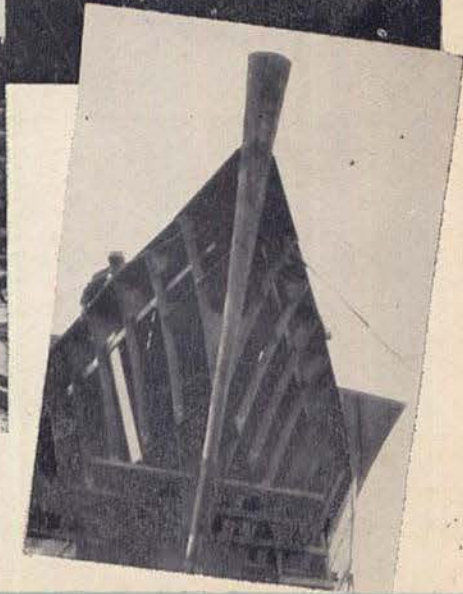
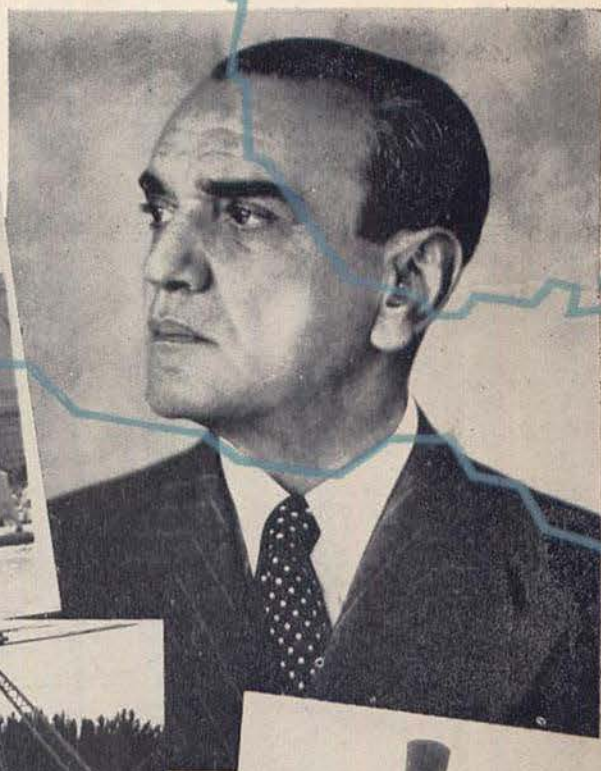
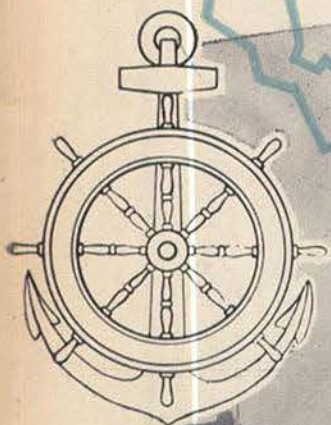


# LITORALES

REVISTA MENSUAL



GRACIAS POR LA MARCHA HACIA EL MAR, SEÑOR PRESIDENTE.

Año 1

PUBLICACION DE LA LIGA MARITIMA MEXICANA

# *Puertos Libres Mexicanos*

Departamento de Explotación

La Junta Directiva, Gerencia y el Personal  
de Puertos Libres Mexicanos

Felicitan respetuosamente al C. Presidente de la República

**don Adolfo Ruiz Cortines,**

Por su "Programa del Progreso Marítimo de México"

con motivo del

**Día de la Marina**

1o. de Junio de 1958

Coatzacoalcos, Ver.

Salina Cruz, Oax.

Cuernavaca No. 5

México, D. F.

Tel. 14-30-96

# Publicación de la Liga Marítima Mexicana

Autorización en trámite como Artículo de 2° Clase en la Dirección General de Correos de México, D. F.

OFICINAS PROV. Av. Unidad Modelo No. 17-F. México (13), D. F.  
APARTADO POSTAL No. 7962. México (1), D. F.

## LITORALES

REVISTA MENSUAL

En pos de la conciencia marítima  
de México.

\*

Director General:  
Contralmirante  
**Gustavo Rueda Medina.**

Gerente Administrador:  
**Ing. Manuel Peyrot Girard.**

Jefe de Redacción:  
Cap. de Navío  
**Rubén Montejo Sierra.**

Jefe de Publicidad:  
**Xavier Villegas Mora.**

Fotografía:  
**Ing. Julio Adeath Gómez.**

Asesor Jurídico:  
**Lic. Carlos Sastré Villacorta.**

Corresponsales en el interior de la República y en el extranjero.

Valor del ejemplar \$ 2.00  
Suscripción anual \$ 24.00



Como este número de "Litorales" debe estar en manos de nuestros lectores el Día de la Marina, no es posible incluir el mensaje con que anualmente el

SR. PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

D. ADOLFO RUIZ CORTINES

honra a los marinos de México, y que estos reciben con singular complacencia por venir de un gobernante que tanto cariño e interés ha demostrado por las cosas del Mar.

