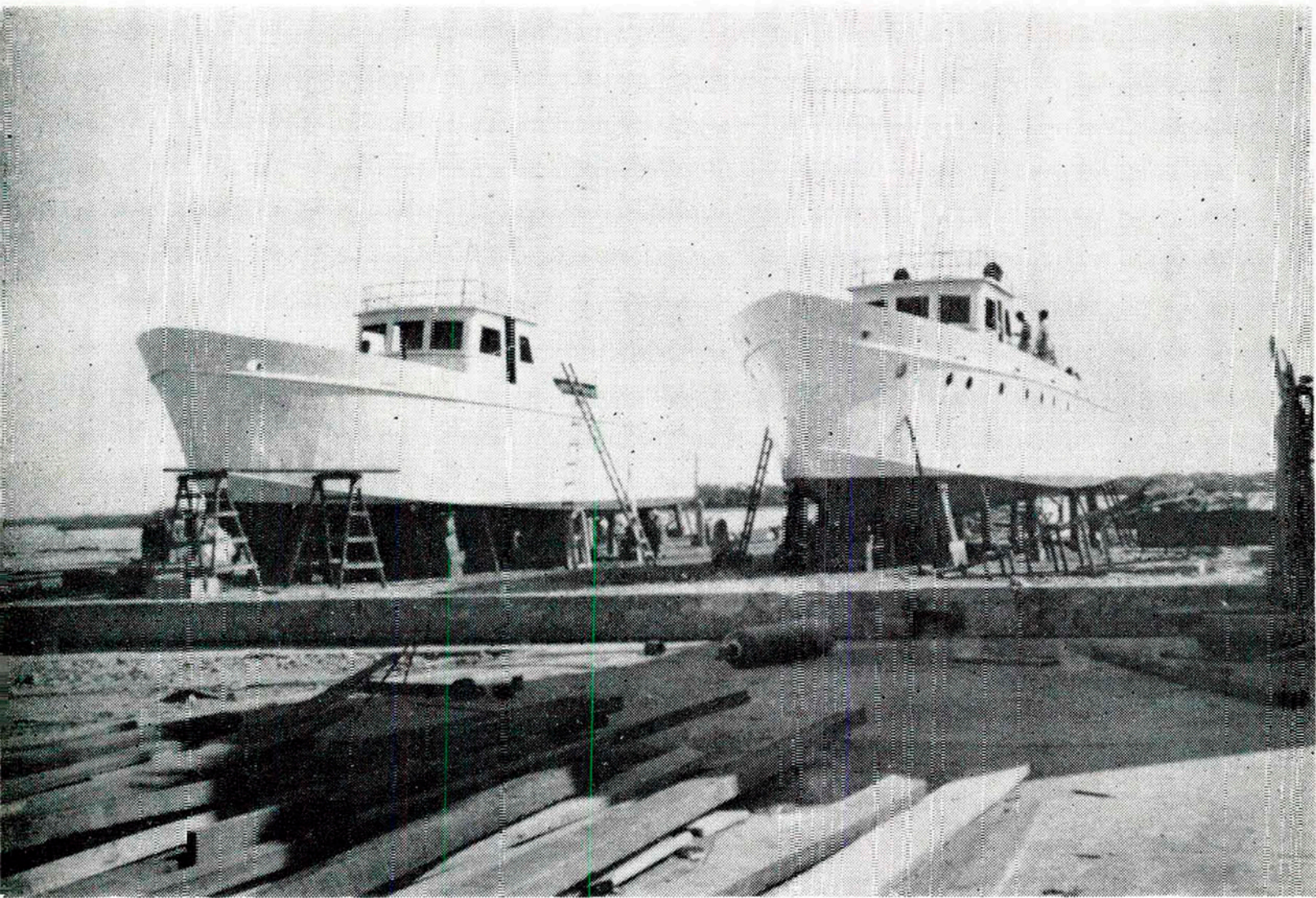
El Dique Seco de Salina Cruz, construido en 1901, se caracteriza por sus grandes dimensiones. Aún en la actualidad puede alojar tres y cuatro embarcaciones medianas para su reparación simultánea.



Sólo Campeche y Ciudad del Carmen han conservado la tradición y capacidad artesanal de sus carpinteros de ribera.

Salina Cruz, en la actualidad, realiza todo tipo de reparaciones navales a barcos de bandera nacional y extranjeros de hasta 21 mil toneladas.





En Mazatlán se inició la construcción de barcos camarones de 350 toneladas en 1942.

CAPITULO V

FLORECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NAVAL EN MEXICO

En la época posrevolucionaria se paralizaron aquellos proyectos para hacer de Salina Cruz y de Veracruz sendos centros de construcción naval, y el pronto reaprovechamiento de las instalaciones en uno y otro puertos se dificultó, así por la falta de recursos económicos como por lo inadecuado de aquéllas, pues por no haberse realizado los estudios técnicos del caso, en Salina Cruz, además de afrontarse el problema del azolvamiento, los talleres del dique resultaron rudimentarios y desproporcionadamente pequeños para la capacidad y dimensiones que se dieron al dique seco; en tanto en Veracruz, el dique flotante, por diversas fallas en su funcionamiento, no dio el rendimiento ofrecido por la casa inglesa vendedora.

La falta de astilleros en el país dio lugar a que la Armada de México, entonces llamada Marina de Guerra, al igual que la flota mercante, se formara con embarcaciones que se adquirirían de acuerdo con las necesidades de cada momento y ajustadas a las posibilidades económicas del país y condiciones del mercado internacional. La flota pesquera, raquítica, logró mantenerse en operación por la existencia de pequeños astilleros privados en algunos puertos en ambos litorales mexicanos.

Con la expedición de las leyes de pesca, que reservaron esa actividad a cooperativistas mexicanos, se produjo el desenvolvimiento de esa industria, el que a su vez impulsó la construcción naval de pequeños barcos destinados a la captura del camarón y especies de escama en aguas poco profundas. De esta manera reaparecieron astilleros en Salina Cruz, Acapulco, Manzanillo, Mazatlán, Guaymas y otros puertos.

El sector oficial no volvió a ocuparse de la industria naval sino hasta 1929, en que, a iniciativa del comodoro Ignacio García Jurado, se llevó al

cabo la construcción de un pequeño dique seco en Veracruz mediante el aprovechamiento de dos muelles de piedra, paralelos, que existían y se encontraban en desuso en San Juan de Ulúa, los que dejaban entre sí una dársena de poca profundidad, a la cual se le adoptó una compuerta en el claro frontal, entre las cabezas de esos muelles, lo que permitió obtener un dique de 50 metros de eslora, 9 de manga y 2.70 metros (9 pies) de calado en marea alta. Los trabajos de adaptación se terminaron en 1932 y en marzo de ese año se dio entrada al remolcador *Alerta*, primer buque que se recibió en ese dique para su reparación. No obstante sus aparentes medianas dimensiones, ese dique sólo pudo dedicarse a la limpia de fondos y reparaciones de pequeñas embarcaciones por su poco calado, que limitaba notoriamente su capacidad. También en el año de 1929 se dispuso la reapertura del Varadero Nacional de Guaymas, obra que correspondió a otro de los muchos intentos por rehacer nuestra industria naval, fracasados ellos, aun cuando éste se había orientado a la reparación de pequeñas embarcaciones.

En esa época el contralmirante Hilario Malpica elaboró un programa naval que después fue modificado por el Estado Mayor de la Armada de la Secretaría de Guerra y Marina, por el cual se contemplaba la construcción de embarcaciones de guerra de diversos tipos y la instalación de nuevos servicios para la Armada, programa que habría de desarrollarse en un periodo de cinco años. Dicho proyecto traería como consecuencia inmediata la instalación en el país de un astillero para la fabricación de los buques propuestos, después de que se construyeran dos de ellos en Alemania y que servirían de modelo, según convenios apalabrados ya con la casa Vickers de aquel país, que además se había comprometido a instalar el astillero y dirigir la construcción de las embarcaciones. Empero, éste, como otros proyectos, quedó sin realizarse.

Cuando en 1932 se planteó la necesidad de adquirir nuevas unidades para la Armada de México, el gobierno de la República aceptó la oferta de España para el otorgamiento de un crédito por el cual se construirían en astilleros de aquel país 2 transportes de 1,800 toneladas, 3 cañoneros de 1,300 toneladas y 10 guardacostas de 160 toneladas cada uno. A iniciativa de un grupo de oficiales de la Armada de México, se buscó incluir en el contrato una asignación para establecer en San Juan de Ulúa un pequeño astillero con el propósito de construir allí 5 de los 10 guardacostas, lo cual permitiría a nuestro país iniciarse en la industria naval, aun cuando fuera con embarcaciones modestas en principio, pero que nos darían la experiencia necesaria para su desarrollo posterior.

Desafortunadamente, los frecuentes cambios en el gobierno republicano español primero, y después la guerra civil en aquel país, imposibilitaron llevar a efecto tal pretensión, lo que privó a México de otra brillante oportunidad sobre el particular. Esas unidades fueron los transportes *Durango* y *Zacatecas*, los cañoneros *Potosí*, *Querétaro* y *Guanajuato*, y los guardacostas del G-20 al G-29. De estos buques, el *Zacatecas* no se llegó a recibir en México por haber sido incautado por el gobierno de España antes de ser terminado, debido al pronunciamiento de la guerra civil en aquel país.

Con la creación de la Secretaría de Marina en 1941, entre otras actividades, se proyectó la creación de diques secos y astilleros, así como la rehabilitación de Salina Cruz, que se encontraba totalmente azolvado en su bocana, en grado tal que llegó a formarse una playa en el antepuerto, con lo cual se inutilizaron sus instalaciones navales y portuarias, lo que dio lugar a que desde 1924, en que zarpó de allí el último barco, se cerrara a la navegación.

Como consecuencia de esos programas, en 1942 se iniciaron las obras para la construcción de un dique seco en Veracruz, otro dique y un astillero en Coatzacoalcos y se proyectó la instalación de un astillero, para buques de mediano tonelaje, en Tampico. En ese mismo año se emprendió el dragado de un canal de acceso a la rada de Salina Cruz con el propósito de reabrir el puerto y rescatar el enorme dique seco.

Durante la segunda guerra mundial, un ingeniero naval ruso diseñó un barco que se construiría de concreto armado, proyecto que presentó a una armadora de Nueva Orleans, el cual ofrecía una doble solución a los problemas laborales que el estado bélico planteaba a los Estados Unidos: aliviar la falta de personal especializado para la industria naval, del que estaban urgidos, y resolver el desempleo en la industria de la construcción, que prácticamente estaba paralizada.

Los barcos de cemento, contrariamente a lo que llegó a afirmarse, no se construyeron como una medida encaminada al ahorro del acero, puesto que requerían de mucha varilla en sus estructuras, pues obedecieron a la situación de emergencia que prevalecía en el campo laboral y en el de la construcción naval, ya que la producción de los barcos de cemento liberaba a los astilleros norteamericanos de la fabricación de pequeños barcos auxiliares.

No obstante que estos buques se construyeron en corta escala y fueron unidades de cortas dimensiones, dieron los resultados previstos y se utilizaron

como buques hidrográficos, como transportadores de combustibles y agua y para otros servicios costeros.

El propio autor del diseño presentó otro proyecto al general Heriberto Jara para su construcción en México, quien después de estudiar la propuesta junto con varios técnicos mexicanos optó por la fabricación de dos unidades, puesto que la nueva técnica podría desenvolverse y consideró que no resultaría conveniente que México volviera a quedar a la zaga en materia de construcciones navales.

Los trabajos del caso se encomendaron al ingeniero Manuel Rebolledo y, una vez terminada la construcción de esos barcos, éstos se destinaron a levantamientos hidrográficos frente a las costas de Veracruz y al abastecimiento de agua potable, combustible y otros servicios a embarcaciones mayores que navegaban en las proximidades de nuestro litoral durante el periodo bélico mundial. El primero de estos buques que se perdió fue por hundimiento y acaeció como resultado de un fuerte temporal que lo sorprendió en aguas del Golfo de México y no debido a sus características de construcción. Sin embargo, es de hacer notar que no se logró dar a la estructura de estos barcos la flexibilidad que le proporciona el acero y que es de gran importancia para obtener mayor resistencia frente al movimiento de la mar, sin embargo, aún se construyen estas embarcaciones en algunos países, Estados Unidos y Rusia entre ellos, para servicios costeros. No obstante el buen grado de eficiencia alcanzado por los técnicos y obreros mexicanos que participaron en esas construcciones, la opinión pública fue adversa a la utilización de los nuevos procedimientos a base de cemento.

No menos criticada fue la instalación de los Talleres Generales de Marina en Tecamachalco, D.F., a los que el vulgo dio por llamar *astilleros*. La ubicación de sus talleres en el D.F. se localizó en función de las necesidades reales y económicas del país, pues tratándose de talleres para la reparación de motores y otras partes mecánicas, así como del vaciado en bronce o acero de algunas piezas que se requirieran para nuestras embarcaciones, desde ese punto se podrían atender las necesidades de ambos litorales.

Por lo anterior, procede hacer mención que la existencia y operación de astilleros alejados del litoral no es algo insólito. En Bilbao, importante centro naval de España, se construyen barcos en un punto alejado diez kilómetros de la ribera. En nuestro país, en la década de los años 50, existió en Tlalnepantla, Estado de México, una empresa privada constructora de barcos, que operó con la razón social de *Compañía Marítima Mexicana, S. A.*, de la que fue asociada la negociación industrial *Campos Hermanos, S. A.*, la cual

llegó a fabricar 107 buques camaroneros. Asimismo, en la ciudad de Monterrey, N. L., en la planta de *Manufacturas Metálicas Monterrey, S. A.*, se construyó un barco de 21 metros (70 pies) de eslora, para la captura de camarón.

En esos mismos años, en Mazatlán y Guaymas los astilleros privados incrementaron la fabricación de buques camaroneros con casco de acero cayendo en desuso cada vez más la utilización de la madera, aun cuando no se abandonó en forma total. Esos mismos astilleros se iniciaron en la construcción de buques para la pesca de especies de escama en mar abierto, en tanto en un considerable número de puertos en ambos litorales se erigían varaderos para la reparación de la flota pesquera y la realización de trabajos de carena a la misma. En Tampico, en Isleta Pérez, se emprendió, también por el sector privado, la construcción de chalanas, pangas, barcasas y remolcadores de acero, en especial destinados a la industria petrolera.

En enero de 1956, el comandante general de la Armada, contralmirante Antonio Vázquez del Mercado, presentó al secretario de Marina un proyecto por el cual se emprendería en México la construcción de un buque con casco de acero, de dimensiones adecuadas a nuestro noviciado, pero que haría evidente nuestra posibilidad de desarrollar esa actividad industrial en el país. Vázquez del Mercado había expuesto su firme convicción, adquirida por su experiencia, de que un astillero, independientemente de su importancia, es, esencialmente, una planta de ensamble.

Se pensó en un pequeño barco mercante con casco de acero para el servicio de cabotaje, de 500 toneladas de peso muerto y 9 pies de calado a carga máxima. Se trataba, en particular, de demostrar nuestra capacidad para construir barcos con la utilización de muchos elementos y materiales que a la fecha ya estábamos en condiciones de producir en México.

Para la realización del proyecto se obtuvo el apoyo del ingeniero Alberto Farina, de la armada italiana, que además actuaba como uno de los directores del *Astillero Industrie Navale Meccaniche Affine de la Spezia*, Italia. Como no sólo se trataba de construir el buque en nuestro país, sino de aprovechar muchos elementos que para esa fecha ya elaborábamos con eficiencia, se solicitó al astillero una relación que contuviera el despiece del barco y el costo de cada elemento, con objeto de, ya con esa base, señalar a la casa italiana qué piezas debía surtir y qué otras serían de fabricación nacional. El ingeniero naval Félix Arruti Iturriotz, de la Armada de México, quedó comisionado como encargado de la construcción del buque en proyecto, en tanto el astillero italiano envió como experto al señor Everardo Peano.

Para la empresa, se habilitó la parte sur anexa al pequeño dique de Ulúa, en Veracruz, donde se levantó un galerón y se hicieron las obras correspondientes, entre ellas la de la grada de construcción. El obraje del barco avanzó normalmente y fue botado al agua el 13 de junio de 1958 con el nombre de *México*. Su eslora total era de 53.7 metros, manga máxima 8.28 metros y desplazamiento a plena carga de 785 toneladas con capacidad en bodegas de 661 metros cúbicos.

Contribuyó a la transformación de nuestra incipiente industria naval, que sustituyó la madera por el acero, el que la empresa siderúrgica paraestatal *Altos Hornos de México, S. A.*, comenzaba a producir diversos tipos de lámina para fines navales, calificados como de la más alta calidad por la *Lloyd's Register of Shipping*, material que desde luego fue utilizado por los nacientes astilleros mexicanos.

El gobierno de México se empeñó en dar un paso decisivo en cuestión de industria naval y puso en marcha un proyecto que le presentó la casa Fiat, de Italia, para la erección de un astillero en el puerto de Veracruz, en tanto se rehabilitaban las instalaciones de Salina Cruz, para constituir las en centro de reparaciones navales, en especial al servicio de la Armada de México y de la flota de Petróleos Mexicanos, pero con la aceptación de trabajos a embarcaciones nacionales y extranjeras de empresas privadas, para lo cual se obtuvo la maquinaria necesaria.

Con un procedimiento similar, en el gobierno del licenciado Adolfo López Mateos, se construyó un buque gemelo del anterior, al que se le dio el nombre de *Zacatecas*. Ambos buques obtuvieron el registro del *Lloyd's Register of Shipping* y de *Control de Calidad, S. A.* Posteriormente el buque *México* fue vendido a la Naviera Maya, S. A., y el *Zacatecas* quedó al servicio de la Armada de México como transporte auxiliar. Ambos buques hasta la fecha han prestado eficientes servicios y se encuentran navegando.

En los años de 1959 a 1960 se inició la construcción de embarcaciones para el servicio de la Armada de México, de los que se hicieron cinco unidades patrulla con casco de acero, de 37 toneladas, destinadas al servicio de vigilancia en Chetumal y Río Hondo, dándoles la designación de *AM-4* al *AM-8*. Estos patrulleros fueron fabricados en San Juan de Ulúa.

En los astilleros de Tampico, de reciente creación, se construyeron por esos mismos años dos buques-patrulla de 83 toneladas, los cuales se incorporaron a la Armada con los nombres de *Azueta* y *Villalpando*. En estos

mismos astilleros, que fueron dotados además de un dique flotante, también se construyeron pequeñas dragas *marinas* que se destinaron, básicamente, al desazolve de ríos y esteros.

En esa misma administración se lograron notables avances en los trabajos para rehabilitar Salina Cruz, y se dotó al dique seco de la maquinaria-herramienta, talleres y equipos adecuados para realizar reparaciones mayores a buques de hasta 18 mil toneladas, con lo que de inmediato se logró satisfacer las necesidades al respecto de las flotas petroleras y de la Armada de México, así como en buena parte de nuestra marina mercante. El primer barco que se reparó en Salina Cruz fue el buque-tanque *Azteca*, de Petróleos Mexicanos. A partir de ese momento Salina Cruz se convirtió en el más importante centro de reparaciones navales en la costa del Pacífico entre Balboa, Panamá y San Diego, California.

La calidad de los materiales utilizados en los trabajos de reparación, así como la excelencia de la mano de obra, pronto dieron prestigio internacional a ese centro y comenzaron a concurrir, para sus reparaciones, o carena, barcos de diferentes nacionalidades.

La experiencia adquirida con las distintas construcciones navales logradas tanto en Veracruz cuanto en Tampico, y los trabajos de reparación en Salina Cruz resultó muy valiosa y se constituyó en el arranque de lo que se avizora podrá llegar a ser importante actividad económica del país.

En el año de 1959, la Secretaría de Marina promovió no sólo la construcción de esos buques-patrulla, sino que auspició y estimuló el diseño de los planos para la construcción de embarcaciones mayores —no dejando de ser pequeños—, entre los que descollaron los que, catalogados como *P-100*, tendrían características, por lo que se refiere a tonelaje y eslora, a los guardacostas tipo *GC-30* adquiridos en Estados Unidos ocho años antes.

Aparejado al esfuerzo oficial, el sector privado comenzó a participar, cada vez en forma más importante, en la integración de una industria naval y pronto alcanzó, en materia de construcción de barcos camaroneros, gran prestigio nacional e internacional.

En Mazatlán, Guaymas y Ensenada se inició la construcción de buques pesqueros de hasta 350 toneladas con casco de acero, en sustitución a la tradicional madera utilizada en embarcaciones mexicanas.