No. 4

JUNIO

1958

### SUMARIO

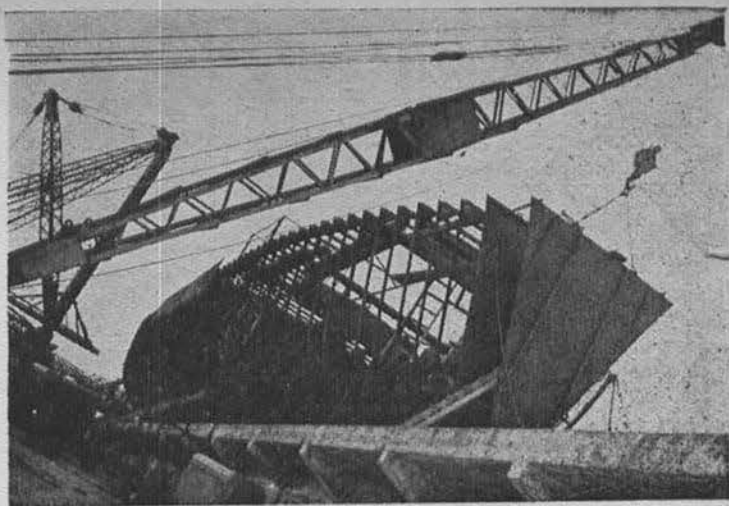
	Pág.
NUESTRO EDITORIAL .....	2
CULMINACION DE LA TAREA.—Por Xavier Villegas Mora .....	4
EL PROGRAMA DE PROGRESO MARITIMO .....	6
EN EL PUERTO DE TAMPICO LOS ALIJADORES TRABAJAN .	8
ASTILLEROS.—Por el Ing. Jorge Padilla Irigoyen .....	9
4 SIGLOS DE GLORIOSA HISTORIA NAVAL.—Por Frederick Philips .....	13
SECCION DE TURISMO.—La Laguna de Tamiahua.—Por Carlos Delorme .....	14
¡AH BARBAROS!—Por Gustavo Rueda Medina .....	16
LA MARINA EN MEXICO PREHISPANICO.—Por Enrique Hurtado y Nuño .....	18
CAMPAÑA PARA UNA ALIMENTACION POPULAR.—Pescado .	19
NUESTRAS CONSTELACIONES.—Por Juan Avalos G. ....	23
COLONIA DE LA ARMADA.—Por Mario de la Reguera .....	28
EL CEMENTERIO DEL CAPITAN NEMO.—Por el Cap. de Fragata José F. Negrete R. ....	29
CUENTOS DE PESCADORES.—Por Alberto Calcés .....	32
A BORDO NO HAY MARINOS.—Por Manuel González .....	34
PROTECCION ANTICORROSIVA DE LAS ESTRUCTURAS DE FIERRO Y ACERO .....	37
EL ARTE EN LA FOTOGRAFIA.—Por Jorge Belloc T. ....	40

Los Artículos Publicados son de la Responsabilidad de su Autor

NUESTRA PORTADA.—Fotomontaje del Sr. Ing. Julio Adeath Gómez, que expresa la realización del Programa de la Marcha hacia el Mar y su culminación con la construcción de buques.—CORTESIA DE LA SECRETARIA DE MARINA — DIRECCION GENERAL DE OBRAS MARITIMAS.

Impresa por Editorial "LITORALES" S. de R. L. en los Talleres de Editorial "Luz".  
Callejón de San Ignacio 51, México 1, D. F.

# Nuestro Editorial



*El primer libro de construcción naval que apareció en el mundo fué editado en la muy noble y leal ciudad de México en 1587. Fueron su autor el Doctor y Nauta D. Diego García de Palacio, y su impresor Pedro Ocharte. Se le llamó "Instrucción Náutica para el buen vío y regimiento de las naos, su traza y gobierno conforme la altura de México".*

*Es inevitable discurrir que acontecimiento de tamaña significación, no pudo ser meramente caprichoso; que la necesidad crea el órgano y que posiblemente la Nueva España tuviera mucho que enseñar al mundo en achaques de construcción naval.*

*La comprobación se halla en el propio prólogo de la edición facsímil de dicha obra que el museo Naval de Madrid patrocinó en 1944. El prologuista, Capitán de Navío D. Julio Gullen, dice: "García de Palacio consigue con ello no solo imprimir la primera obra de construcción conocida, sino que patentizó lo bien que se construía por nuestras Indias, en cuyo Mar del Sur (Oceano Pacífico) existía una experiencia propia que él debió recoger al dedicar bastantes folios al tipo más conveniente para aquellas aguas".*

*"Ya el Astillero de Realejo, en la Nueva España, construía buenos navíos y pronto Guayaquil lo superaría por la fama de sus maderas; tan buenos eran los fabricantes en uno u otro que, mientras Sevilla no logró alcanzar para los suyos la honra y provecho de poder formar parte en las Flotas de Indias, los de las atarazanas mencionadas lo consiguieron por reales cédulas".*