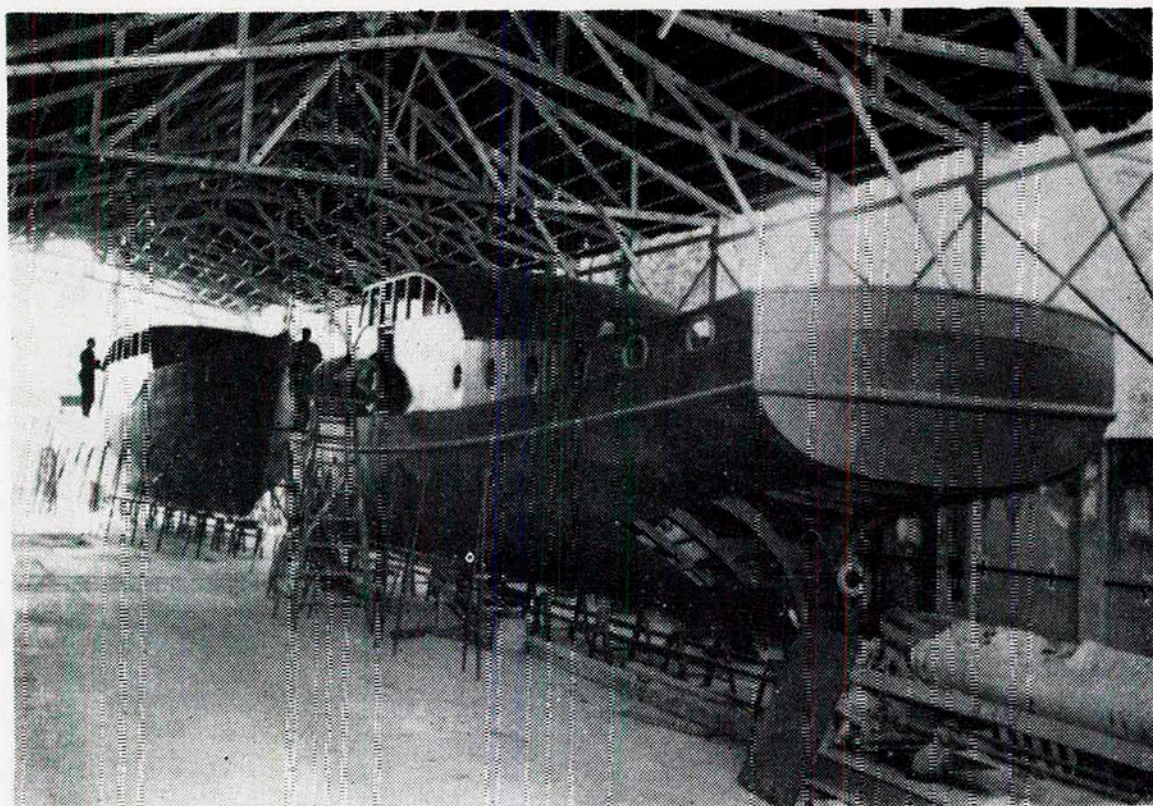
En Veracruz y Tampico, los astilleros privados se ocuparon de la fabricación de chalanas, remolcadores, pangas y otras embarcaciones auxiliares y para el servicio costero y fluvial. En todos ellos el acero venía supliendo rápidamente a la madera, lo que proporcionó al país, en forma colateral, la oportunidad de capacitar un considerable número de trabajadores especializados que pronto, en Veracruz, se les comenzó a llamar *herrerros de ribera* por oposición a *carpinteros de ribera*, como fueron conocidos los viejos constructores de barcos de madera.

En la década de los años 60 la industria de la construcción naval mexicana, en el ramo de barcos camaroneros y para la captura de especies de escama en aguas poco profundas alcanzó proporciones internacionales y se hicieron, con gran éxito, las primeras exportaciones. La alta calidad de la mano de obra mexicana y la eficiencia del diseño, le abrieron los mercados de varios países centroamericanos, de Kuwait, y de dos de fuerte tradición en construcciones navales: Brasil y Japón.

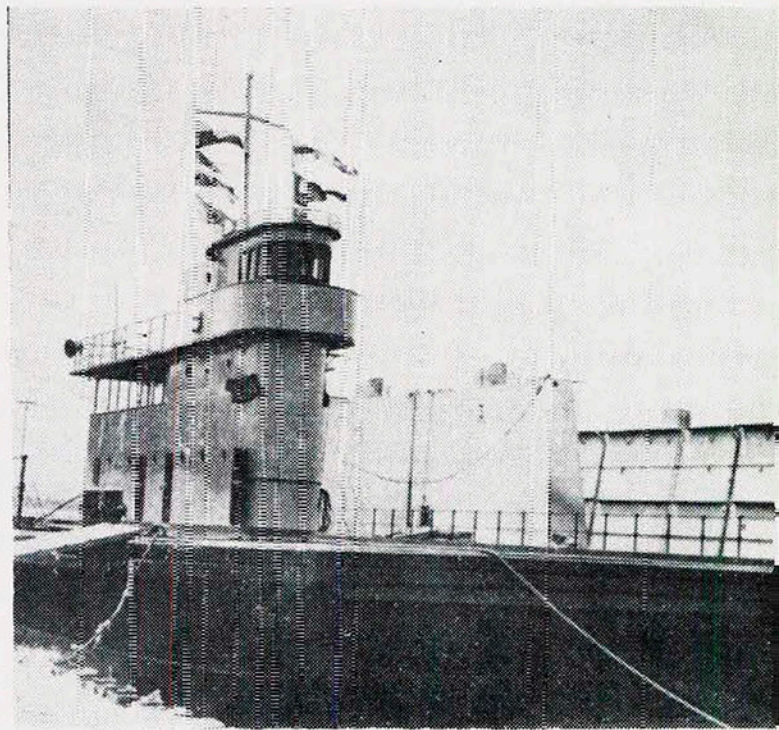
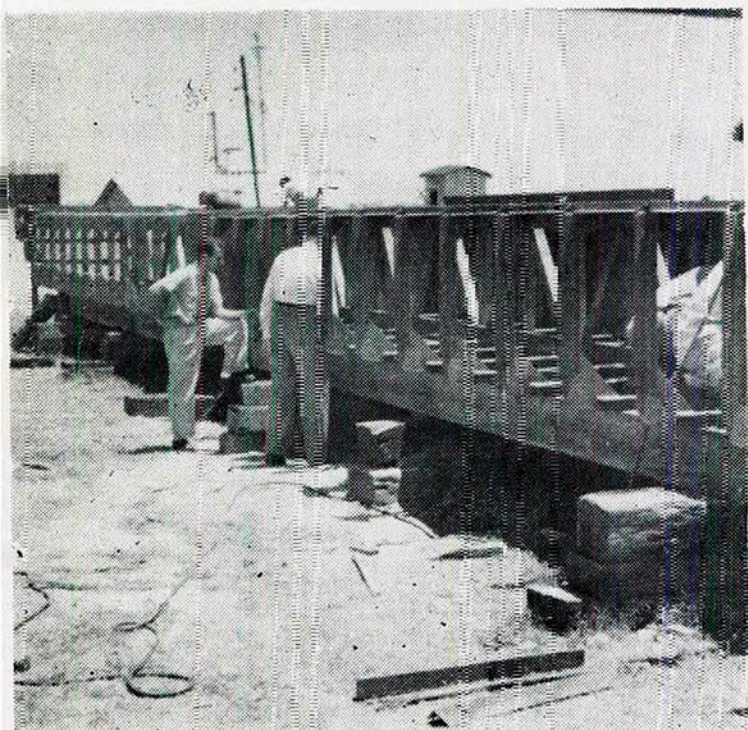
El desarrollo de las flotas mercantes, petroleras y pesqueras de México en los últimos años ha dado lugar a que el país no pierda de vista las oportunidades que esta situación ofrece para el desarrollo de una industria naval de gran envergadura y debidamente planificada.

Sobre el particular se han realizado varios esfuerzos, desafortunadamente sin éxito por diversas circunstancias, de los cuales el más, o uno de los más importantes, fue el gestado durante el gobierno del Presidente López Mateos, mediante el cual el príncipe Bernardo de Holanda participaría en una empresa que habría de establecerse en Mazatlán, Sin., para emprender la construcción de buques-cisterna para Petróleos Mexicanos. Para esta actividad se contaría con la asistencia técnica de los astilleros Verolme.

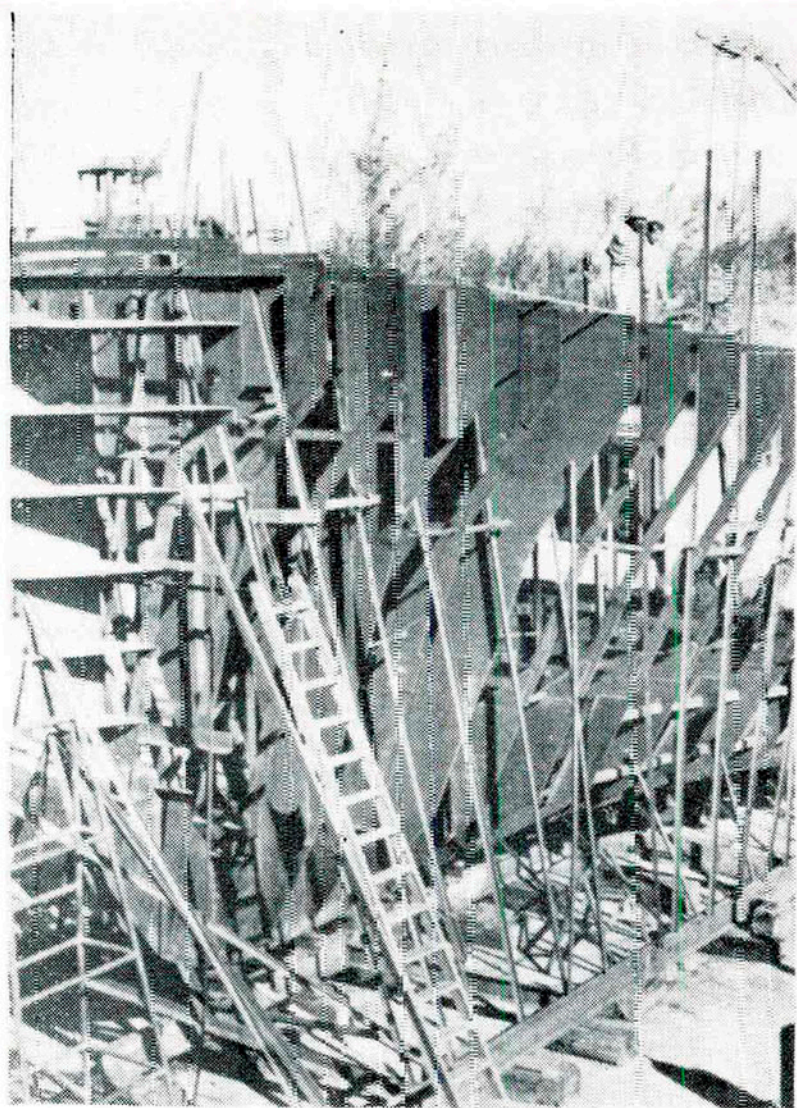
Para el proyecto se consideró que la industria siderúrgica del país venía produciendo, de años atrás, lámina para la construcción naval con calidad aprobada por el *Lloyd's de Londres*, material que era utilizado en la construcción de barcos camaroneros, en la reparación naval que se desenvolvía en Salina Cruz, y para la exportación a Estados Unidos y Brasil, básicamente.



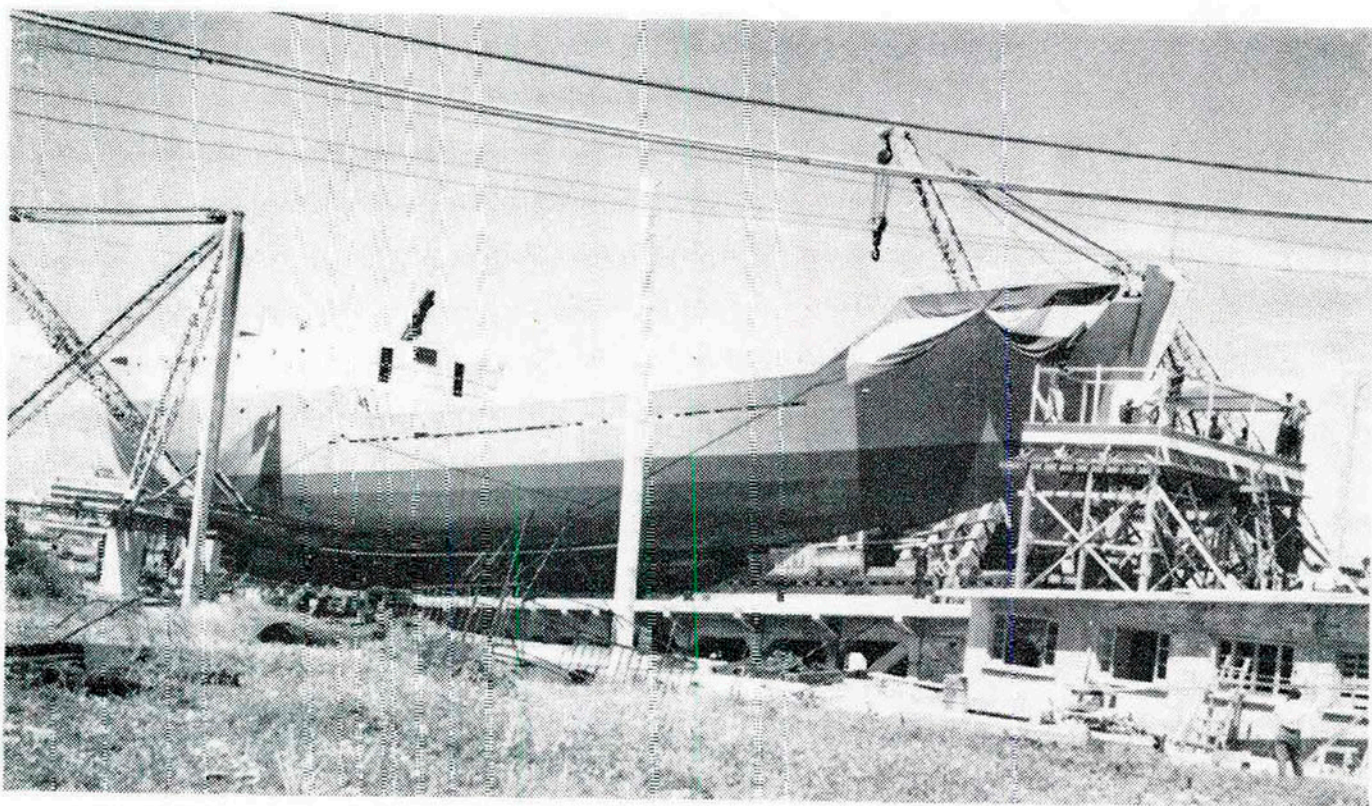
En los Talleres Generales de Marina se llegaron a fabricar algunos buques patrulla ligeros, que después fueron armados en Veracruz.



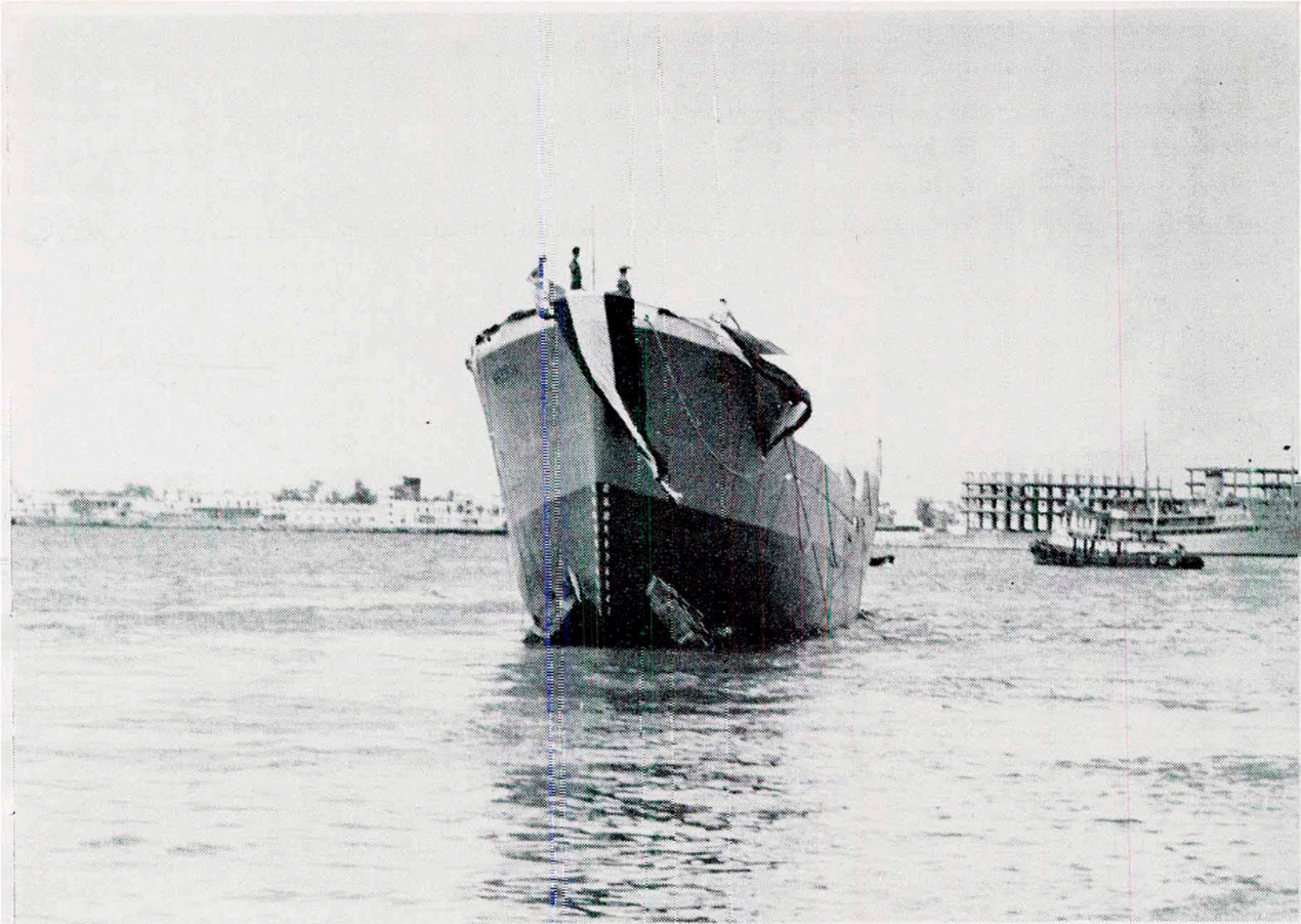
En Tampico se emprendió la construcción de chalanas y pangas de fondo plano y otros tipos de embarcaciones auxiliares para la industria petrolera.



En 1958 se inició la construcción, bajo diseño italiano, del buque "México", que señalaría el comienzo de nuestra moderna industria naval.



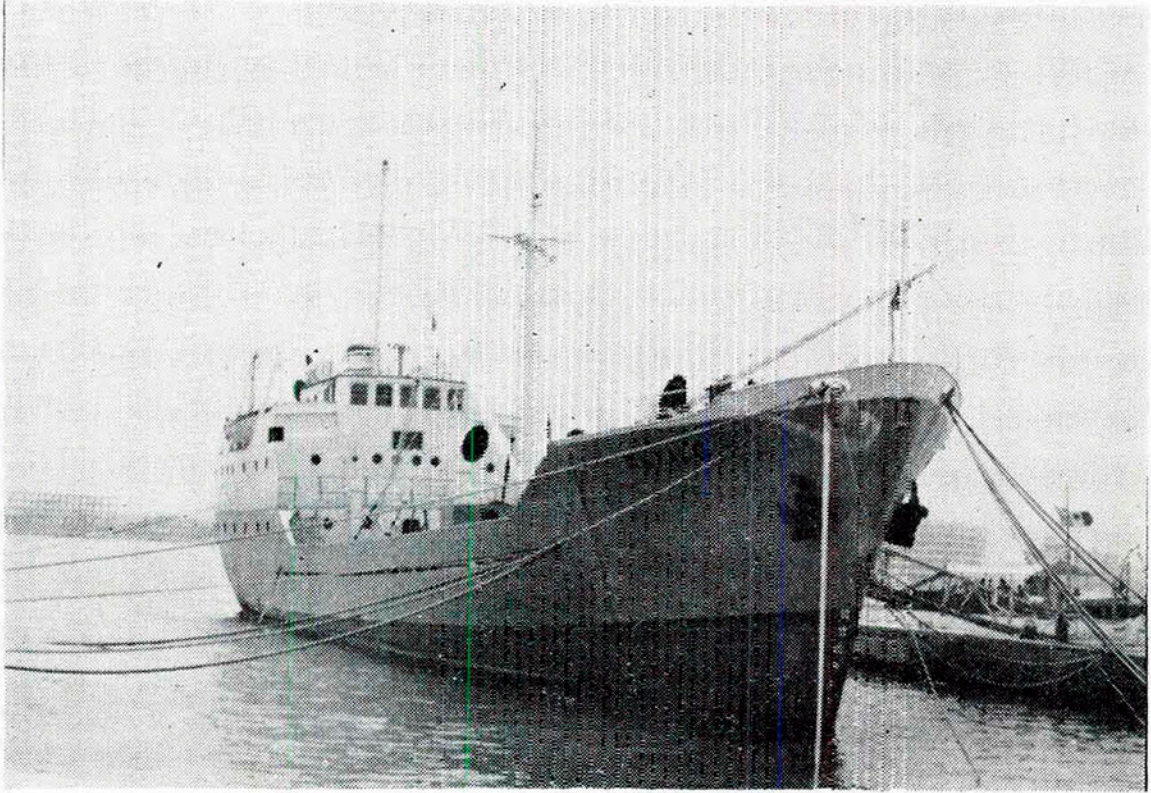
La instalación más importante que hubo de ser habilitada para la fabricación del barco "México" fue la grada de construcción.



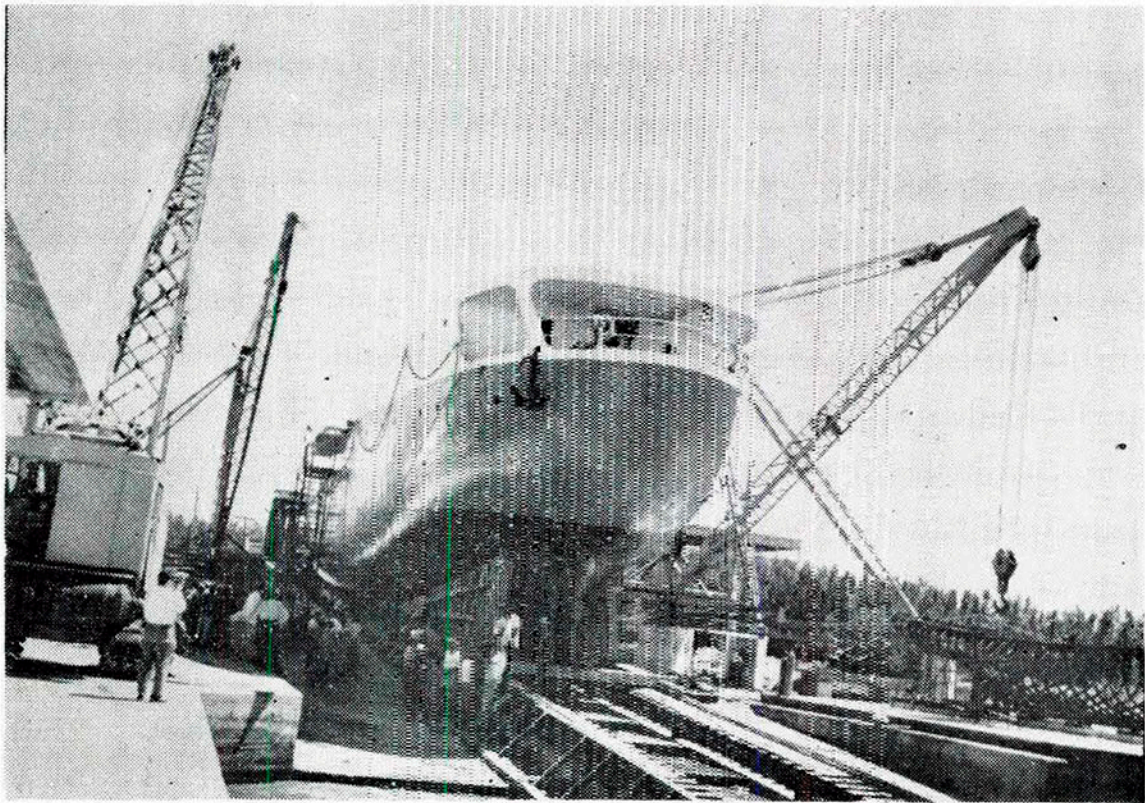
El buque "México", construido en el estillero de San Juan de Ulúa, fue botado al agua el 18 de junio de 1958.



En el pequeño dique de San Juan de Ulúa se terminó la fabricación, a flote, del primer barco con casco de acero que se construía en el país.



Los técnicos y obreros mexicanos que participaron en la construcción del barco "México", de 600 toneladas de registro, demostraron la capacidad del país para ocuparse de la industria naval.



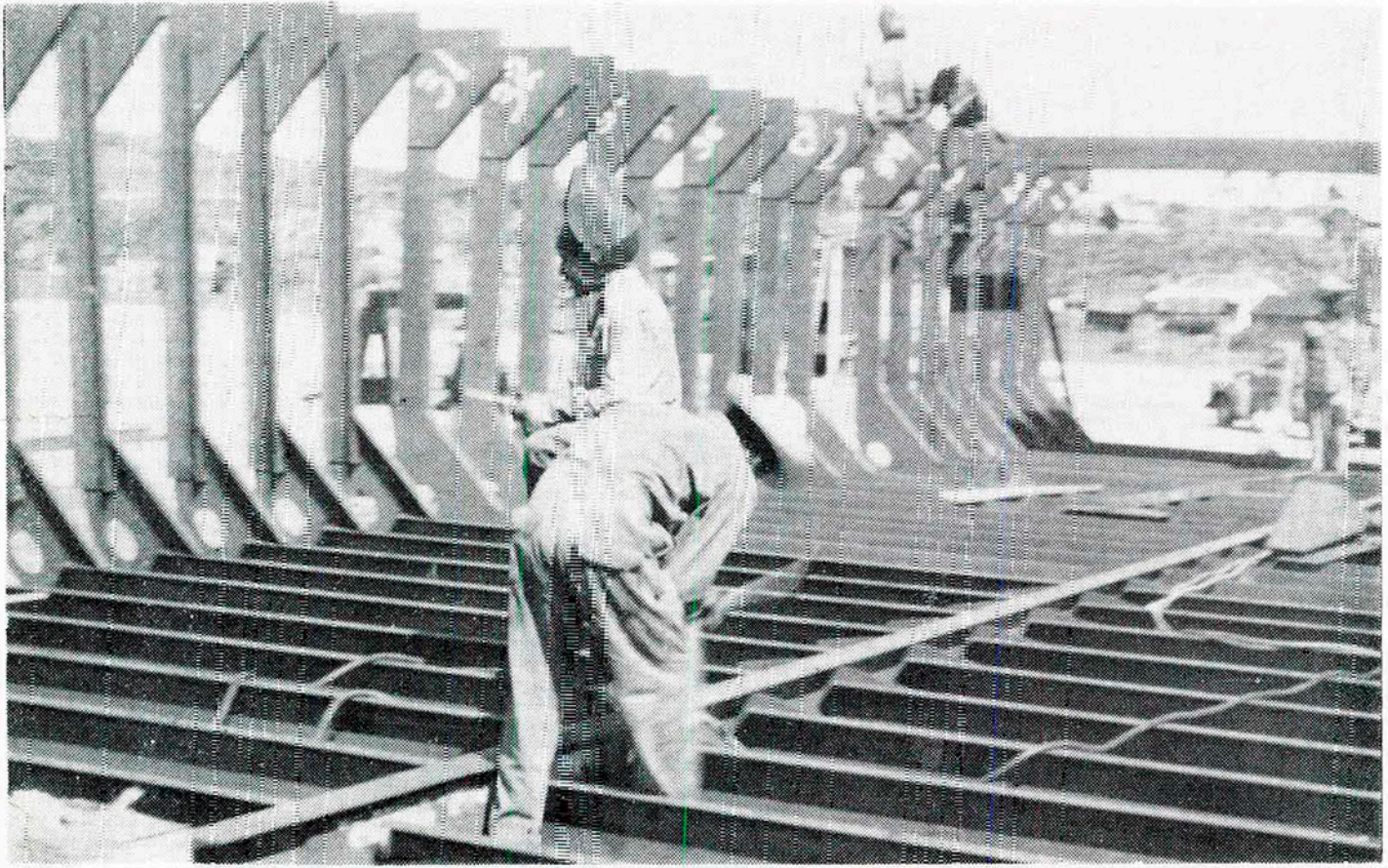
Poco tiempo después se hizo, con igual éxito, el barco "Zacatecas", gemelo del "México", en el que se obtuvo mayor integración nacional.



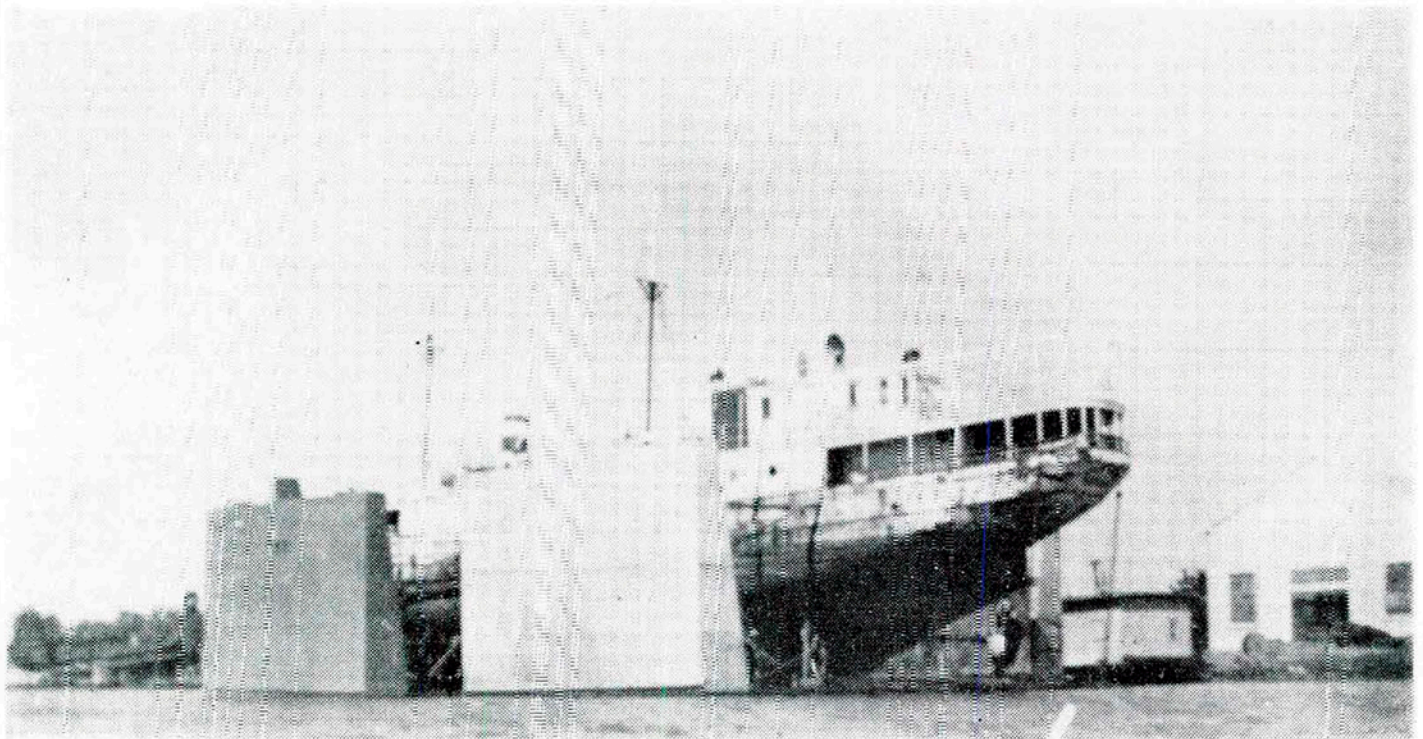
Remolcador "Alerta", de construcción nacional.



El Dique Seco y talleres navales de Salina Cruz fueron notablemente rehabilitados.



La industria siderúrgica nacional produce los aceros con calidad naval certificada internacionalmente.



Dique flotante de los astilleros de Marina en Tampico.

CAPITULO VI

BASES PARA UN DESARROLLO FIRME

Los variados esfuerzos por restablecer en nuestras costas la construcción naval comenzó a fructificar a partir de la botadura del barco *México* en 1958, y durante el gobierno del Presidente Adolfo López Mateos se erigieron varios astilleros, oficiales y privados, en ambos litorales, los cuales se dedicaron, en el primer caso, a la fabricación de embarcaciones menores tipo patrulla para el servicio de la Armada de México y, en el segundo, a la construcción de buques pesqueros.

Empero, el arranque de ese desenvolvimiento fue un tanto anárquico, consecuencia de nuestra inexperiencia para organizar tal actividad a nivel industrial, por lo que la producción fue reducida y no planificada. Sin embargo, dentro de ese marco se operó un proceso de especializaciones que a poco tiempo habría de rendir magníficos resultados.

Mazatlán y Guaymas comenzaron a producir barcos, con casco de acero, para la captura del camarón en virtud de que había gran demanda de ellos por parte de las cooperativas pesqueras mexicanas. Eventualmente se hacían barcos, también pesqueros, de otros tipos. En Tampico se construían básicamente chalanas y pangas de fondo plano, así como remolcadores y otras embarcaciones auxiliares para la industria petrolera. Los astilleros de la Secretaría de Marina, en el mismo puerto de Tampico, además de la producción de buques patrulla de bajo tonelaje, emprendían la construcción de pequeñas dragas estacionarias para atender las necesidades de desazolve en ríos y esteros.

En tanto se generalizaba el uso del acero en la construcción naval del país, Campeche conservó su tradición y continuó el armado de barcos camareros con casco de madera, material que también ha sido la base para la

construcción de buques en uno de los tres astilleros privados que funcionan en Salina Cruz.

Este tipo de especialización en los astilleros mexicanos, creada de manera espontánea y en atención a sus respectivos mercados regionales, dieron a México, a Mazatlán en especial, un gran prestigio internacional por la calidad y eficiencia de sus buques pesqueros, los cuales comenzaron a ser solicitados por otros países.

Hasta entonces, no obstante tan positivos resultados, México había logrado tan sólo las bases para su industria naval y con ellas, formar un importante contingente de personal obrero altamente calificado en las distintas áreas del armado de buques, así como también se había demostrado nuestra capacidad para emprender esa industria a niveles nacional y de exportación. Acrecentó ese prestigio internacional de los buques mexicanos el que los primeros barcos pesqueros que se vendieron a Kuwait hicieron la travesía desde Mazatlán hasta el país de su destino navegando por sus propias máquinas.

Veracruz, que en realidad había sido el puerto donde se inició el arranque de la industria naval contemporánea con el buque *México*, por la incierta trayectoria de sus astilleros mostraba una tendencia a quedar a la zaga en ese aspecto, pues sus instalaciones navales, en los años 40, se habían adecuado para el desguace de barcos a fin de dotar de chatarra a *Tubos de Acero de México, S.A.*, y después, en el gobierno del Presidente Ruiz Cortines, a la fabricación de materiales para la Comisión Federal de Electricidad y para Petróleos Mexicanos, no obstante que fue en esta administración cuando se produjo el noviciado de la industria armadora de barcos, con el multicitado buque *México*. Fue hasta la administración del licenciado López Mateos cuando la Secretaría de Marina elaboró algunos proyectos de construcción naval para esos astilleros en tanto el Arsenal Nacional efectuaba algunas reparaciones a unidades de la Armada.

Con el cambio de la administración federal en 1964 se fortalecieron los programas de desarrollo naval y, además, la Dirección General de Construcciones Navales de la Secretaría de Marina, ya en el gobierno del Presidente Gustavo Díaz Ordaz, emprendió la planificación de esa industria y mediante su reorganización la encaminó a la atención de las necesidades nacionales en varios de sus aspectos y a no descuidar, hasta donde económicamente nos resultaba conveniente, los mercados del exterior que ya había conquistado nuestra naciente industria naval.

Las primeras reparaciones mayores, tanto a barcos mexicanos cuanto a extranjeros, realizadas en Salina Cruz no fueron meros brillantes a los logros en la fabricación de barcos camaroneros, y al igual que estos últimos, en poco

tiempo ese centro naval se hizo de prestigio internacional. Con ello, Salina Cruz logró constituirse en muy poco tiempo en el más importante centro de reparaciones navales en la costa del Pacífico entre Balboa, Panamá y San Diego, California, y de manera frecuente mereció la preferencia de navieras extranjeras así por la calidad de sus trabajos como por el menor costo de su mano de obra.

Las favorables condiciones del mercado internacional para el camarón y otras especies marinas reclamaron el incremento de nuestra flota pesquera, por lo que se procedió a una revisión total de la industria nacional constructora de buques para que con base en ella se pudiera pensar en el desenvolvimiento de las actividades pesqueras.

Los más importantes astilleros privados en la costa mexicana del Pacífico, los *Tomás de Rueda, S.A.*, fueron objeto de una completa reorganización y, al ser reestructurada la empresa, se le dio el nombre de *Astilleros Unidos del Pacífico, S.A.*, a la vez que se ampliaban y rehabilitaban sus instalaciones para emprender la fabricación en serie de barcos camaroneros e iniciar la construcción de otros tipos de embarcaciones para la captura de diferentes especies marinas. Asimismo, se fortalecieron los astilleros de Guaymas, Salina Cruz, Coatzacoalcos y Campeche.

Aspecto importante para la economía nacional es el costo de reparación, conservación y carena de nuestras flotas, por lo que Salina Cruz continuó recibiendo la necesaria atención a efecto de aumentar su capacidad y eficiencia, lo cual hizo posible que tanto los barcos de la flota de Petróleos Mexicanos como los de la Armada de México pudieran ser reparados y carenados en el país, lo que representó un considerable ahorro de divisas por tal concepto, y de tiempo al evitar ser enviados al extranjero, a la vez que se constituía en fuente generadora de ingresos, producto de los obrajes que se hacían a buques extranjeros, por lo que se procedió, para atender a necesidades similares en el litoral oriental de la República, a adquirir un dique flotante con capacidad de levante de 3,500 toneladas y con dimensiones de 126 metros de eslora; 15 de manga y 8 metros (24 pies) de calado sobre picadero, el cual se instaló en el puerto de Veracruz.

En general, todos los astilleros oficiales o de participación estatal en el país fueron mejorados en sus instalaciones, en especial para aumentar la capacidad de sus diques y gradas de construcción a fin de permitir la reparación y construcción de cada vez mayores embarcaciones.

Junto con este proceso de desarrollo naval, en varios puertos surgieron pequeñas y medianas industrias conexas a la industria de la construcción y

reparación de barcos, las que han venido coadyuvando a una cada día mayor integración nacional de la misma. Guaymas y Mazatlán son los puertos donde más ha concurrido el sector privado para el establecimiento de plantas industriales para abastecer de materiales a los astilleros mexicanos.

La experiencia en la producción de barcos pesqueros de diferentes tipos, y no obstante la amplitud de sus mercados nacional y del exterior, no ha dado lugar a que México se aparte de su meta de emprender la fabricación de embarcaciones mayores y de acuerdo con sus propias necesidades. En 1966, cuando Petróleos Mexicanos ordenó a astilleros japoneses la construcción de 14 buques tanque, 8 de 20 mil toneladas, 4 de 15 mil, 1 de 11 mil y 1 de 8,750 toneladas de peso muerto, este último para productos petroquímicos, la Secretaría de Marina presentó un proyecto por el cual se contemplaba la posibilidad, primero, de fabricar algunos de ellos en nuestro país, y después, dadas las condiciones de los *créditos atados*, se formularon planes para que en Japón se armaran 13 de esas unidades y la otra fuera hecha en un astillero nacional, lo que nos daría la posibilidad de iniciarnos en la construcción de barcos petroleros, para lo cual se contaría con la asistencia técnica japonesa. Sin embargo, tanto por lo urgido que estaba Pemex de esos buques cuanto por la atadura de los créditos, el plan no se pudo llevar a cabo y con ello el país perdió nueva oportunidad para su auténtico crecimiento de la industria naval.

A pesar de ese nuevo tropiezo, los astilleros mexicanos han continuado en ininterrumpido avance y en los años de 1969-1970 en Salina Cruz se logró la construcción del barco más complejo que se ha hecho hasta ahora en México: se trató del remolcador *Marsopa*, de características muy especiales, ordenado por la *National Bulk Carrier, Inc.*, la empresa armadora más grande del mundo, hecho que hace evidente el universal reconocimiento de la calidad de materiales y mano de obra mexicanos en esta rama industrial.

En ese mismo período se dotó a Ensenada de un dique flotante de mil toneladas para el servicio de la flota pesquera, con lo que se evitó que los buques mexicanos tuvieran que acudir al vecino puerto de San Diego para sus reparaciones y carena. Asimismo, en el Golfo de México, se terminaron el astillero y varadero de Coatzacoalcos.