*Si estas condiciones prevalecían al principio de la dominación española, es lícito suponer que en sus postrimerías, deben haberse construído aquí las naves con verdadera maestría, producto de una experiencia secular.*

*Esta industria pasó indemne al México independiente. Las convulsiones de la guerra de independencia no pudieron afectarla, porque el Sureste, donde estaba capitalmente emplazada, no las sufrió en absoluto. ¿Qué hicimos entonces con ese rico caudal de experiencia? Parece obvio que lo derrochamos torpemente, porque los primeros buques que necesita la nueva nación los adquiere en los Estados Unidos é Inglaterra.*

*Tratando de rehuir nuestras responsabilidades en el melancólico declinar de industria tan sólidamente cimentada, se argumenta que los Astilleros no querían servir a clientes tan inestables como los gobiernos de aquellos*

días, que la transición de la vela a la máquina, nos encontró carentes de sentido mecánico y, finalmente, que la industria sí siguió produciendo barcos, aunque en corto número, para el acarreo de palo de compeche, o palo de tinte, y que nunca desapareció del todo. ¡Cómo no iba a desaparecer! Dilatados períodos hubo en que no se construyeron mas que pequeños balandros. El palo de tinte se transportaba en barcas del Mar del Norte, y al contribuir con una que otra construcción a este servicio, no parece papel proporcionado a las grandes posibilidades de una industria de tan nobles antecedentes... Simple y muy lamentablemente habíamos arrojado por la borda una experiencia de valor incalculable, con desaprensión incomprensible.

Posteriormente se estableció en Veracruz un dique flotante, servido por talleres eficientes, en los que se llegó a formar un magnífico cuerpo de obreros que se aplicaban a reparar barcos nacionales y extranjeros.

Por allá de 922 o 23, este dique, ya muy viejo, se fue a pique. En vez de comprar y traer otro, cosa que hubiera sido posible hacer en 3 o 4 meses, y como si un destino avieso nos impulsara a persistir en el error, volvimos a echar la experiencia por la borda; el grupo de obreros y capataces que la atesoraban se dispersó y muchos años más tarde fue necesario volver a empezar.

Antes de terminar su período gubernamental, el Sr. Presidente de la República Don Adolfo Ruiz Cortines apadrinará la botadura de un barco de acero construido en la grada del Arsenal de Veracruz. Este espectáculo nos sería familiar a fuerza de repetirse, si no hubiéramos interrumpido nuestra tradición naviera. Desgraciadamente lo hicimos y ahora el que anunciamos nos resulta un acontecimiento novedoso, que amerita el comentario de toda la prensa nacional y la presencia del Primer Mandatario de la República.

El hecho, trivial en si, emociona profundamente, porque no podemos considerarlo aisladamente, sino formando parte de una serie de esfuerzos orientados en el mismo sentido y que constituyen el "Programa del progreso marítimo de México". En realidad el primer movimiento serio de éste país hacia la solución de sus complejos problemas marinos. No conseguirán minar la solidez de esta certidumbre las inevitables murmuraciones de los eternos insatisfechos. Que tal o cual obra no fué hecha con la perfección que debiera, que tal otra, que para ellos es de primerísima importancia, aún no se inicia y que, en cambio, se terminó una tercera que podía haber esperado, etc.

Están por comprobar las cantidades de sensatez y de verdad que contengan estas críticas, pero aun en el caso de que entrañaran alguna, ello no haría otra cosa que manifestar las imperfecciones propias de las obras humanas y que de ninguna manera pueden atribuirse al mandatario que con cierta clarividencia oteó el futuro de México y concibió un programa difícil, costoso, de dilatado desarrollo, pero de resultados infalibles, porque es absolutamente indudable que el porvenir de esta nación está en el mar. El haber formulado este programa, y el haberlo puesto en marcha, con un vigor y entusiasmo que ya no podrán decaer, hacen al señor Presidente de la República, acreedor a la gratitud cumplida, sincera e inextinguible de todos los mexicanos; especialmente, claro está, de los que viven del mar.

A él, como promotor de las actividades marinas, corresponde no solo edificar lo nuevo, sino velar porque la nacionalidad no recaiga en viejos errores. Cuidar de que la fabricación del barco que se botará en Veracruz, no sea un esfuerzo suelto, sino el principio de una serie de construcciones, en las que se aproveche la experiencia acumulada por este nuevo grupo de obreros y de técnicos, cuya formación ha costado al país tiempo, dinero y esfuerzo, que no sería prudente echar otra vez por la borda.

# Culminación

Por Xavier

Al conmemorar el DIA DE LA MARINA rendimos merecido homenaje a Don Venustiano Carranza, Creador de la Constitución de 1917 con su Artículo 32 que hizo posible la nacionalización de nuestra Marina. A Don Adolfo Ruiz Cortines, Presidente de la República que con su integridad y acrisolada honradez, puso en marcha un Programa Marítimo de insospechables beneficios nacionales, estructurado todo, en una mexicanidad pura y verdadera, que sólo a los grandes patriotas les es dable planear y consumir. El Presidente Ruiz Cortines, enarboló la bandera de la Constitución, dando ejemplos de fe en el Trabajo fecundo, buscando en todos los ámbitos de la República la Unidad Nacional con sus mensajes de inquebrantable esperanza en el Destino de la Patria, que hicieron vibrar de patriotismo los corazones de todos los buenos mexicanos.

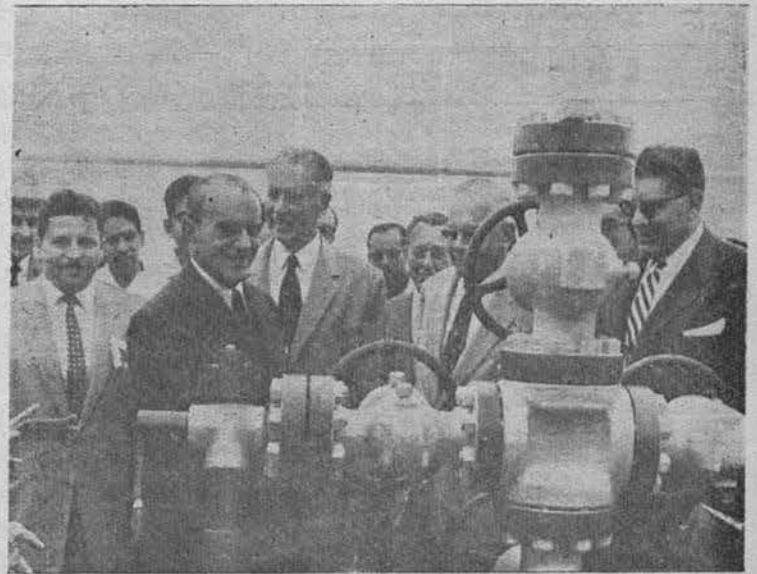
No trataré de analizar la obra completa del Sr. Presidente, bastará saber que todo lo que ha ofrecido, ha sido cumplido, ha dado al País, Paz, Seguridad y Trabajo, con el fruto directo de unión y concordia entre los mexicanos. Ha puesto en práctica medidas tendientes al mejoramiento de todas las Clases sociales, elevando el nivel de vida, salarios, sueldos, etc., aumentando a la vez las retribuciones que comprenden desde las pensiones hasta los servicios asistenciales. En obras de irrigación ha logrado su superación de ritmos anteriores. La Industria petrolera ha progresado notablemente. La electrificación del País ha ido en aumento. Su PROGRAMA DE PROGRESO MARITIMO ha requerido un vasto plan de construcciones que abarca los dos litorales y



Sr. Gral. Rodolfo Sánchez Taboada, (q.e.p.d.) Ex-Secretario de Marina, quien también dió su valioso concurso para el desarrollo del programa de Progreso Marítimo.



C. Almirante Héctor Meixueiro Alexandres, Encargado del Despacho de la Secretaría de Marina, que continúa con éxito el Plan Trazado.



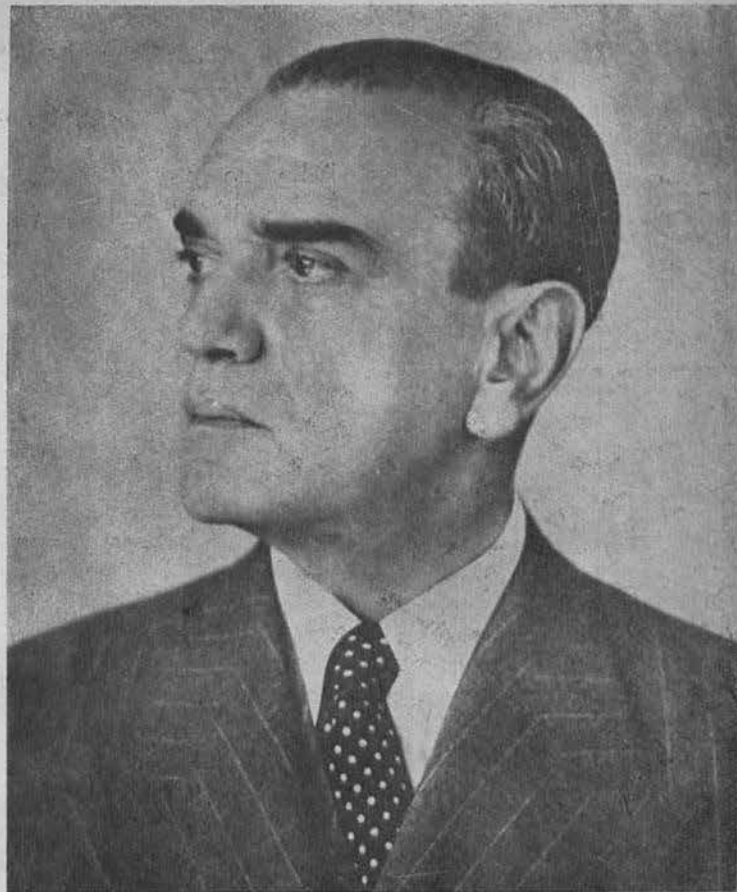
El Sr. Presidente de la República Don Adolfo Ruiz Cortines, en compañía del Sr. Antonio J. Bermúdez, Director General de Petróleos Mexicanos, del Ex-Secretario de Marina Almirante Roberto Gómez Maqueo y otros altos funcionarios, en el momento de abrir una de las válvulas de la Ciudad Pemex en Macuspana, Tabasco, como solemne ceremonia de inauguración.