Uno de los mayores obstáculos que hubo de afrontar la naciente industria naval mexicana fue, desde luego, la falta de una tecnología propia, condición que se agravaba por el reducido número de ingenieros navales con que se contaba en el país. El buque *México*, arranque de esa actividad, se construyó conforme a un diseño italiano y bajo el asesoramiento de un técnico de esa

nacionalidad. Esto planteaba, aparejada a la instalación de diques y astilleros, la necesidad de preparar técnicos y la creación de una tecnología, ya que el fruto inmediato que nos proporcionó la fabricación del mencionado primer buque, y la operación del dique seco de Salina Cruz, fue sólo la capacitación de mano de obra especializada.

Entre las medidas conducentes a subsanar esta carencia, el secretario de Marina declaró, el 24 de julio de 1968, texto oficial de la Heroica Escuela Naval Militar el *Tratado de Teoría del Buque*, elaborado por el ingeniero naval mexicano Félix Arruti Iturriotz, que es en sí una introducción a la ingeniería y arquitectura navales, con lo que se trató, con éxito, de motivar a los alumnos cadetes del plantel en esa área de la actividad marítima.

Asimismo, la Dirección General de Construcciones Navales de la propia Secretaría dispuso que sus técnicos procedieran al diseño de buques, más que para emprender su inmediata construcción, para iniciarlos y capacitarlos en ese importante campo de la tecnología.

En base a esa infraestructura lograda, y frente a las necesidades de las crecientes flotas mercante y militar nacionales, así como en atención a las solicitudes de servicios presentadas por buques extranjeros, se determinó la ampliación de las instalaciones de Veracruz, en el Golfo, y Salina Cruz, en el Pacífico.

Para Veracruz, se adquirió en España un nuevo dique flotante con eslora sobre plataforma de 178.21 metros y amplitud de manga útil de 30.40 metros y calado de 9 metros (30 pies) y capacidad de levante de 13 mil toneladas, el cual fue puesto en servicio en junio de 1972. Con este dique, las instalaciones de *Astilleros de Veracruz, S.A.*, quedaron integradas por dos diques secos y dos flotantes, además de una grada de deslizamiento de 1,000 toneladas con longitud aprovechable de 96 metros para construcciones. Cuenta además con todos los talleres anexos necesarios para los trabajos de reparación y construcción naval e industrial y para la operación de desaguace de barcos que aún tiene encomendada. Todo ello colocó a *Astilleros de Veracruz, S.A.*, como los más importantes del país, así para la construcción como para la reparación de buques, en este último aspecto, con capacidad para atender embarcaciones de hasta 30 mil toneladas.

En Salina Cruz se procedió a la creación de una plataforma de elevación vertical, accionada por 28 motores electrosincrónicos, con capacidad para 2,500 toneladas, equipo más conocido como *sincroelevador*, el cual entró en operación en junio de 1973 y permitió incrementar la capacidad de produc-

ción de ese centro naval en un 40 por ciento. Este puerto está acondicionado para reparar barcos de hasta 21 mil toneladas.

Les siguen en importancia *Astilleros Unidos del Pacífico, S.A., Construcciones Navales de Guaymas* y *Astilleros de Marina de Tampico*. Además de esas instalaciones, existen en nuestras costas otros muchos astilleros de menor importancia, tanto por su capacidad de producción cuanto por el tonelaje de las embarcaciones que en ellos se fabrican.

La tecnología mexicana en materia de diseño y construcción naval logró avances sorprendentes en la última década, pues en tanto mediados los años 60 el país carecía de técnicas propias y la escasa producción se efectuaba conforme a modelos extranjeros o de manera empírica, y sólo se contaba con 5 o 6 ingenieros navales, casi todos ellos comisionados en el desempeño de funciones ajenas o poco relacionadas con la construcción naval; en el presente los barcos que se construyen en el país son de diseño nacional y ya se cuenta con un contingente, sin duda aún muy exiguo, de 14 o 15 ingenieros navales, en su mayoría dedicados a las tareas propias de su especialidad.

No obstante ser la industria naval relativamente nueva en el país, puesto que había sido abandonada por cerca de 150 años, el empeño puesto en ella ha hecho posible que los buques atuneros, de 750 toneladas, los camaroneros y remolcadores de diferentes tipos y capacidades, así como las chalanas que se fabrican en el país sean ya de diseño nacional, y que además se construyan barcos de características especiales para el servicio de determinadas actividades, como es el caso del barco *El Sargacero*, de 400 toneladas, concebido para la cosecha de sargazo, el cual fue construido en Mazatlán, y es operado por una empresa mexicana de Ensenada.

Dentro del plan federal para incrementar la producción alimentaria del país elaborado en 1971, obviamente se consideró desarrollar en forma importante la pesca y dotarla de buques con características adecuadas para la captura de las especies propuestas. Esto, además traía aparejada la necesidad de ampliación y modernización de la flota pesquera.

Para alcanzar ese propósito, y con apoyo en la eficiencia demostrada por varios de los astilleros mexicanos por cuanto a la construcción de buques se refiere, el 14 de enero de 1972 se expidió el Acuerdo Presidencial número 2330, por el cual se dispuso la ejecución de un programa de construcción de 500 embarcaciones, destinadas a la captura del camarón y otras especies de pesca, barcos que se fabricarían mediante financiamientos canalizados por conducto del *Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A.*, y con la supervisión técnica de la Secretaría de Marina.

En rigor, esta disposición presidencial representó para la industria de la construcción naval mexicana el más importante apoyo oficial que haya recibido en toda su historia, pues garantizaba no sólo un gran mercado doméstico, sino además ofrecía los estímulos y financiamientos necesarios para emprender la fabricación en serie de barcos, con lo que además se propiciaba la reorganización de esta actividad a nivel industrial a la vez que se ofrecía la oportunidad de desarrollar una tecnología propia y de capacitar la mano de obra en las distintas ramas de la construcción naval.

El inicio de esta producción fortaleció desde luego a los más importantes astilleros del país, al mismo tiempo que dio paso a una mayor integración nacional de la industria, pues tuvo efectos multiplicadores al crearse pequeñas y medianas factorías para la elaboración de diversos materiales y partes requeridas en la construcción naval, de las que se constituyeron en abastecedoras de las empresas armadoras, sustituyéndose así la importación que de ellas se venía haciendo. Para estas industrias complementarias resultaba de particular atractivo el que, además de esas 500 embarcaciones, los astilleros mexicanos continuarían sus programas de fabricación de buques destinados a otros servicios y especialidades, así como para el cumplimiento de pedidos provenientes de otros países.

La adjudicación de los contratos se otorgó a los astilleros en función de su experiencia, grado de eficiencia alcanzado y de la capacidad de sus instalaciones, por lo que se dispuso que los barcos camaroneros, de 100 toneladas, se hicieran básicamente en Mazatlán, y en menor número en Tampico y Veracruz; los buques atuneros, de 750 toneladas, se encomendaron a Guaymas, Tampico y Veracruz. En este último puerto se emprendió, además, la construcción de barcos atuneros para la República de Ecuador.

Estos trabajos se iniciaron sin perjuicio de la producción de embarcaciones diseñadas para otros servicios; así en Tampico, donde funcionan 3 astilleros, se siguen haciendo barcos auxiliares para la industria petrolera, en tanto en Veracruz se continúa la producción de remolcadores y chalanas con capacidad éstas para 16 mil barriles.

En Coatzacoalcos se fabrican, fuera del programa pesquero a que se refiere el Acuerdo Presidencial de enero de 1972, buques camaroneros, amarradores para los servicios portuarios, y chalanes, todos ellos de acero.

Los astilleros más antiguos del país se localizan en Campeche y Ciudad del Carmen, y algunos de ellos datan de la Colonia. Todos ellos son *artesanales*

dedicados a la manufactura de barcos de madera, básicamente para la captura de camarón y para la navegación fluvial. En ambos puertos se conservan añejas técnicas tradicionales, por lo que esa industria no ha logrado evolucionar de manera notable y el oficio de *carpintero de ribera* se trasmite, como en épocas pasadas, de generación a generación dentro de las mismas familias. En Salina Cruz, al lado de las enormes instalaciones de los *Astilleros de Marina*, opera otro de estos astilleros artesanales que utiliza en la manufactura de sus buques maderas tropicales procedentes de Campeche. Asimismo, hay otro pequeño astillero para la producción de buques pesqueros con casco de acero.

Al reorientar en 1971 el Presidente Luis Echeverría la política económica nacional, así para acelerar el desarrollo del país como para reducir nuestra dependencia del exterior, se pensó en la necesidad de revisar nuestros programas marítimos y se consideró que el país requería aumentar la capacidad y el número de sus embarcaciones tanto para atender las crecientes necesidades del transporte, como las de explotación de sus recursos marítimos.

Asimismo, se señaló que para lograr la autosuficiencia de nuestra marina mercante y pesquera, debía desarrollarse paralela y armónicamente la industria naval, capacitándola para construir y reparar unidades de bandera mexicana, dar servicio a los barcos extranjeros que frecuentan los puertos de la jurisdicción nacional y concurrir a los mercados internacionales.

No se pasó por alto que la industria naval constituye un factor básico para el desarrollo integral del país, ya que genera un efecto multiplicador al utilizar muy diversos productos elaborados, por lo cual estimula el establecimiento de nuevas empresas o la diversificación de su producción, con la consecuente creación de fuentes de trabajo y beneficios directos o indirectos a un número considerable de personas.

Encuadrado en esas consideraciones, el Ejecutivo Federal expidió el 14 de septiembre de 1972 un Decreto por el cual dispuso que la Secretaría de Marina coordinara las actividades de orden técnico y operacional de *Astilleros de Veracruz, S.A.*, *Astilleros Unidos del Pacífico, S.A.*, *Astilleros Rodríguez, S.A.*, y otros señalados en articulado correspondiente.

En ese Decreto se estableció que *son de interés y utilidad públicas, el fomento de la Marina mercante y pesquera mexicanas y el de la construcción y reparación navales, por lo que deben dictarse las medidas conducentes para*

*favorecer su desarrollo,*¹ y puntualizó que para la adecuada ejecución del programa de desarrollo marítimo, del cual forma parte el de construcción de barcos pesqueros, es necesario aprovechar al máximo los recursos de los astilleros en los que el Gobierno Federal es accionista mayoritario, denominados *Astilleros de Veracruz, S.A. Astilleros Unidos del Pacífico, S.A. y Astilleros Rodríguez, S.A.*, así como de aquellos establecimientos de que es propietario, como son el Dique Seco de Salina Cruz, y los astilleros nacionales de Tampico y Coatzacoalcos, que opera y administra la Secretaría de Marina, utilización coordinada que permitirá abatir los costos, reducir los tiempos de entrega y satisfacer la demanda de unidades, tanto de las sociedades cooperativas de producción pesquera, como de otros sectores, nacionales y extranjeros.

En el propio Decreto se consideró que la producción de barcos en forma coordinada y a ritmo acelerado, al mismo tiempo que facilita integrar la industria naval mexicana, alentará el interés de los empresarios para fabricar en el país los artículos de las industrias auxiliares que concurren en aquélla, incorporándose cada vez en mayor proporción, mano de obra y materiales nacionales.

Se tomó en cuenta que la Secretaría de Marina dispone de los elementos idóneos para coordinar y encauzar técnicamente la producción de los astilleros mencionados, por lo que se consideró que la integración de la industria naval en su etapa inicial, puede lograrse mediante la coordinación administrativa, técnica y operativa de los astilleros paraestatales por parte de esa dependencia Federal y con los financiamientos del *Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A.*, para orientar esa industria hacia su óptima productividad.

Con base en esas y otras consideraciones, el Presidente Luis Echeverría expidió el Decreto por el cual la *Secretaría de Marina coordinará las actividades de orden técnico y operacinal* de las instalaciones navales mencionadas, *para propiciar la integración de la industria naval del país.*

Para tales efectos, operarán en forma coordinada el Dique Seco de Salina Cruz, los astilleros nacionales de Tampico y Coatzacoalcos y los establecimientos navales de las empresas mencionadas. . . , a cuyo conjunto se le denominará convencionalmente "Astilleros Unidos", al que, en el mismo Decreto, se le encomendó la ejecución del programa de construcción y reparación de barcos

¹ Decreto que dispone que la Secretaría de Marina coordinará las actividades de orden técnico y operacional de Astilleros de Veracruz, S.A.; Astilleros Rodríguez, S.A., etc., publicado en el *Diario Oficial* de la Federación el 20 de octubre de 1972.

a que se refiere el Acuerdo Presidencial número 2330, expedido el 14 de enero de 1972.

Asimismo, el Decreto de septiembre de 1972 establece, en su Artículo 12, que *Para propiciar la integración y desarrollo de la industria naval, se crea un Organismo denominado Comisión Nacional Coordinadora de la Industria Naval*, la cual quedó integrada con sendos representantes de las secretarías de Marina, de Hacienda y Crédito Público, de Industria y Comercio y de la Presidencia. También forman parte de esa Comisión un representante de cada uno de los organismos públicos: Instituto Mexicano de Comercio Exterior, Petróleos Mexicanos, Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A. y Comisión Nacional Coordinadora de Puertos; y de los del sector privado, Navieros Nacionales de Altura y Cabotaje y Cámara Nacional de la Industria de Transformación.

De esta manera, exactamente a 150 años de distancia de aquella ocasión en que don José Joaquín de Herrera se dirigió al Primer Congreso Mexicano para señalar la conveniencia de reemprender en nuestro país la construcción naval, destruida y abandonada por los españoles durante la Revolución de la Insurgencia, se expedía el primer Decreto que en forma racional y justipreciando nuestras necesidades y posibilidades, establecía las bases y procedimientos para lograr el auténtico desenvolvimiento de esa industria, por la que México luchó durante siglo y medio.

El interés por desarrollar las actividades navales con la proyección y proporciones que el país requiere, y como parte integral del crecimiento económico y comercial que nos es propio, se evidenció en los viajes que el Presidente Echeverría ha realizado por diversos países europeos, donde ha mostrado especial propósito por visitar los más importantes centros de construcción naval a fin de observar sistemas y procedimientos que pudieran adecuarse a nuestra industria y posibilidades.

Las necesidades del país en materia de construcción naval son crecientes, tanto por el desarrollo de las industrias petrolera y pesquera cuanto por el crecimiento de nuestra flota mercante que, en su conjunto, ocupa el quinto lugar en América Latina y el Caribe y figura entre las 45 más grandes del mundo, lo cual plantea la necesidad de planificar la industria naval para que satisfaga los requerimientos de nuestra marina, así para su incremento como para la renovación de sus unidades.

Esto explica el interés que el Presidente Echeverría ha puesto en conocer personalmente los más importantes astilleros de los países que ha visitado

en Europa, y de enviar a los funcionarios de su gobierno idóneos para que se compenentren de las tecnologías aplicadas en las naciones más avanzadas en ese ramo.

Además, para subsanar nuestra notoria carencia de ingenieros navales, especialidad conocida en otros países también como *arquitectos navales*, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Veracruz creó la carrera de Ingeniería Naval, para lo cual cuenta con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, organismo que becó a un primer grupo de ingenieros para que realizaran estudios de posgrado, a nivel de maestría en ingeniería naval, en *The University of Michigan*, de los Estados Unidos; asimismo, el propio CONACyT, en su programa de intercambio con Japón, auspicia la capacitación de dos técnicos mexicanos más en *Overseas Technical Cooperation Agency*, de Tokio, Japón. Estos becarios, al concluir sus estudios se encargarán de la docencia en las áreas de: Introducción a la Arquitectura Naval, Introducción a la Mecánica Fluvial, Diseño de Estructuras, Dinámica de Barcos, Algebra, Hidrodinámica y Resistencia de las Propiedades, materias que se impartirán en la Universidad Veracruzana.

De esta manera, una de las industrias más necesarias para el país y que sin embargo había permanecido por diversas circunstancias en prolongado estancamiento, la de las construcciones navales, es objeto ahora de un impulso que puede ser decisivo. Respecto a estos planes y realizaciones, el Presidente de la República, en enero de 1975, indicó que ya se encontraba en marcha el plan de fabricación de 500 embarcaciones pesqueras, el cual será superado, y añadió que es posible que, para 1976, poseamos aptitud suficiente para la construcción de barcos petroleros y de otros navíos en que transportaremos sal, fosforita o pesca de escama.

También es accesible, dentro de ese lapso, nuestra iniciación en otro ramo de esa industria, que es el de los buques de carácter turístico. Se trabaja, pues, con ambición y con un sano criterio técnico y económico, pues ya resultaba absurdo e ilógico que México, que fincó su economía en el largo período colonial en la transportación marítima, que se significó por la calidad de sus buques construidos en nuestros litorales, y que poseemos diez mil kilómetros de costas, nos mantuviéramos en tan notorio retraso por lo que hace a las ciencias y artes del mar.

En opinión de los más distinguidos técnicos en construcción naval, México está en condiciones de fabricar barcos de 25 mil a 30 mil toneladas, aun cuando para ello se requiere en algunos aspectos de la asistencia y tecnología

del exterior, pero podría iniciarse con un alto grado de integración nacional, puesto que el 63 por ciento o más de sus partes se producen, o pueden producirse, en el país. Sobre el particular, procede señalar que muy pocos países, tal vez 2 o 3, han logrado la integración de su industria naval al nivel del 100 por ciento.

No es posible perder de vista que en uno de sus más importantes aspectos, el programa nacional para el desarrollo de la industria naval forma parte de la política pesquera diseñada por el Presidente de la República, mediante el cual se sentaron las bases para un desenvolvimiento dinámico y moderno a fin de aprovechar el potencial pesquero de los recursos de los litorales mexicanos, en especial de las especies de escama, que no han sido explotados en forma debida por falta de embarcaciones adecuadas.

Para obtener resultados más eficaces en esa primera etapa del impulso a la industria naval, el proyecto de construcción de buques pesqueros fue revisado por la Subsecretaría de Pesca, de la Secretaría de Industria y Comercio, para ajustarlo a las necesidades que al respecto tiene el país. Este proceder permitió que las actividades de los astilleros nacionales se lleven a cabo conforme a una planificación adecuada a los requerimientos nacionales y, en consecuencia, su desarrollo sea firme.

A partir de la construcción del buque *México* en el año de 1958, y el ulterior desenvolvimiento de la industria de construcción de barcos camaroneros con casco de acero en ambos litorales, se produjo la formación de la necesaria mano de obra calificada y comenzó a crearse una tecnología propia en esa rama de la industria naval.

Además, la operación de los astilleros de Veracruz y de Salina Cruz como centros navales para reparaciones mayores a todo tipo de embarcaciones, así por sus características de construcción como por sus tonelajes, proporcionó a los técnicos mexicanos la necesaria experiencia para poder incursionar en otras áreas de la industria naval. Esta capacidad de nuestros técnicos hizo posible la reparación en *Astilleros de Veracruz, S.A.*, del barco nacional *Puebla*, de 17,330 toneladas de desplazamiento, que sufrió una grave colisión cuando navegaba, en 1973, en aguas del Golfo de México. Los trabajos realizados devolvieron al buque en cuestión sus óptimas condiciones de navegabilidad y recibieron la más alta calificación de las casas aseguradoras y de registro de calidad especializadas en la industria naval.

En noviembre de 1974 el Presidente Luis Echeverría visitó las instalaciones navales de *Italcantieri*, en Trieste, para informarse de las posibilidades

de asistencia técnico-económica italiana a los planes mexicanos de desarrollo naval, que prevén la creación de astilleros para buques de gran tonelaje y de incremento de la flota nacional. En esa ocasión se definieron algunos puntos al respecto y se llegó a un acuerdo previo por cuanto se refiere a la asistencia técnica y a la facilitación de equipos y maquinaria.

Delegaciones de ambos países ultimaron los detalles y en enero de 1975 se suscribió un acuerdo de cooperación naval entre México e Italia, destinado a la reorganización de los astilleros mexicanos, instrumento que fue firmado en Roma por el grupo italiano *Tri-Fincantieri y Astilleros Unidos de México*.

Los principales aspectos que contiene el Convenio son los referentes a la reestructuración de *Astilleros de Veracruz, S.A.*, a fin de acondicionarlos para la construcción de buques de hasta 30 mil toneladas, así como para ampliar su capacidad de reparación de barcos, tanto en número de unidades cuanto en tonelaje de las mismas. Esos mismos astilleros podrán, al mismo tiempo, fabricar componentes auxiliares para la industria.

También contempla la reorganización y rehabilitación, en menor escala, de otros astilleros mexicanos y se prevé la creación de varias factorías relacionadas con la industria naval, lo que conllevará a una creciente integración nacional en las construcciones navales.

En virtud de que el programa general en la materia se realiza conforme a una planificación de desarrollo integral, a fin de que esta industria pueda satisfacer las necesidades no sólo de las actividades pesqueras, sino también las relacionadas con el transporte marítimo de altura, se ha considerado la posibilidad de establecer en la región de Guaymas-Empalme otro gran centro naval para la construcción de buques petroleros y para otros servicios de hasta 30 mil toneladas. En la actualidad, es precisamente en ese puerto sonoreense donde se construye el mayor buque fabricado hasta ahora en México. Se trata de un barco atunero de 1,800 toneladas de desplazamiento y 750 toneladas de bodega, obra que está a cargo de *Construcciones Navales de Guaymas, S.A.*

El programa de producción naval se encuentra en plena ejecución bajo la coordinación y supervisión técnica de la Secretaría de Marina, para cuyo efecto se han puesto a trabajar a toda su capacidad 24 astilleros del país. Los barcos que se hacen en México están clasificados en su construcción y materiales por la *American Bureau Shipping*, de los Estados Unidos, que junto con la *Lloyd*, de Londres, son las más grandes clasificadoras del mundo.