# de la Tarea

## Villegas Mora

que ha realizado con bastante éxito. Su Plan de Obras Públicas ha sido superado en su ofrecimiento, así como la rehabilitación de los Ferrocarriles. La Agricultura ha sido incrementada mediante obras de irrigación realizadas que han conducido al aumento de la producción agrícola. Con su política obrerista ha hecho posible la conciliación verdadera y el entendimiento más amplio entre el Capital y el Trabajo. Su política internacional ha sido sostenida con dignidad y decoro para la Soberanía del País. La campaña sanitaria para la erradicación del paludismo ha servido de ejemplo y norma para otros países.

En forma general las realizaciones logradas representan satisfacción Presidencial de haber cumplido con todos los ofrecimientos hechos al Pueblo y al terminar su mandato el Presidente Ruiz Cortines, dejará indudablemente una obra difícil de igualar. Su esperanza de fe en los destinos de la Patria —se contiene— en su mensaje nacional del 10. de Septiembre de 1957 —en el que dijo—: "Unificándonos y sirviéndolo siempre, México culminará".



Sr. Don Adolfo Ruiz Cortines, Presidente Constitucional de la República, que ha realizado un brillante y próspero Gobierno en bien de México.



El Sr. Presidente de la República Don Adolfo Ruiz Cortines y el Sr. Gral. de Div. Lázaro Cárdenas, reunidos con motivo de la inauguración de la Ciudad Pemex en Macuspana, Tabasco.



C. Almirante Don Roberto Gómez Maqueo, Ex-Secretario de Marina, quien estableció un Programa de Trabajo en la Dependencia, que ha seguido su curso.

# El Programa de Progreso Marítimo

en Coatzacoalcos, Ver. y Minatitlán, Ver.

## OBRAS REALIZADAS

Taller Naval  
Taller de Carpintería

Taller de Fundición  
Taller Mecánico

Taller de Electricidad  
Almacén General  
Administración  
Enfermería  
Conserjería  
Gasolinera y Garages  
Baños y vestidores  
Tanque elevado  
Pavimentación  
Casas para empleados  
Caseta de cabrestantes  
Red de agua potable  
Red de aguas pluviales  
Red de electricidad  
Red contra incendios  
Red de drenaje  
Caseta de lubricantes  
Zampeado a la orilla del río  
Cobertizo para embarcaciones menores  
Cisterna para agua potable  
Subestación eléctrica  
Construcción para la sierra circular  
Obra general de la zona del Astillero



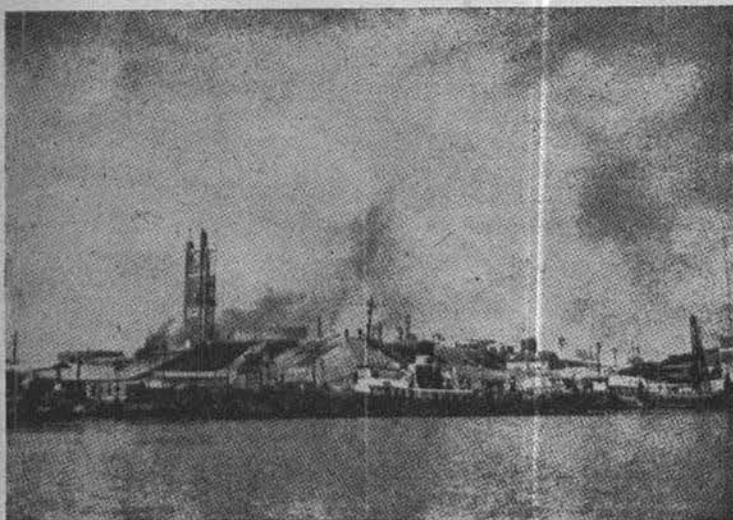
Sr. Ing. Guillermo Romero Morales, Director General de Obras Marítimas de la Secretaría de Marina.

## OBRAS URBANAS

El Gobierno Federal ha ejecutado, además, diversas obras de urbanización en el Puerto que consisten, esencialmente en lo siguiente: Boulevard "Manuel Avila Camacho", localizado a lo largo de la margen izquierda del río que sirve de unión con la Escollera Oeste y la Calle Hidalgo cercana al Muelle de Cabotaje, con una longitud de 1,545 metros por 20 de ancho; reparación de 5 casas que se encuentran al servicio de Oficiales de la Armada de México; pavimentación de las Calles de Colón y Lerdo; construcción de un edificio para oficinas de las distintas Dependencias de la Secretaría de Marina en el Puerto, incluyendo casas-habitación para la Residencia de las Obras del Puerto, Capitanía de Puerto y Jefatura de Inspección de Pesca.