Por su calidad y eficiencia, la producción naval mexicana ha logrado conquistar, en corto plazo, importantes mercados extranjeros y se encomendó a astilleros mexicanos la construcción de buques atuneros para Ecuador y camaroneros ordenados por Venezuela, en ampliación a los mercados que ya se habían abierto con anterioridad para nuestra naciente industria naval, a la vez que se iniciaban las negociaciones del caso para la fabricación de barcos camaroneros para la India.

Para el Programa Integrado de Desarrollo Pesquero México-BID se convocó a un concurso, a nivel internacional, para la adjudicación de los contratos para la construcción de las embarcaciones que el citado Programa requería. En competencia con importantes astilleros de distintas naciones en la cual sirvieron para calificar las licitaciones, matrices matemáticas para cada tipo de embarcación que incluyeron hasta 132 factores, el primer contrato para la construcción de 60 arrastraderos de escama y dos unidades de capacitación, fue otorgado a la empresa mexicana *Astilleros Unidos del Pacífico, S.A.*, a la que también se encomendó la fabricación de 20 buques camaroneros.

Frente al incuestionable éxito alcanzado por México y sus técnicos en la producción de barcos pesqueros, se ha propuesto, a nivel interno, que nuestro país se especialice en la construcción de buques pesqueros, tanto camaroneros cuanto para especies de escama y atuneros, así como en pequeñas embarcaciones para servicios de cabotaje y auxiliares costeros, ramos en los que hemos obtenido gran experiencia y calidad que han merecido el reconocimiento internacional.

Para ello se ha sugerido, además, que se establezcan 2 o 3 centros de construcción naval para que se erijan en núcleos con personal especializado y se integren en torno a los astilleros las industrias complementarias del caso, lo cual, además de propiciar el mejoramiento de la calidad, facilitaría la mayor integración nacional de esa industria y reduciría los costos de producción. En el presente, esos tipos de embarcaciones se construyen en varios puertos de la República, entre otros, Ensenada, B.C.; Guaymas, Son.; Mazatlán, Sin.; Salina Cruz, Oax.; Tampico, Tamps.; Veracruz y Coahuila, Ver.; Campeche y Ciudad del Carmen, Camp. y Progreso, Yuc. En estos tres últimos con casco de madera.

El actual gobierno ha impulsado en forma notable la construcción naval con prioridad a la satisfacción de las más urgentes necesidades nacionales, esto es, en la fabricación de buques pesqueros de diferentes tipos para diversificar esa actividad y se ha emprendido la realización de barcos atuneros de 750 toneladas, para los que varios astilleros oficiales y privados del país tienen capacidad en sus gradas de construcción y máquinas herramienta.

El propósito presidencial de adentrarnos en la producción de buques tanque, en particular para Petróleos Mexicanos, no se aparta en nada de las posibilidades del país. Los astilleros son en realidad plantas de ensamble que *arman* —de allí el término *armadores*— las piezas que integran las embarcaciones, las más de ellas fabricadas en otras instalaciones. En el momento presente, la única limitación que tiene el país para producir tales barcos es la carencia de instalaciones adecuadas, las que en su estructura fundamental consisten en las gradas de construcción con la capacidad de soporte necesario al tonelaje de los buques que se pretendan construir y del muelle para el terminado a flote, instalaciones que la ingeniería civil mexicana está en aptitud de realizar. Empero, es de señalar que necesitaríamos asistencia del exterior en lo referente al equipo de máquinas herramienta.

Para emprender esa tarea se han localizado los puertos de Veracruz y Guaymas-Empalme como puntos apropiados para erigir los astilleros que habrán de ocuparse de la fabricación de barcos de hasta 30 mil toneladas. Sin embargo, las características naturales del nuevo puerto Lázaro Cárdenas, como son calado y vecindad de la planta siderúrgica, posibilitan a ese lugar para convertirse no sólo en centro siderúrgico, sino también para la construcción naval mayor.

Para hacer barcos de 25 mil a 30 mil toneladas se requiere de mucho tiempo para cada unidad, y éste es uno de los aspectos que algunos objetan, pero en una producción programada podría reducirse dotando a los astilleros de dos o más gradas para emprender la construcción simultánea de tantas unidades como gradas hubiera, que es el procedimiento que utilizan los más grandes astilleros del mundo. Otro punto cuestionado es el probable alto costo de la primera unidad que se produjera, pero es un problema que temprano o tarde habremos de afrontar.

El país está en condiciones de fabricar toda la obra muerta de los barcos y la industria nacional puede aportar buena parte de sus componentes, como son material eléctrico, ductos, herrajes, forjas, hélices y muchas partes más. O sea que se armaría el casco y se fabricaría otra importante parte de los materiales en México, en tanto que habría que importarse la maquinaria y equipos de navegación.

El crecimiento de la industria petrolera nacional y el desenvolvimiento de nuestro comercio exterior hacen impostergable que México se ocupe en construir sus propias flotas, pues en tanto no sea así continuaremos dependiendo del exterior para satisfacer las necesidades del país en materia de

transportación marítima, a la vez que ese renglón continuará siendo motivo de constante fuga de divisas, y el rechazo de una magnífica oportunidad para crear importantes centros de trabajo que darían ocupación a varios miles de mexicanos. Baste recordar que cuando España ofreció a México en 1932 el otorgamiento de un crédito para construir 15 unidades para nuestra Marina de Guerra —hoy Armada de México—, lo hizo dentro de un programa para dar ocupación a su personal obrero de la industria naval, que afrontaba severa crisis.

Es de considerar que hasta ahora la totalidad de las flotas de altura de Petróleos Mexicanos y mercante están integradas por buques comprados en el extranjero y el más reciente pedido de barcos para PEMEX se ordenó a Holanda por seis unidades de 30 mil toneladas cada una, con valor total de 1,200 millones de pesos. Asimismo, en el caso de las embarcaciones que para nuestra flota mercante se adquirieron en Brasil, se puede pensar que lo que compramos fue mano de obra, puesto que fueron construidos con lámina y estructuras de acero fabricadas en México.

Las autoridades federales no han pasado por alto que la empresa naviera más importante del país, *Transportación Marítima Mexicana, S.A.*, y sus subsidiarias operan con varias unidades de a flote alquiladas a largo plazo, y no obstante ello sólo el 10 por ciento de la carga internacional de nuestro país se transporta en barcos de bandera mexicana, lo que implica un fuerte gasto, del orden de 2 mil millones de dólares anuales, por concepto de fletes pagados a empresas navieras del extranjero. Ello significa que México necesita con urgencia acrecentar su flota mercante para absorber un porcentaje mayor de ese flete nacional.

De lo anterior se puede colegir que uno o dos astilleros para buques de entre 21 mil y 30 mil toneladas tendrían garantizado un mercado interno que captaría toda su producción.

La operación de estos astilleros generaría importantes fuentes de trabajo directas e indirectas, puesto que como en la industria automotriz, surgirían pequeñas y medianas industrias que les abastecerían de diversos elementos y productos.

La creación de astilleros con la capacidad necesaria para armar barcos de 21 mil toneladas, como anunció el gerente del Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A., o de 25 mil a 30 mil toneladas como se señala estamos capacitados para fabricar, podría quedar, en opinión de expertos, a cargo de

una empresa paraestatal o descentralizada en la que participaran los sectores involucrados en las actividades marítimas.

Desafortunadamente aún existe, en algunos medios del país, un escepticismo, ya sin razón de ser, respecto a nuestras posibilidades de emprender una industria naval de gran envergadura, el cual trata de romper el licenciado Luis Echeverría, y que es similar al que perduró durante muchos años por cuanto a nuestra capacidad para poseer y desarrollar una flota mercante. Todo cuanto se requiere para iniciar exitosamente la nueva actividad es una decisión firme, la cual encontramos en el Gobierno Federal.

Conviene anotar que hace sólo 20 años México contaba con una flota mercante que, considerando toda clase de embarcaciones, incluyendo buques de pesca, remolcadores, chalanas, unidades de tráfico interior —navegación fluvial y lacustre— y lanchas deportivas y cayucos de pesca ribereña, representaba un tonelaje bruto de 263,188 toneladas. En ese entonces la flota mercante mexicana no alcanzaba a ser incluida en las estadísticas mundiales.

Para finales de 1973, de acuerdo con el *Lloyd's Register of Shipping Statistical Tables* para ese año, en las que se registra el estado que guardan las flotas mercantes de los distintos países del mundo, pero sin considerar los buques de madera, ni los menores de 100 toneladas de registro, la flota mercante de México estaba integrada por 248 embarcaciones con un total de 453,042 toneladas de registro, con lo cual se colocaba en el cuadragésimo tercer lugar entre las mayores del mundo. Es más, buques mexicanos cubren servicios con rutas fijas a puertos en los cinco continentes y, por su eficiencia, gozan de gran prestigio internacional.

El desarrollo real de la marina mercante mexicana se inició en el año de 1960 cuando una empresa privada adquirió los derechos de la *Mexican Line*, que operaba cinco unidades con edad promedio de 15 años y de 3,500 toneladas aproximadamente. Lo anterior es prueba irrefutable de que en materia marítima no es capacidad de lo que carecemos, sino de decisión para emprender las empresas relacionadas con ella. Y esa decisión para realizar una gran industria naval, ya está presente.

La inaplazable necesidad de crear una gran industria naval, conforme a los planes elaborados por la Presidencia de la República, y coordinados por la Secretaría de Marina, permitirá a México, en un futuro inmediato, constituirse en el país que proporcione asistencia y servicio para la dotación, conservación y reparación de las unidades que habrán de integrar la flota de la *empresa naviera multinacional del área del Caribe* que está en vía de

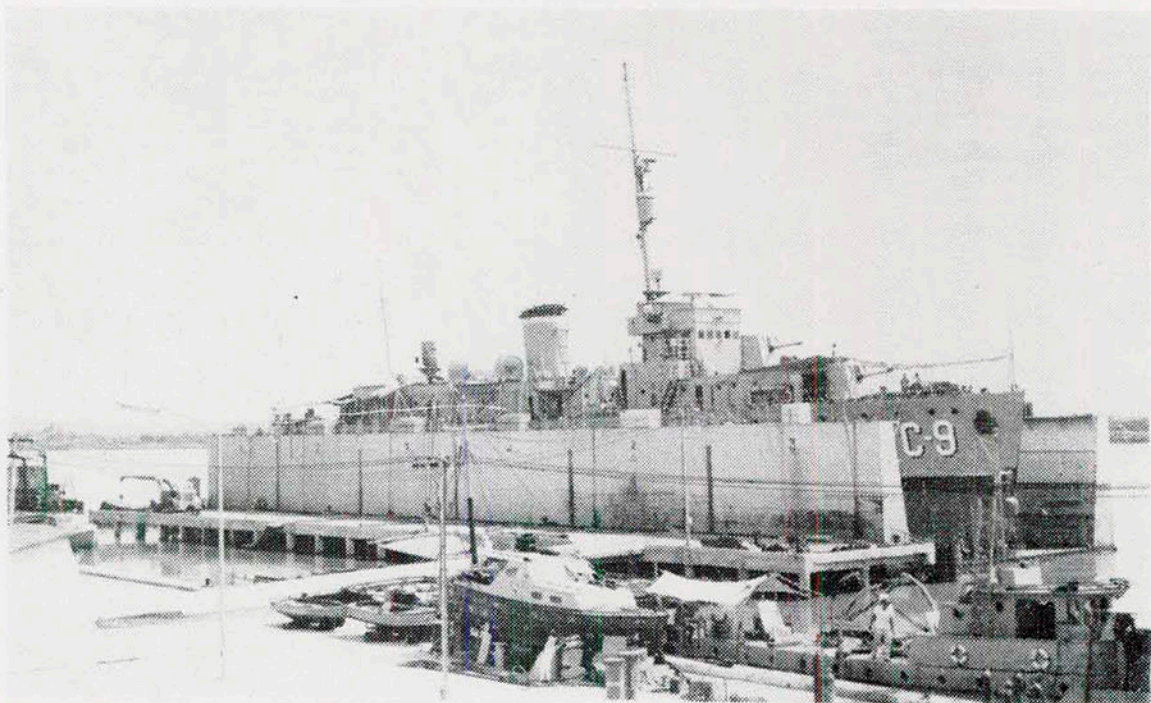
integración y de la que México es copartícipe, lo cual incrementará el trabajo en las instalaciones navales nacionales, en especial en las de Veracruz y Salina Cruz, que por su capacidad y ubicación resultan las más apropiadas para tal efecto.

México se encuentra en el umbral para crear una de las industrias básicas para su desenvolvimiento económico: la industria naval. Su operación significará, por muchos conceptos, la retención en el país de una considerable cantidad de divisas, además de la creación de importantes fuentes de trabajo que darían ocupación a varios millares de mexicanos.

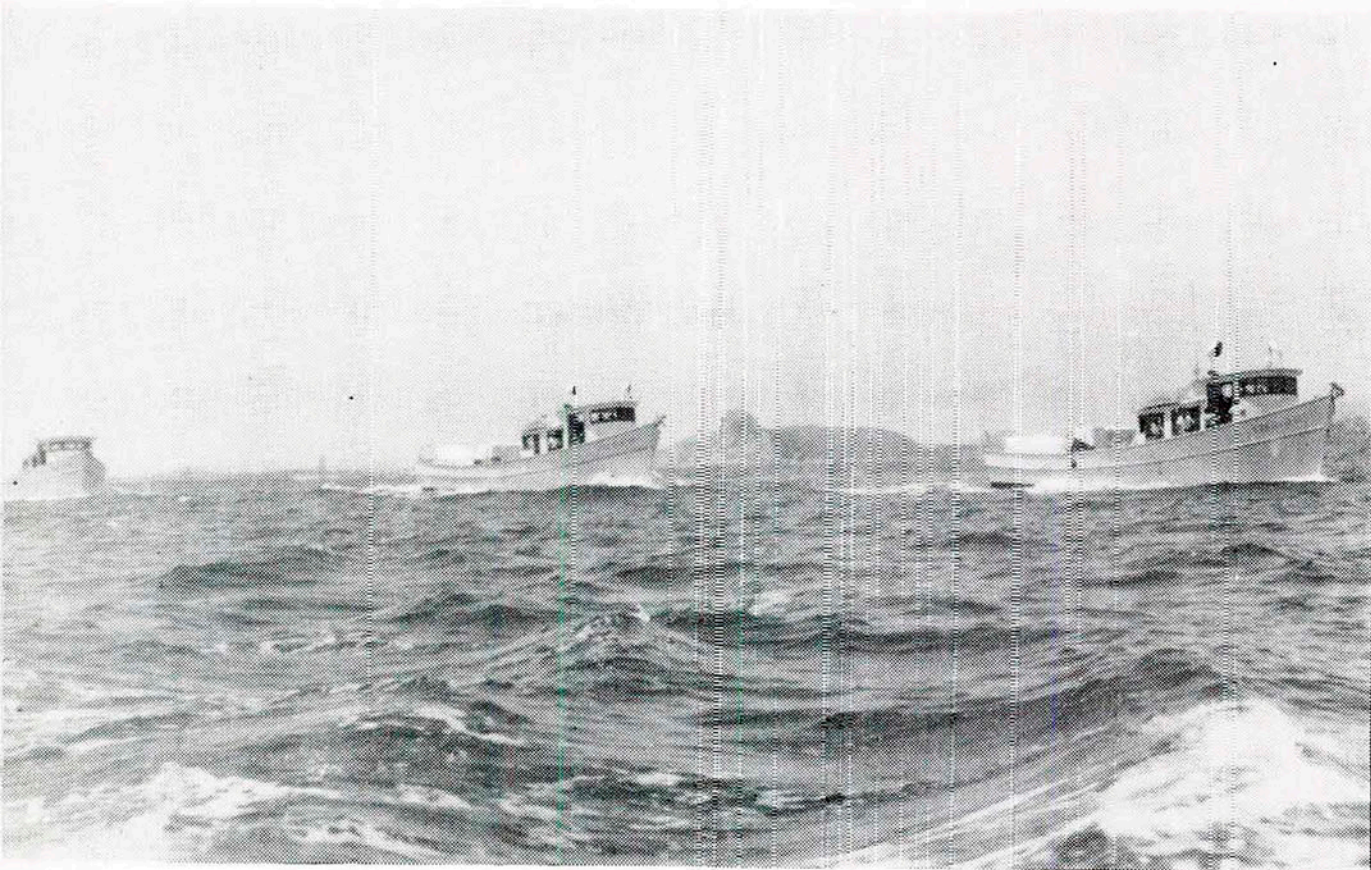
La factibilidad de éxito en la empresa de construcción de grandes embarcaciones se hace evidente no sólo por cuanto a la capacidad de los técnicos nacionales para su desarrollo y la potencialidad de su mercado, sino por el marcado interés que en diferentes ocasiones han manifestado distintas empresas armadoras de otros países, entre ellas de Brasil, Japón, Holanda, Inglaterra e Italia, por asociarse a capitales mexicanos para erigir los astilleros que tal actividad requiere.



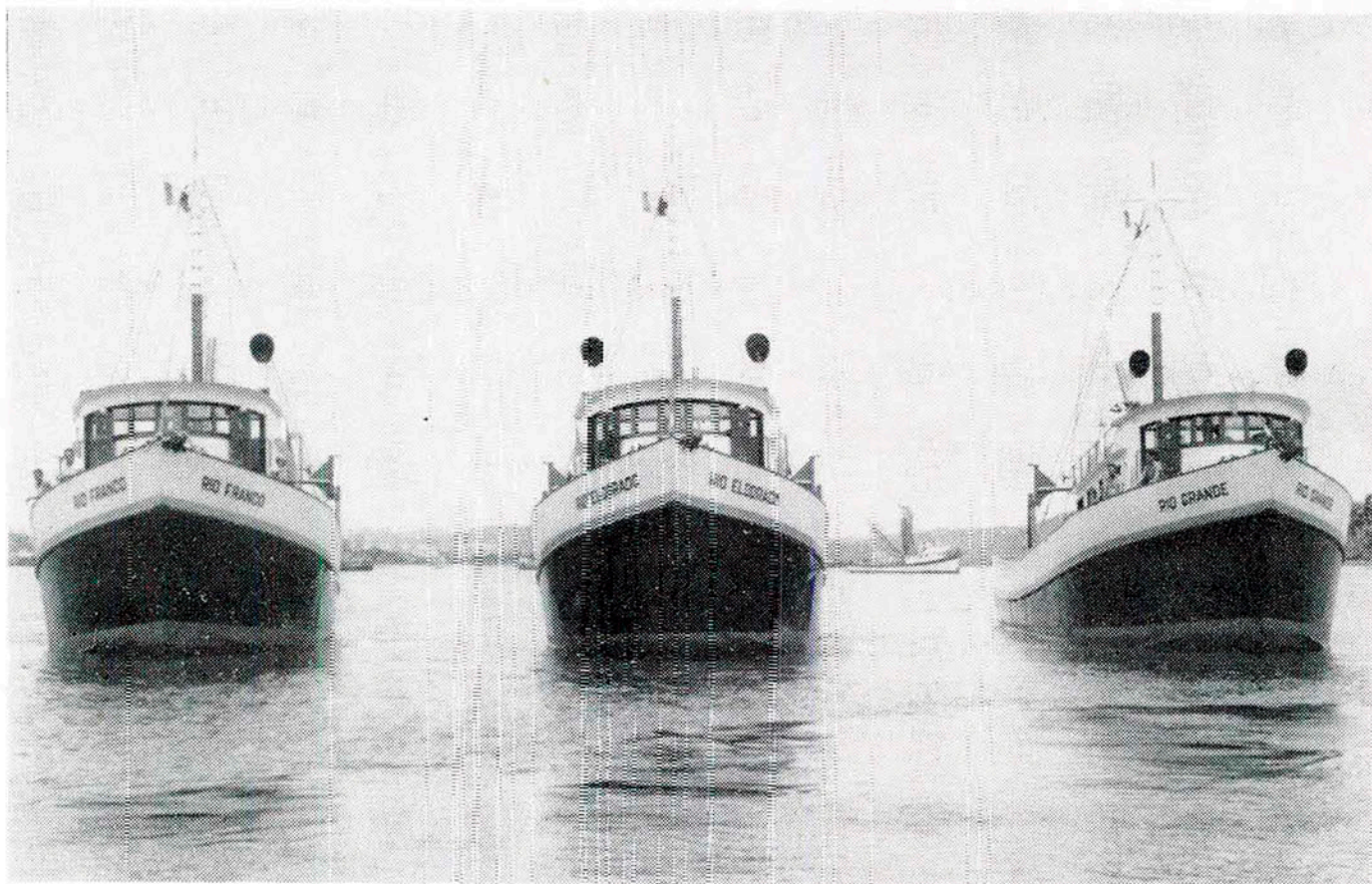
Campeche y Ciudad del Carmen son importantes centros de construcción naval en madera.