Este conjunto de modernas instalaciones, edificios y amplias avenidas, han transformado a la población en una ciudad moderna, funcional, estimulando a las Autoridades Locales y a la iniciativa particular para que, siguiendo el ejemplo del Gobierno de la República, promuevan y realicen obras urbanas, ciudad-adentro, y construyan los nuevos edificios que embellecerán más el aspecto de la ciudad y, por otra parte, aprovechen las obras portuarias en beneficio del mejor rendimiento económico regional.

Las obras iniciadas por el Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Marina en el Frente Portuario de Coatzacoalcos, se iniciaron el 26 de noviembre de 1954, habiéndose erogado en su ejecución la suma de once millones de pesos.



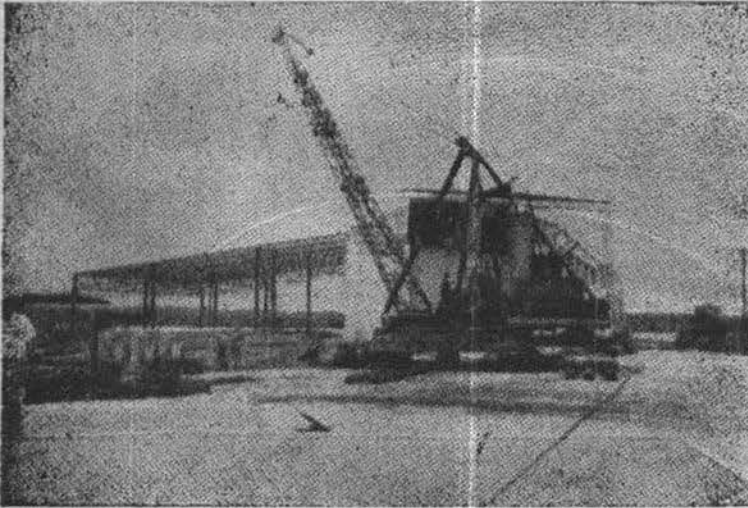
Vista de las instalaciones de Minatitlán, Ver.



# MINATITLÁN, VER.

El desarrollo económico del Estado de Veracruz reviste una máxima importancia en la región de Minatitlán y Coatzacoalcos, por su cada día más intensa explotación petrolera, azufrera, agrícola, forestal y ganadera.

La estructura económica regional requiere, para integrar una economía mixta agropecuaria, de la atención



Muelle de Coatzacoalcos, Ver.

permanente del Gobierno Federal, facilitando la salida a la producción regional por la vía fluvial. Las materias primas procedente de la agricultura incrementarán la industria en el aspecto de la producción de bienes de consumo, sobre todo, de tipo alimenticio.

Consecuentemente el Gobierno de la República con la necesidad de complementar el desarrollo de la producción y refinación de hidrocarburos en la región de Minatitlán, con el intercambio de comercio y de productos de consumo inmediato, no ha sustraído el Puerto a la influencia benéfica del PROGRAMA DE PROGRESO MARITIMO, que el Jefe del Ejecutivo Federal impulsa desde 1953.

Al efecto, ha construido un Muelle en la margen izquierda del río Coatzacoalcos, que permitirá el desarrollo de esa vital y promisoría región, con un costo de dos millones seiscientos mil pesos.

Unido el Puerto Fluvial interior de Minatitlán con el Centro y Sur del país por una red vial, aérea, fluvial-marítima y terrestre, cobra, definitivamente, una mayor importancia si se considera que está situado a 21.5 millas náuticas (40 kilómetros escasos de río) de la Terminal Istmica de Coatzacoalcos y su gran Zona de Influencia.

Dentro del plan de urbanización, el Gobierno Federal destinó la suma de quinientos mil pesos para la construcción del Boulevard que unirá el Muelle Marginal con el Mercado.

---

## Puerto de Coatzacoalcos, Ver.

El Estado de Veracruz es, sin lugar a duda, una de las Entidades de la República que cuenta con mayor diversificación de actividades creadoras y recursos.

En la región Sur las zonas vitales de primera son: La Cuenca del Papaloapan; las vías Minatitlán-Coatzacoalcos y Las Choapas, rodeadas también por extensas zonas vitales de segundo orden.

El Puerto de Coatzacoalcos, situado en la desembocadura del río de este mismo nombre y sobre la región meridional del Golfo de México, considerada llave del Sureste y del Istmo de Tehuantepec, es una de las principales regiones veracruzanas, en donde la promoción económica del Régimen de la República se hace cada día más patente, proyectándose hacia un futuro de gran promisión.

Coatzacoalcos, Ver., está ligado al Centro y Sur de la República por una muy importante red vial que las comunicaciones marítimas complementan.

Consecuentemente, el Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Marina ha considerado de importancia extrema, la realización de las obras portuarias del Frente Marino, la urbanización de la Zona Federal Flu-

vial y el establecimiento industrial que favorezca a la construcción naval y al transporte marítimo y fluvial.