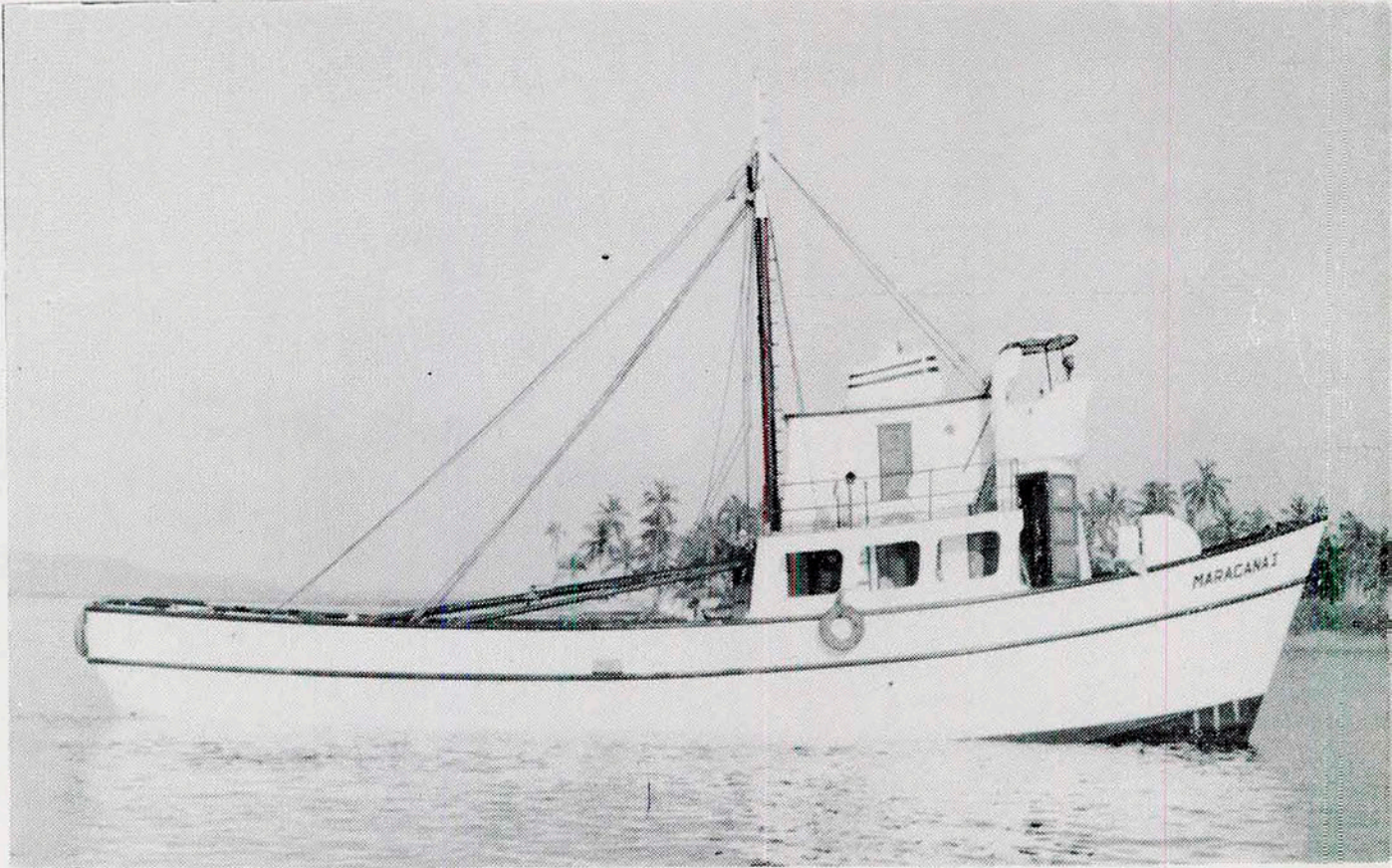
El dique flotante del Astillero de Marina en Tampico tiene la necesaria capacidad para atender las unidades de la Armada de México dedicadas a la vigilancia de nuestras costas.



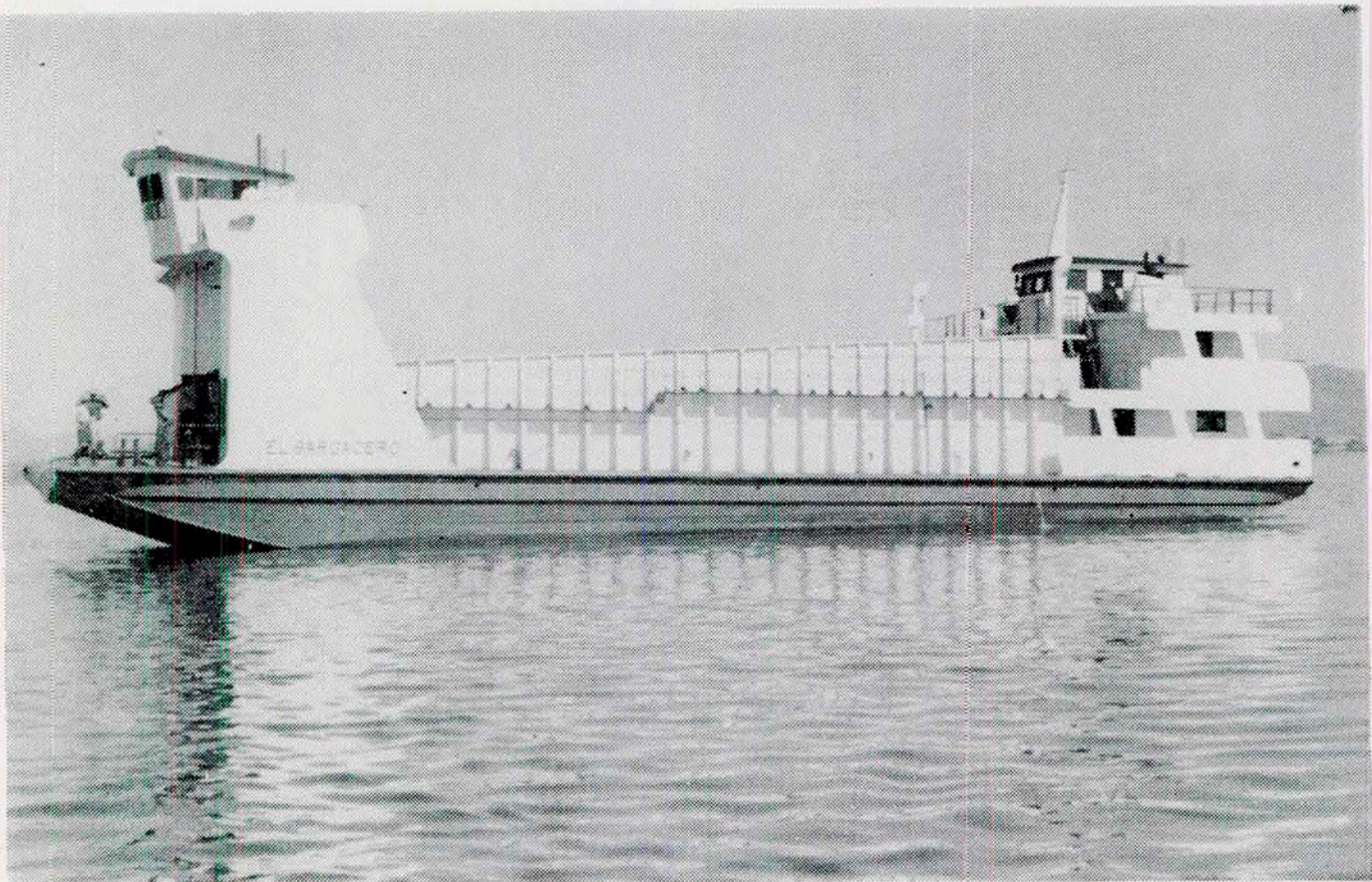
De entre las primeras exportaciones de buques logradas por México, fue de particular importancia la venta de camarcneros hecha a Kuwait.



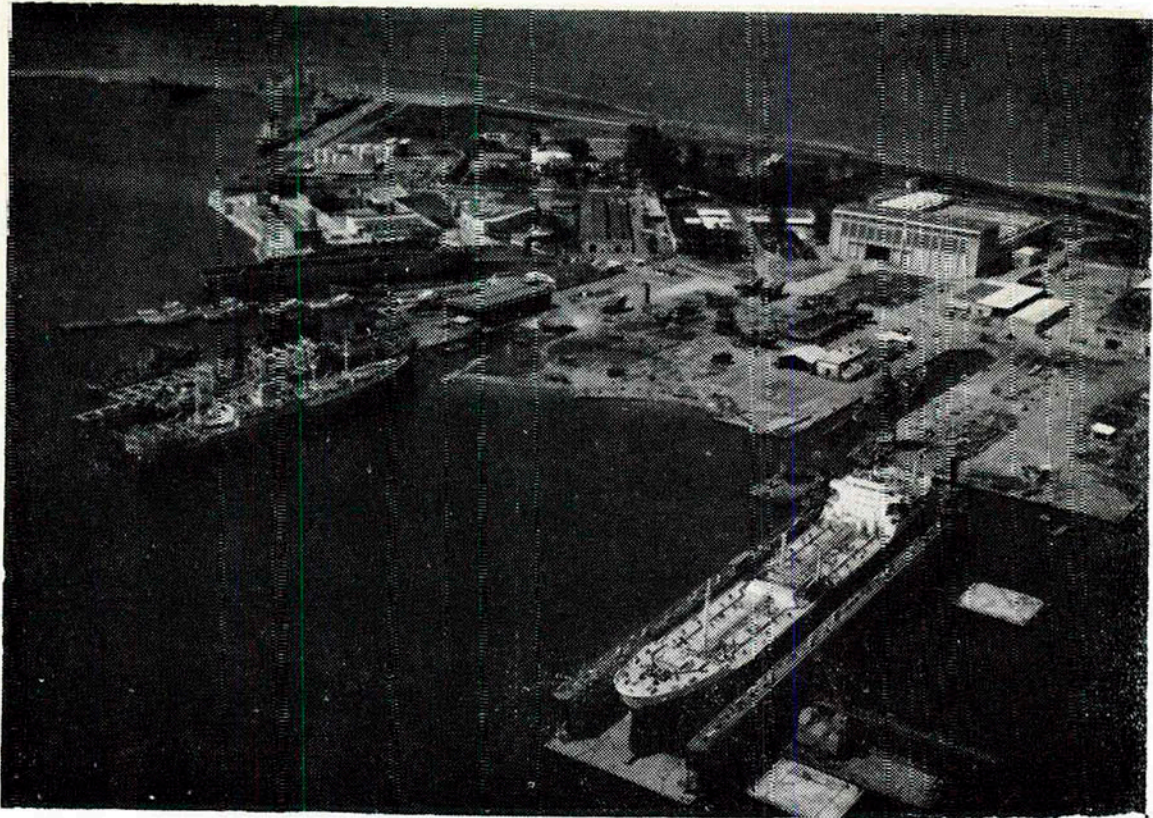
Barcos pesqueros de 22 metros de eslora (72 pies) construidos en Astilleros Unidos del Pacífico, para Venezuela.



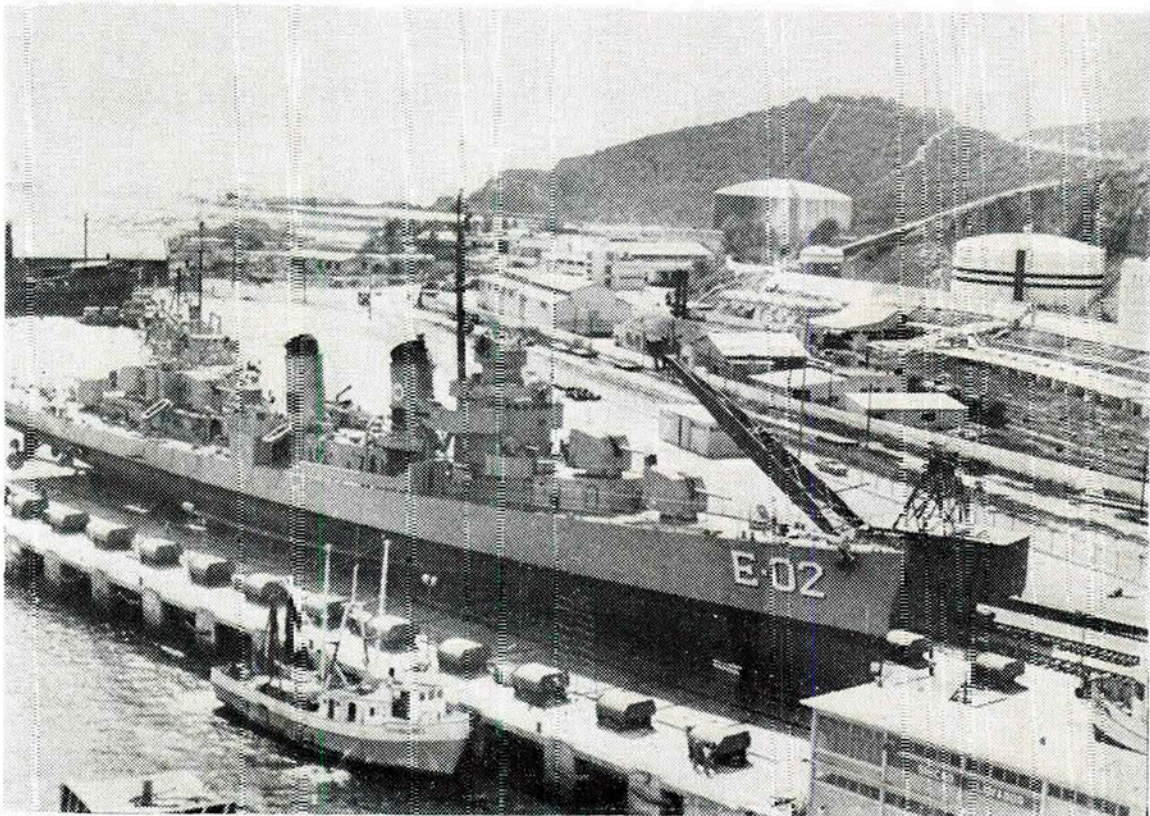
Tipo de buques camaroneros, de 22 metros, vendidos a Brasil.



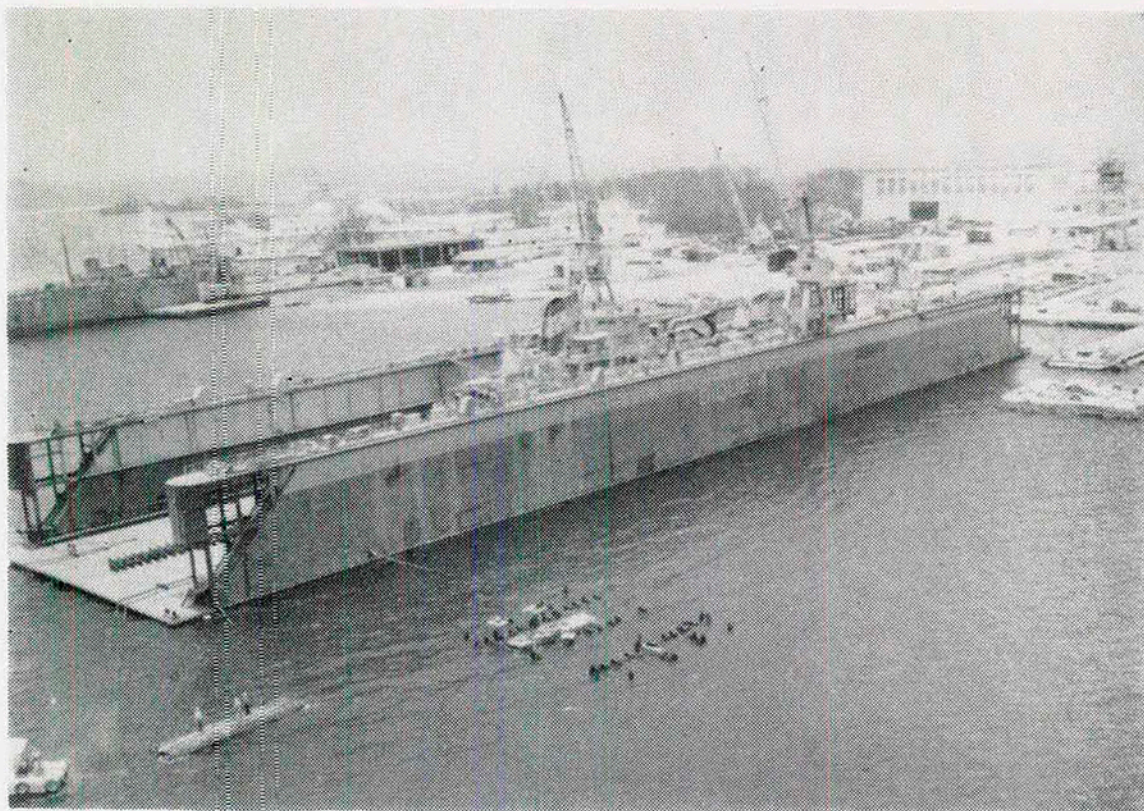
Barco de 400 toneladas, especializado para cosechar sargazo, construido en Mazatlán.



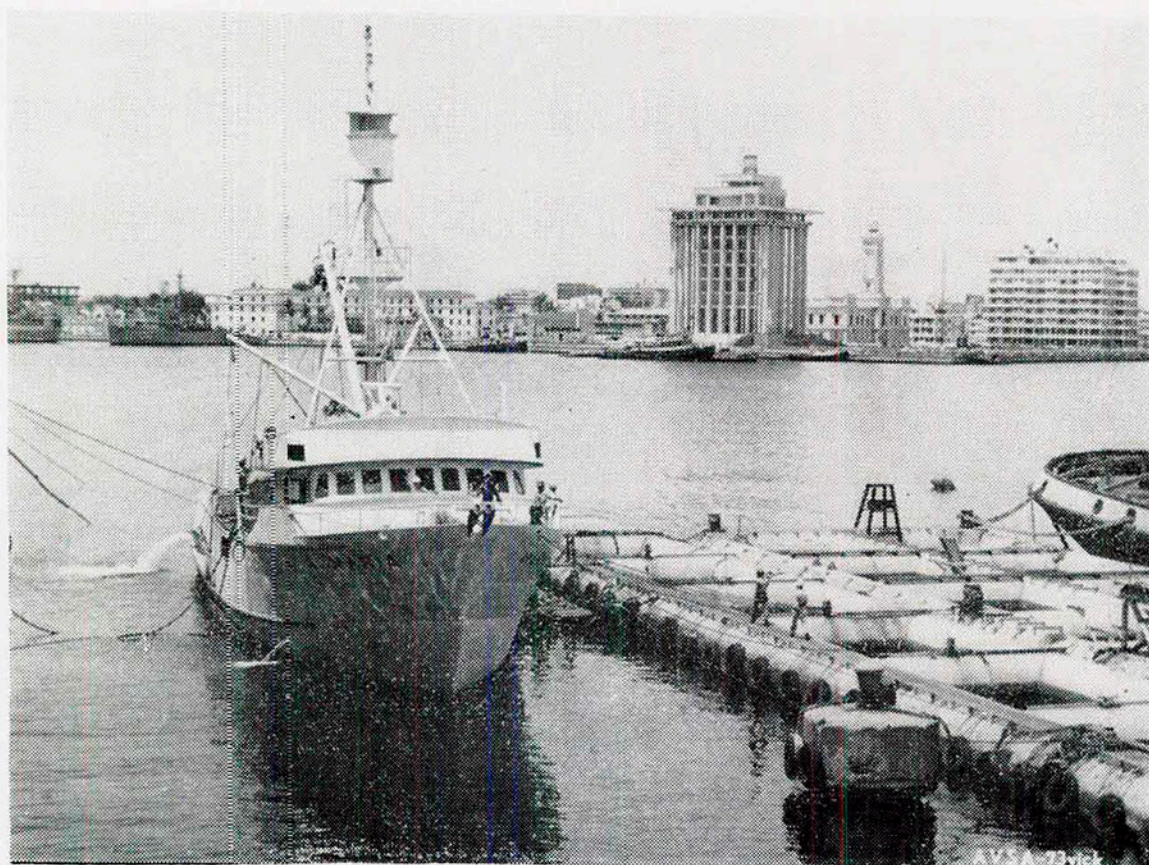
Aspecto general de Astilleros de Veracruz. En primer término, el moderno y enorme dique flotante en el cual se pueden reparar naves de hasta 30 mil toneladas.