Para acondicionar y modernizar el antiguo Astillero de Coatzacoalcos, otrora conocido por Puerto México, el Gobierno de la República ha construido diversas instalaciones en el frente fluvial, entre los que destacan los talleres, los edificios para oficinas, las casas para empleados federales, las instalaciones de agua potable, la introducción del fluido eléctrico, el alcantarillado y una red apropiada contra incendios y, de un modo general, la pavimentación de esta zona.

Esta actividad creadora del Régimen del Señor Don ADOLFO RUIZ CORTINES, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, que se hace manifiesta en su PROGRAMA DE PROGRESO MARITIMO, puesto en marcha por el propio Primer Magistrado el 7 de abril de 1953, permitió en Coatzacoalcos transformar su zona de trabajo en un gran centro industrial, que se prepara para enfrentarse a las necesidades inmediatas y mediatas de la construcción, reparación y mantenimiento de embarcaciones de nuestra Marina Mercante.

# Astilleros

Por el Ing. Jorge Padilla Irigoyen.

## ASTILLEROS

Un renglón de suma importancia en los sistemas portuarios del pasado y del presente, siempre lo han ocupado las zonas de un Puerto destinadas a la reparación y construcción de embarcaciones.

Tal es la importancia de estos elementos, que un puerto no se considera completamente desarrollado, cuando carece de zonas para reparación y construcción de buques.

Es fácil comprender lo anterior, ya que por definición se ha dicho que un Puerto Marítimo es el punto o terminal de enlace entre los transportes marítimos, terrestres y aéreos, y si estos dos últimos tienen zonas de reparación en sus metas, no hay razón para que los transportes marítimos no las tengan en sus propias terminales.

La misma maniobra y administración de un Puerto, exige que la terminal esté equipada según su importancia, de zonas para reparación y construcción de buques.

Nuestra incipiente Marina Mercante, que en la actualidad tiende a emanciparse y la labor de rehabilitación portuaria en que se han empeñado los últimos Gobiernos, hacen que el renglón de servicios y construcción de embarcaciones tome actualidad que todo técnico que entiende los problemas del mar y todo mexicano que en una y otra forma desean el progreso de nuestro país, no deben desconocer que uno de los puntos vitales para poder nuestro país desenvolverse con éxito en el panorama de sus recursos Marinos, es el de promover por interés federal y privado un plan vasto de instalaciones debidamente acondicionadas y destinadas para la reparación y la construcción de navíos, que ha sido y será la única forma en que cualquier labor de rehabilitación portuaria quede respaldada.

La historia nos ha demostrado una y otra vez, que a través de las épocas, las naciones que se han empeñado en tener su propia flota mercante y militar han sido grandes y en la actualidad se mantienen soberanas y respetadas además de que sus ingresos económicos debidos a sus intensos tráficos marítimos, son tales que las mantienen muy por encima de aquellas naciones que han desechado todo lo relacionado con el océano.

En forma sencilla y breve describiremos los elementos que principalmente integran la zona de reparación y construcción de buques, en un Puerto.

Para la reparación de buques, existen diferentes tipos de instalaciones que se emplean según el tipo y características del navío por reparar. En esta forma cada instalación está definida y proyectada para que determinados tipos de buques, puedan ser reparados.

En la misma forma en que están clasificadas las instalaciones para reparaciones, están clasificadas las de construcción de buques.

Para determinados tipos de buques por construir, existen sus correspondientes tipos de instalaciones capaces de efectuar una construcción eficiente y económica.

Derivado de lo anterior, tenemos que los diferentes tipos de buques por reparar o por construir, nos definen

el tipo de instalación que debemos emplear. Entonces para diseñar la instalación, se parte de suponer los tipos de buques que en ella se vayan a reparar o construir.

Al conjunto de instalaciones para reparación y construcción de buques, se le denomina Astillero.

El planeamiento y la construcción de un Astillero, requieren ante todo ser ejecutados con un criterio sensato, equilibrado y sin falsos optimismos, es decir, el ser un Astillero una industria, es susceptible por lo tanto de ampliaciones y readaptaciones, todas las instalaciones que lo integran deben ser fáciles de remover y de trasladar a donde mas convenga. Lo anterior es fácil de comprender, al pensar solamente, que los buques van evolucionando como tantas otras cosas que el hombre va inventando y perfeccionando. En esta forma vemos que los Astilleros de las naciones adelantadas en el aspecto marítimo, no tienen ni por asomo, instalaciones fijas, costosas e inútiles, por el contrario, sus edificios de talleres, sus salas de diseño, oficinas, etc., son de tipo económico y fáciles de remover y trasladar. El aspecto que mas preocupa a esos grandes Astilleros es el de contar con un perfecto equipo para construcción y reparación de buques, sin tratar de exagerar se puede decir para fijar ideas, que del 100% de la inversión de un Astillero, el 80% se encuentra destinado en el equipo de operación y el 20% en sus edificaciones. En consecuencia, el equipo de operación como grúas de todos tipos, malacates, sopletes, taladros, herramienta neumática, herramienta eléctrica, tornos, canteadoras, sierras, cepilladoras, herramienta de fundición, dinamómetros, refacciones, etc., es de gran calidad, manejado por manos expertas y preparadas, produce un trabajo perfecto, rápido y económico. Pero hay que hacer hincapié en que dicho equipo se va administrando en función directa al aumento y capacidad del Astillero.