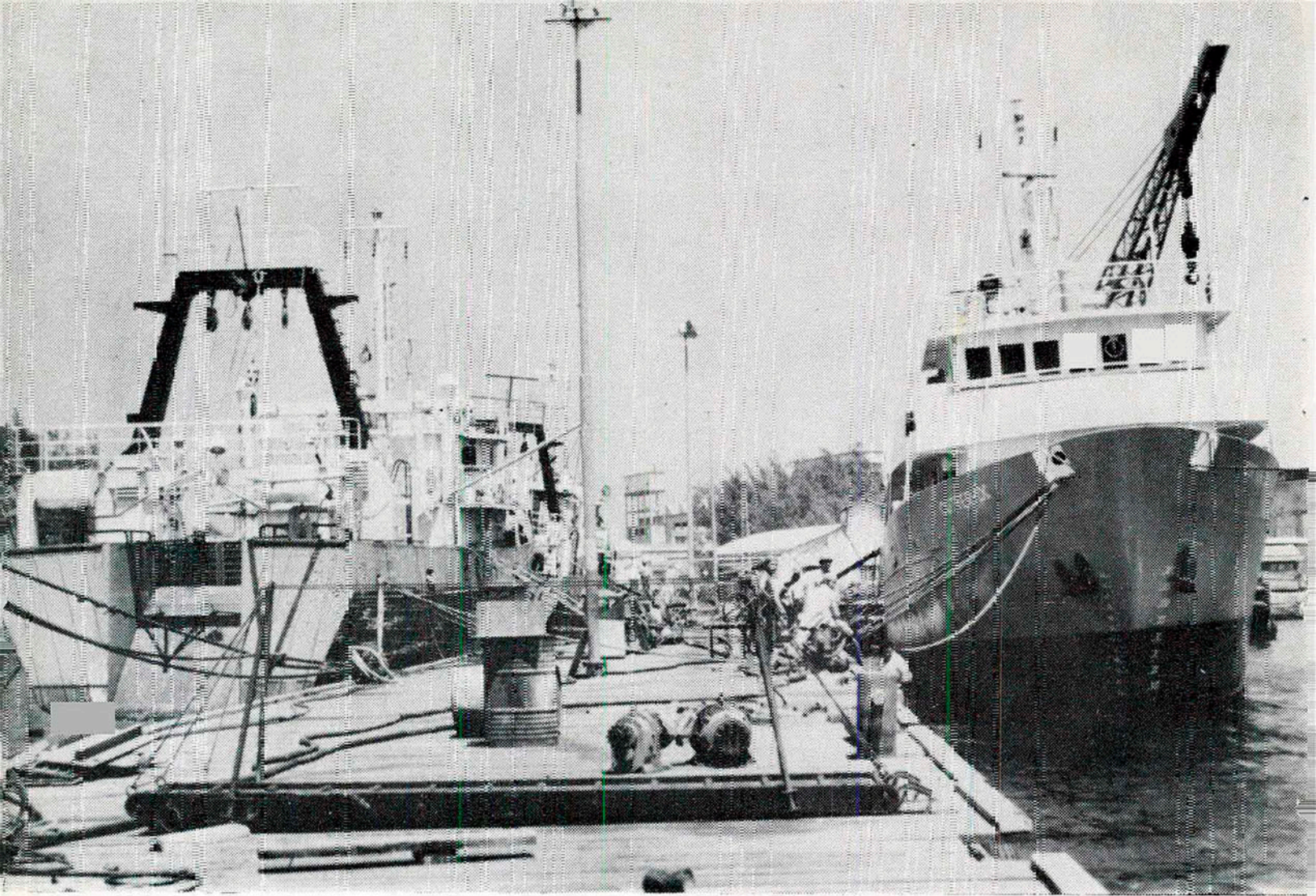
Plataforma de elevación vertical, o sincroelevador, puesto en servicio en 1973 en Salina Cruz, el cual permitió aumentar en forma sensible la capacidad de producción de ese centro naval.



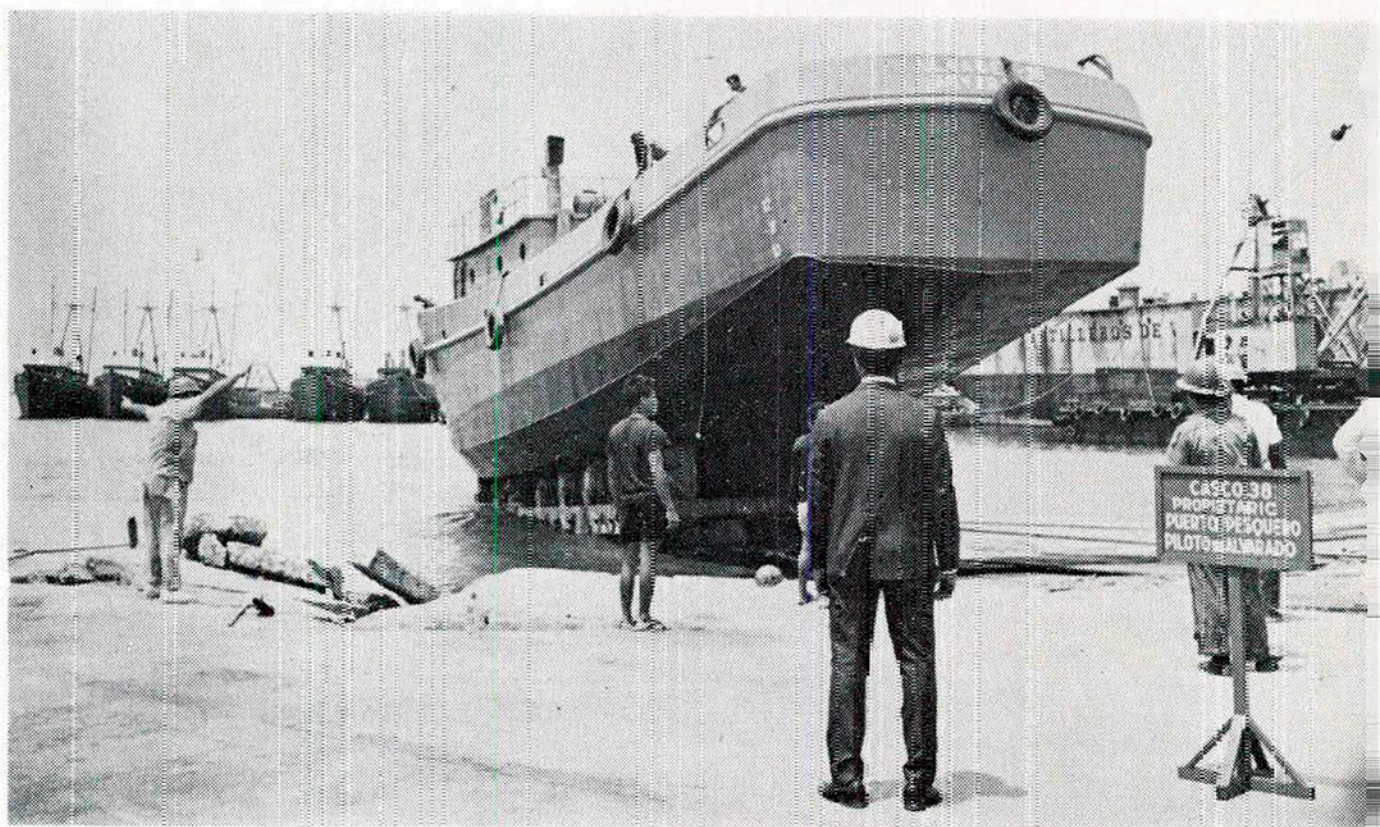
Dique flotante número 4 de Astilleros de Veracruz.



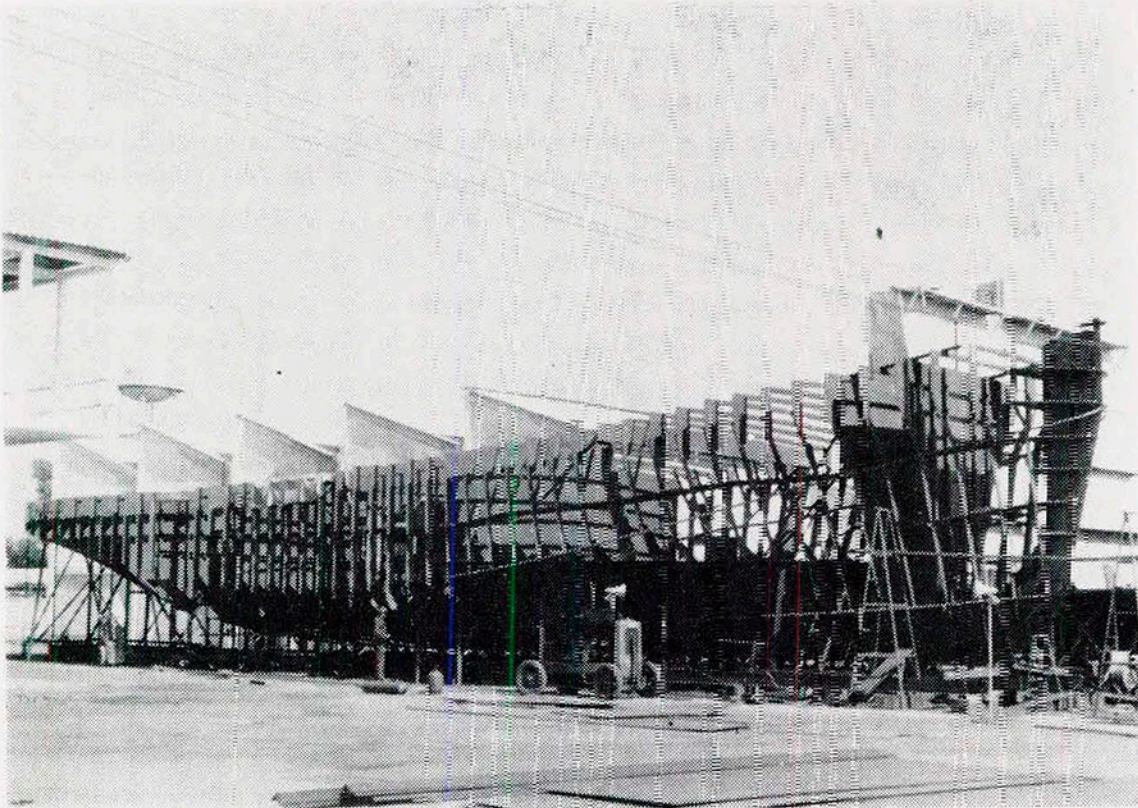
Barco atunero de 750 toneladas, fabricado en Veracruz, y que forma parte de la flotilla que ahí se construye para Ecuador.



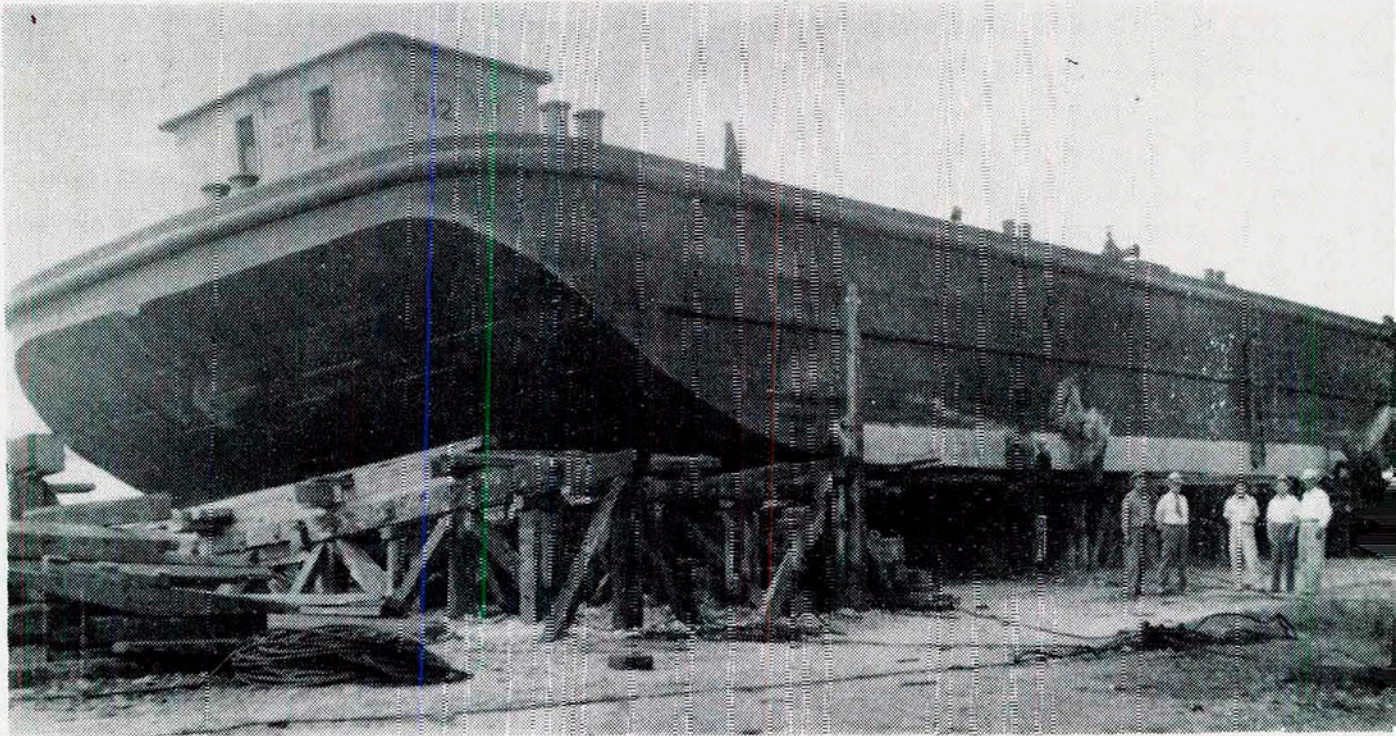
En los Astilleros de Veracruz se construyen barcos atuneros, así para México como para exportación.



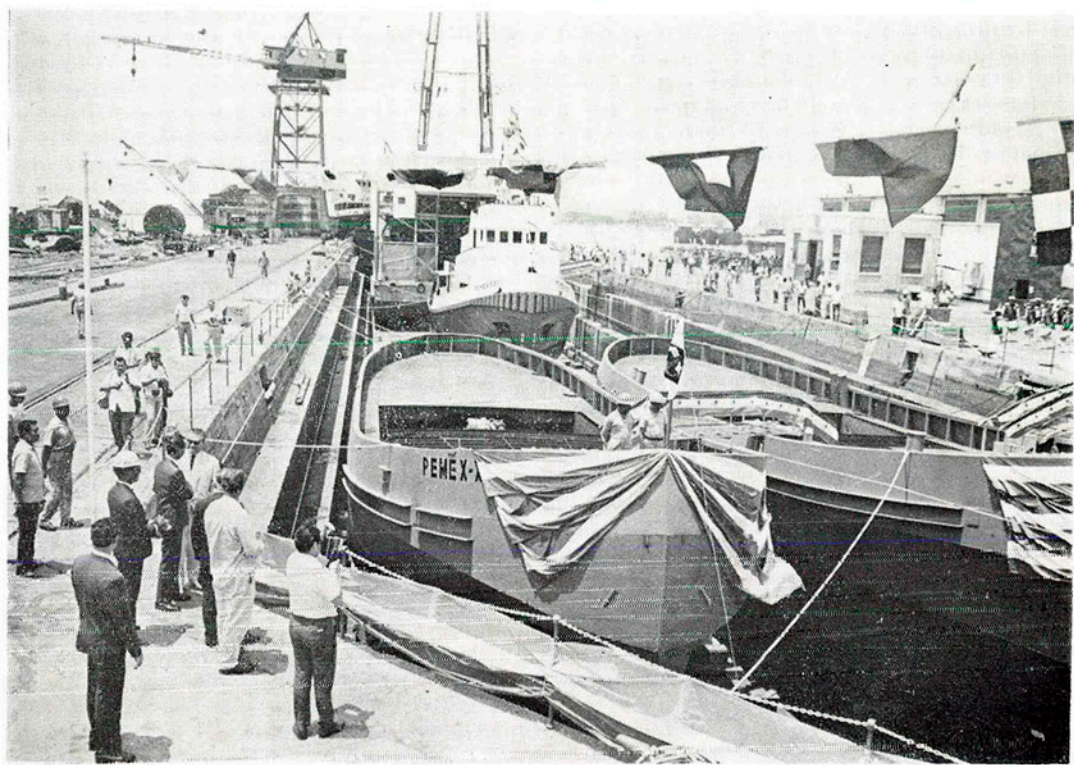
La producción en serie de buques pesqueros en los astilleros mexicanos es común. Momento de botadura de la obra muerta de uno de los barcos para Alvarado.



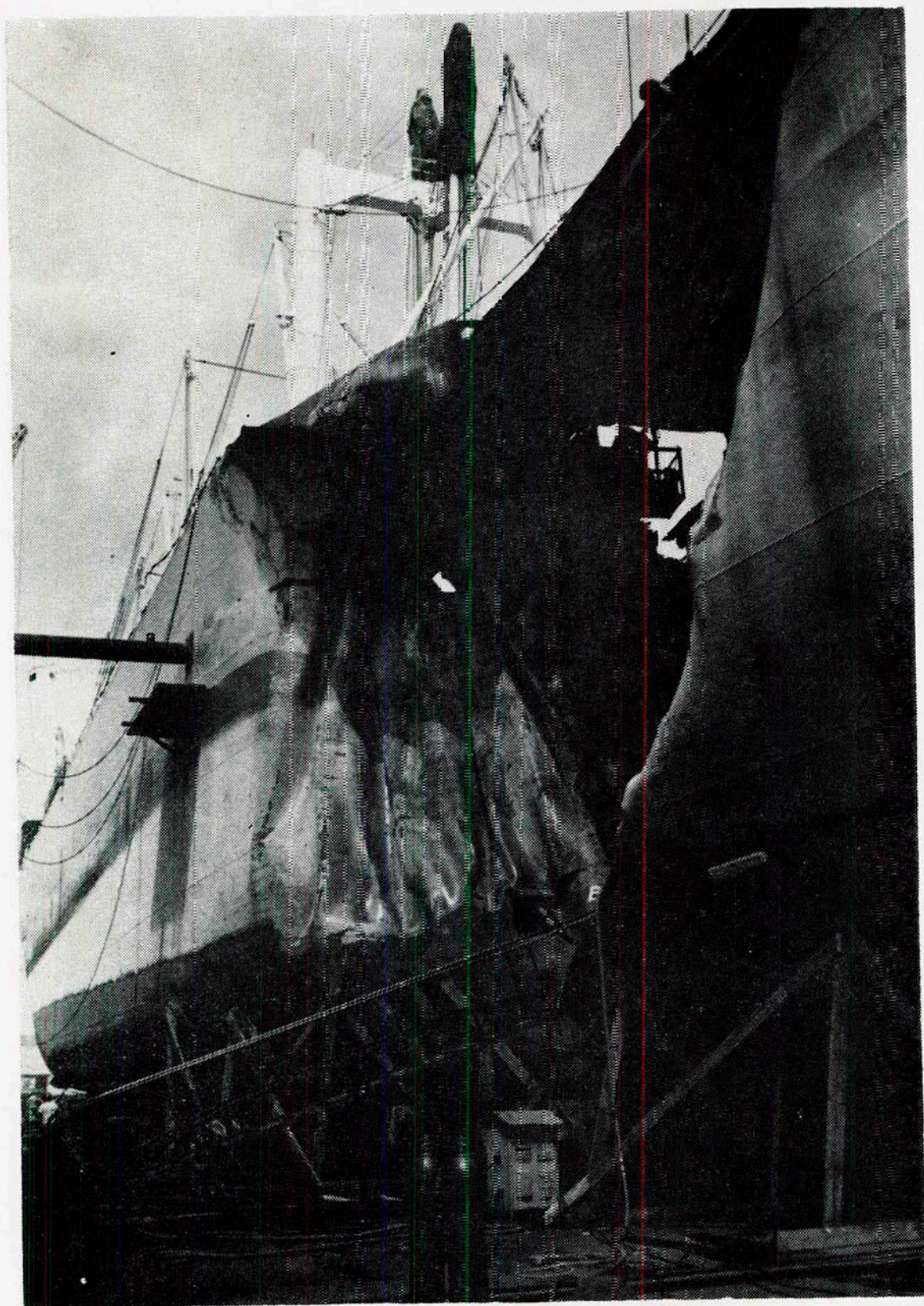
Proceso de armado de cuadernas en los Astilleros de Marina en Tampico



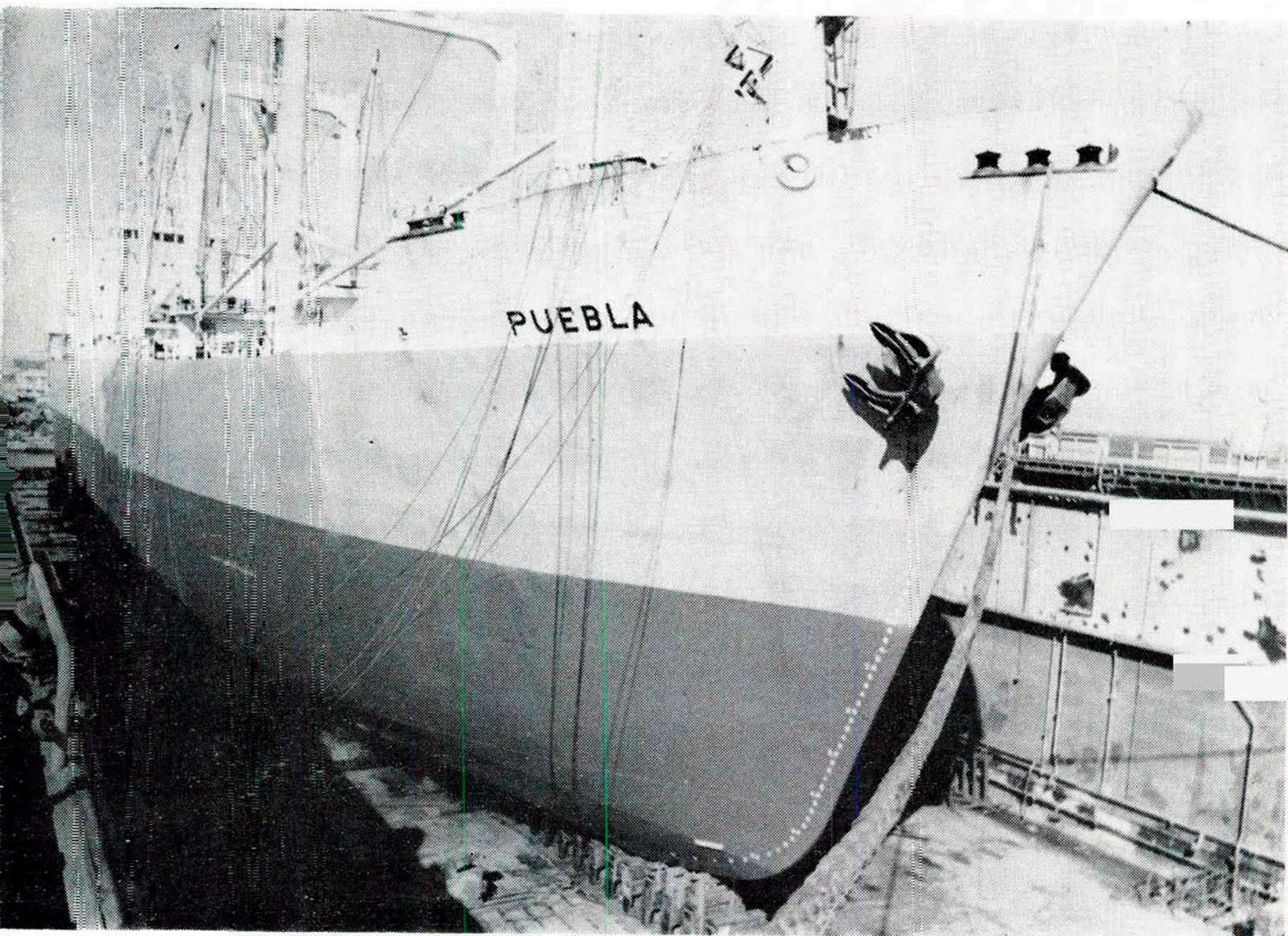
Chalanas con capacidad de 16 mil barriles se fabricar en Veracruz.



Proceso de construcción de remolcadores para Pemex, en uno de los diques secos de Veracruz.



Aspecto parcial exterior de los caños que sufrió el buque nacional "Puebla", de 17 mil 330 toneladas, tras una colisión sufrida en alta mar.



El barco "Puebla" después de haber sido reparado por técnicos y obreros mexicanos en las instalaciones navales de Veracruz.

APENDICE

LUIS ECHEVERRIA ALVAREZ, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89 fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con fundamento en los artículos 5º de la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado, 14, 15, 16, 17 y 18 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos, y

CCNSIDERANDO

Que entre los lineamientos de política económica que se ha trazado el Gobierno Federal, destaca el de incrementar el desarrollo pesquero del País;

Que es necesario contar con los elementos adecuados que propicien la explotación de ese recurso, como son las embarcaciones dedicadas a la pesca;

Que una de las demandas primordiales del País que precisa de atención inmediata es la de incrementar la Flota Pesquera;

Que para dicho efecto las autoridades en la materia han realizado los estudios conducentes, de acuerdo con los cuales se requiere un mínimo de 500 nuevas embarcaciones pesqueras;

Que la Secretaría de Marina es la dependencia competente para supervisar técnicamente la construcción, así como la reparación de toda clase de embarcaciones;

Que por otra parte, el Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A. de C.V., es una Institución Nacional de Crédito con capacidad legal para canalizar el financiamiento en la construcción de las citadas embarcaciones, he tenido a bien dictar el siguiente

ACUERDO

PRIMERO.—La Secretaría de Marina con el Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A. de C.V., previo acuerdo de su Consejo de Administración, con base en el programa correspondiente, promoverán en los astilleros que determinen, la construcción de *500 embarcaciones tanto camaroneras, como de otra índole, dedicadas a la extracción o captura de especies pesqueras.*

SEGUNDO.—La Secretaría de Marina intervendrá en la programación y en todos los aspectos técnicos relacionados con la construcción, y en su caso, reparación de las embarcaciones a que se refiere el punto anterior.

TERCERO.—El Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A. de C.V., previo acuerdo de su Consejo de Administración, proveerá oportunamente los recursos financieros necesarios para la construcción de las mencionadas embarcaciones, con base en las facultades que para tales efectos le otorga la Ley que lo crea.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los catorce días del mes de enero de mil novecientos setenta y dos.

EL SECRETARIO DE MARINA.

Luis M. Bravo Carrera.

Con esta fecha se registró este acuerdo en la Secretaría de la Presidencia, México, D.F., a 14 de enero de 1972.

EL SECRETARIO

LIC. HUGO CERVANTES DEL RIO

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE MARINA

DECRETO que dispone que la Secretaría de Marina coordinará las actividades de orden técnico y operacional de Astilleros de Veracruz, S.A., Astilleros Unidos del Pacífico, S.A., Astilleros Rodríguez, S.A., etc.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.—Presidencia de la República.

LUIS ECHEVERRIA ALVAREZ, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89 fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 14 fracción IV, 15, 16, 17, 18 y 98 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos; 28, 51 y 298 de la Ley de Vías Generales de Comunicación; 1º fracción V, 5º fracción I, 8º y 18 de la Ley Sobre Atribuciones del Ejecutivo Federal en Materia Económica, 5º fracciones IX, XII y XIV; 16 fracciones II, IV y V y 5º Transitorio de la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado, y

CONSIDERANDO

Que el País requiere aumentar la capacidad y el número de sus embarcaciones tanto para atender las crecientes necesidades del transporte, como las de explotación de sus recursos marítimos;

Que para lograr la autosuficiencia de nuestra Marina mercante y pesquera, debe desarrollarse paralela y armónicamente la industria naval, capacitándola para construir y reparar las unidades de bandera mexicana, dar servicio a los barcos extranjeros que frecuentan los puertos de la jurisdicción nacional y concurrir a los mercados internacionales;

Que además, la industria naval constituye un factor básico para el desarrollo integral del País, ya que genera un efecto multiplicador al utilizar muy diversos productos elaborados, por lo cual estimula el establecimiento de nuevas empresas o la diversificación de su producción, con la consecuente creación de fuentes de trabajo y beneficios directos o indirectos a un número considerable de personas;

Que son de interés y utilidad públicos, el fomento de la Marina mercante y pesquera mexicanas y el de la construcción y reparación navales, por lo que deben dictarse las medidas conducentes para favorecer su desarrollo;

Que, en acuerdo presidencial N° 2330 de 14 de enero de 1972, se ha dispuesto ejecutar un programa de construcción de quinientas embarcaciones, destinadas a la captura de camarón y de otras especies de pesca, mediante financiamientos canalizados por conducto del Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A. de C.V. y con la supervisión técnica de la Secretaría de Marina;

Que el Gobierno Federal es accionista mayoritario de las empresas de construcción y reparación navales, denominadas Astilleros de Veracruz, S.A., Astilleros Unidos del Pacífico, S.A. y Astilleros Rodríguez, S.A.; así como propietario, entre otros establecimientos navales, del Dique Seco de Salina Cruz, Oax., y de los astilleros nacionales de Tampico, Tam., y Coatzacoalcos, Ver., que opera y administra la Secretaría de Marina;

Que para la adecuada ejecución del programa de desarrollo marítimo del cual forma parte el de construcción de barcos pesqueros, es necesario aprovechar al máximo los recursos de los astilleros enumerados, a fin de abatir los costos, reducir el lapso de la entrega y satisfacer la demanda de unidades, tanto de las sociedades cooperativas de producción pesquera, como de otras personas físicas y morales, nacionales y extranjeras;

Que la producción de barcos en forma coordinada y a ritmo acelerado, al mismo tiempo que facilita integrar la industria naval mexicana, alentará el interés de los empresarios, para fabricar en el País los artículos de las industrias auxiliares que concurren en aquélla, incorporándose cada vez en mayor proporción, mano de obra y materiales nacionales;

Que por las funciones que le asignan la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado y los ordenamientos que regulan la materia de comunicaciones por agua, la Secretaría de Marina cuenta con elementos idóneos para coordinar y encauzar técnicamente la producción de los astilleros mencionados;

Que por su parte, el Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A. de C.V., es una institución nacional de crédito, que en cumplimiento de los fines sociales que le fija su Ley Orgánica coadyuva en el fomento de las actividades pesqueras y marítimas del País; y promueve la obtención de los recursos financieros necesarios para ejecutar el citado programa de construcción de barcos pesqueros;

Que consecuentemente, la integración de la industria naval en su etapa inicial, puede lograrse mediante la coordinación administrativa, técnica y operativa de los astilleros paraestatales, la intervención de la Secretaría de Marina y los financiamientos aludidos, a través de un mecanismo flexible, que sin modificar las respectivas estructuras jurídicas, oriente esa industria hacia su óptima productividad;

Que asimismo, es conveniente crear un órgano coordinador de las funciones que competen a las entidades del sector público, y que con la colaboración de la iniciativa privada, promueva el desarrollo y la integración de la industria naval, he tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO

ARTICULO 1º—La Secretaría de Marina coordinará las actividades de orden técnico y operacional de Astilleros de Veracruz, S.A., Astilleros Unidos del Pacífico, S.A., Astilleros Rodríguez, S.A., y de las demás empresas de participación estatal en las que concurren circunstancias similares, para propiciar la integración de la industria naval del país.

Para tales efectos, operarán en forma coordinada el Dique Seco de Salina Cruz, los astilleros nacionales de Tampico y Coatzacoalcos y los establecimientos navales de las empresas mencionadas en el párrafo anterior, a cuyo conjunto se le denominará convencionalmente “Astilleros Unidos” salvo referencia expresa en contrario.

Los Astilleros Unidos ejecutarán el programa de construcción y reparación de barcos a que se refiere el Acuerdo Presidencial N° 2330 expedido el 14 de enero de 1972.

ARTICULO 2º—De acuerdo con los estatutos sociales de las empresas a que se refiere el artículo anterior, el Gobierno Federal designará en cada una de ellas cuando menos, los siguientes seis Consejeros propietarios con sus respectivos suplentes;

Dos representantes de la Secretaría de Marina, uno de los cuales será Ingeniero o Técnico Naval, quienes fungirán como Presidente y Vocal, respectivamente; un representante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; uno de la Secretaría de Industria y Comercio; uno de Nacional Financiera, S.A. y uno del Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A. de C.V., quienes actuarán como Vocales.

En caso de que los estatutos establezcan un Consejo de Administración integrado por un número menor de seis miembros, los nombramientos de los Consejeros que correspondan al Gobierno Federal, recaerán en los representantes de las Dependencias e Instituciones mencionadas, en el orden que se indica en el párrafo anterior.

La vigencia de cada sociedad, en cuanto a las acciones que representa el Gobierno Federal, estará a cargo de un Comisario propietario que designará, con su respectivo suplente, la Secretaría del Patrimonio Nacional.

ARTICULO 3º—Las Secretarías de Hacienda y Crédito Público, del Patrimonio Nacional y de Industria y Comercio, adoptarán las medidas necesarias para que recaigan siempre en las mismas personas, los nombramientos de Consejeros y Comisarios que corresponde designar al Gobierno Federal, en cada una de las Sociedades mencionadas en el artículo primero de este Decreto.

ARTICULO 4º—A fin de mantener unidad de criterio, los representantes del Gobierno Federal en las asambleas de accionistas y en su caso, los miembros de los consejos de administración designados por el mismo, pondrán a la persona que haya sido nombrada Director General de Construcciones Navales de la Secretaría de Marina, como Director General de cada una de las Empresas citadas, así como la de un Gerente o Superintendente de planta, para cada uno de los establecimientos que administren las propias empresas.

ARTICULO 5º—Los astilleros que opera la Secretaría de Marina, quedarán a cargo de directores locales, nombrados por el Titular del Ramo, con las funciones que les asignen el Reglamento Interior de la Dependencia y las que les señale el propio Secretario, dentro de sus atribuciones.

ARTICULO 6º—Para la adecuada coordinación de las actividades, los Astilleros Unidos tendrán un solo cuerpo técnico y administrativo común,

que se integrará con el personal especializado que comisione y asigne la Secretaría de Marina y las empresas a que se refiere el artículo 1º de este Decreto.

Dicho cuerpo ejercerá las siguientes funciones:

I.—Programar la producción, conforme a la demanda del mercado;

II.—Uniformar diseños, sistemas y procedimientos; y

III.—En general, las relaciones con la técnica y administración de dichos astilleros.

ARTICULO 7º—Los astilleros de las empresas realizarán la construcción de unidades completas o de partes de las mismas, o atenderán los trabajos de reparación y habilitación, de acuerdo con los estudios que al respecto se formulen, su capacidad y características.

Los astilleros nacionales mencionados en este Decreto, continuarán destinados a su objeto y colaborarán además con sus recursos materiales y humanos en la ejecución del programa a que se refiere el párrafo anterior.

ARTICULO 8º—El Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A. de C.V., de disponerlo sus órganos competentes, y en coordinación con el cuerpo técnico y administrativo a que se refiere el artículo 6º de este Decreto, tendrá a su cargo las siguientes funciones:

I.—Cuando la institución tenga el carácter de armador:

a) Contratar con los astilleros unidos la construcción y en su caso reparación o habilitación de barcos y adquirir los materiales necesarios para los mismos;

b) Vender dichas unidades a sociedades cooperativas de producción pesquera o a otras personas jurídicas o físicas nacionales o extranjeras.

II.—De acuerdo con su objeto social, otorgar los créditos que procedan para los fines a que se refiere la fracción anterior, y

III.—En general, colaborar en el desarrollo de la industria auxiliar de la naval en el país.

ARTICULO 9º.—Previo acuerdo, en cada caso, según corresponda, de la Asamblea General de Accionistas o del Consejo de Administración respectivo, las empresas de participación estatal multicitadas, sin perder sus correspondientes estructuras jurídicas, podrán asociarse con los interesados en crear industrias auxiliares de la naval y contratar con terceros la fabricación de partes o componentes de las unidades. Asimismo, podrán aceptar capital minoritario aportado por otras sociedades o aportar capital a sociedades que se formen para la fabricación de productos que concurren en la industria naval; adquirir o poseer por cualquier título establecimientos navales y en general, realizar los actos y celebrar los contratos conducentes al mejor cumplimiento de su objeto social y a la integración de la citada industria.

ARTICULO 10.—Cada astillero llevará su contabilidad en forma separada y autónoma.

ARTICULO 11.—Tanto la Secretaría de Marina como las empresas multimencionadas, cubrirán proporcionalmente los gastos que demanden las unidades técnicas y las administrativas comunes.

ARTICULO 12.—Para propiciar la integración y desarrollo de la industria naval, se crea un Organismo denominado Comisión Nacional Coordinadora de la Industria Naval.

ARTICULO 13.—La Comisión se integrará con sendos representantes de las Secretarías de Marina, de Hacienda y Crédito Público, de Industria y Comercio y de la Presidencia.

También formarán parte de la Comisión con voz y voto, un representante de cada uno de los siguientes organismos públicos: Instituto Mexicano de Comercio Exterior, Petróleos Mexicanos, Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A. de C.V. y Comisión Nacional Coordinadora de Puertos.

Asimismo, se invitará a participar en la Comisión con voz y voto, a un representante de cada una de las siguientes entidades: Navieros Nacionales de Altura y Cabotaje, que acreditarán un representante común; y Cámara Nacional de la Industria de Transformación.

ARTICULO 14.—El Presidente de la Comisión será el representante de la Secretaría de Marina; los demás miembros tendrán el carácter de vocales; serán nombrados y removidos por quienes tengan la facultad de designarlos. Por cada representante propietario habrá un suplente y sus emolumentos se cubrirán por la Dependencia o Entidad que representen.

ARTICULO 15.—La Comisión funcionará con la asistencia de su Presidente y de las dos terceras partes de sus miembros. Los acuerdos se tomarán por mayoría de votos de los presentes, y en caso de empate, el Presidente tendrá voto de calidad.

ARTICULO 16.—Los acuerdos de la Comisión se ejecutarán por conducto de la dependencia del Poder Ejecutivo Federal a la que compete la materia.

Las resoluciones que a juicio de la Comisión lo ameriten, serán sometidas al Presidente de la República por el Presidente de la Comisión.

ARTICULO 17.—La Comisión actuará con un Secretario nombrado por la misma que podrá ser miembro del organismo. La Comisión expedirá su Reglamento Interior.

ARTICULO 18.—Para los fines a que se refiere el artículo 12 del presente Decreto, la Comisión contará con un fondo aportado por el Gobierno Federal que fijará discrecionalmente el Presidente de la República, y se destinará al otorgamiento de créditos de inversión y de operación de los astilleros. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público constituirá sobre el mismo un fideicomiso de administración en el Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A. de C.V. Los créditos se otorgarán mediante acuerdo de la Comisión, la cual tendrá el carácter de Comité Técnico y de Distribución de Fondos del fideicomiso.

ARTICULO 19.—Los Astilleros Unidos, prestarán servicio de asistencia técnica a los de propiedad particular que lo soliciten, en las condiciones que se pacten. Los particulares que se dediquen a la construcción, habilitación y reparación navales, podrán asociar o coordinar sus actividades con los “Astilleros Unidos”, y obtener de éstos, contratos para la construcción o reparación de barcos y suministro de productos auxiliares de esa industria.

TRANSITORIOS

PRIMERO.—El Presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el “Diario Oficial” de la Federación.

SEGUNDO.—Dentro de los diez días siguientes a la fecha de la publicación del presente, las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y del Patrimonio Nacional, promoverán lo conducente para la celebración de las

asambleas generales de accionistas de las empresas de participación estatal a que se refiere este Decreto, a fin de dar cumplimiento a lo previsto en el artículo segundo del mismo.

TERCERO.—La Comisión Nacional Coordinadora de la Industria Naval formulará el Reglamento Interior a que se refiere el Artículo 17, dentro de los sesenta días siguientes a la fecha de vigencia del presente Decreto.

CUARTO.—Se derogan las disposiciones que en lo conducente se opongan al presente Decreto.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo de la Unión, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los catorce días del mes de septiembre de mil novecientos setenta y dos.—*Luis Echeverría Álvarez*.—Rúbrica.—El Secretario de Marina, *Luis M. Bravo Carrera*.—Rúbrica.—El Secretario de Hacienda y Crédito Público, *Hugo B. Margáin*.—Rúbrica.—El Secretario del Patrimonio Nacional, *Horacio Flores de la Peña*.—Rúbrica.—El Secretario de Industria y Comercio, *Carlos Torres Manzo*.—Rúbrica.—El Secretario de la Presidencia, *Hugo Cervantes del Río*.—Rúbrica.



SECRETARIA DE MARINA
UNIDAD DE HISTORIA
Y CULTURA NAVAL
BIBLIOTECA CENTRAL



SECRETARIA DE EDUCACION
UNIDAD DE INVESTIGACION
Y CULTURA
BIBLIOTECA NACIONAL



SECRETARÍA DE MARINA
UNIDAD DE MARINA
Y CULTURA MARÍTIMA
BIBLIOTECA CENTRAL

REVISADO Y EDITADO
POR LA OFICINA DE
PRENSA, DIVULGACION
Y RELACIONES PUBLICAS

IMPRESO EN LOS
TALLERES GRAFICOS
DE LA NACION - MEXICO