Las edificaciones como los talleres de fundición, talleres mecánicos, de carpintería, salas de galibos, salas de diseño y cálculo, bodegas de acero laminado, bodegas y almacenes de maderas, aserraderos, pañoles de herramienta y de buzos, oficinas y obras de urbanización auxiliares, están diseñadas y construidas dentro de la mayor sencillez y economía, pensando en todo momento que su removilidad sea satisfactoria, y que su traslado y ampliación sean verdaderamente funcionales y de acuerdo con las necesidades crecientes del Astillero. En otras palabras, se procura que un Astillero rinda más utilidad en su equipo de operación, que en sus edificaciones.

Estos sistemas que tanto han ensayado esos países que van a la vanguardia de la industria marítima, debemos implantarlos en nuestro país, sin imitaciones burdas e inútiles, sino pensando que nuestra realidad es otra, que estamos iniciando nuestro trabajo y nuestra labor hacia el mar y que por lo tanto, debemos imitar lo bueno y lo que conviene a nuestros recursos económicos, que si bien no son muy amplios, si podemos emplearlos juiciosamente, y efectuar las inversiones dentro de un criterio eminentemente comercial y productivo.

vo. A los hombres de empresa del país, les corresponde hacer mucho por nuestra Marina, y a los Gobiernos de nuestro pueblo aportar todas las garantías y facilidades lícitas para dar apoyo a las inversiones.

Todos los elementos que integran un Astillero tienen su función y por lo tanto no hay distinción en su importancia, sin embargo los elementos en los que realmente el buque se repara o se construye, los describiremos a continuación.

Como habíamos dejado asentado con anterioridad, las reparaciones de un buque se efectúan en la instalación adecuada a su tipo y a sus características, es decir, para buques de estructura metálica o de madera generalmente hasta de 2500 Tons. se emplea una instalación denominada "Varadero". Por razones de índole económica en la misma reparación de un buque, existe un límite en donde ya no es conveniente repararlo en un Varadero. Para buques de mayor tonelaje, lo indicado y racional es efectuar su reparación en otro tipo de instalaciones que se denominan "Diques"; en la actualidad, debido al ingenio del hombre, hay varios tipos de Diques y Varaderos, que aunque todos tienen el mismo fin, los medios son diferentes.

Tanto los Varaderos como los Diques, persiguen el fin de dejar el buque completamente en seco, quedando íntegramente el casco del mismo al descubierto, para proceder a la inspección y reparación de cualquier parte de su estructura, es decir, tanto en un Varadero como en un Dique, el buque por reparar queda totalmente

fuera del agua, y una vez ya reparado, se le vuelve a depositar en el agua, listo para proseguir su tarea.

No todas las reparaciones de un buque son en casco, en su timón o en sus propelas, las hay también en su cubierta, en sus mástiles, en sus cabinas, en sus malacates, etc., entonces el lugar en donde se efectúan estas reparaciones es generalmente en instalaciones adecuadas que se denominan "Muelles o plataformas de reparaciones a flote", en las cuales el buque se repara en su cubierta, sin necesidad de que sea extraído del agua.

A grandes rasgos describiremos lo que es un Varadero, cuya misión es generalmente reparar buques hasta de 2,500 Tons. de desplazamiento.

## VARADEROS

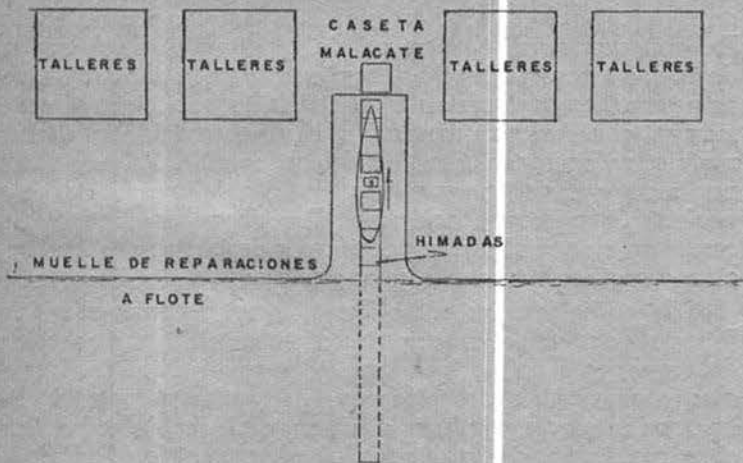
Se entiende comúnmente por Varadero, aquella zona que está destinada a "Varar" buques para su reparación.

El término "Varar" es aplicado al hecho de dejar fijo el buque en un lugar determinado y perdiendo éste, su poder de flotación.

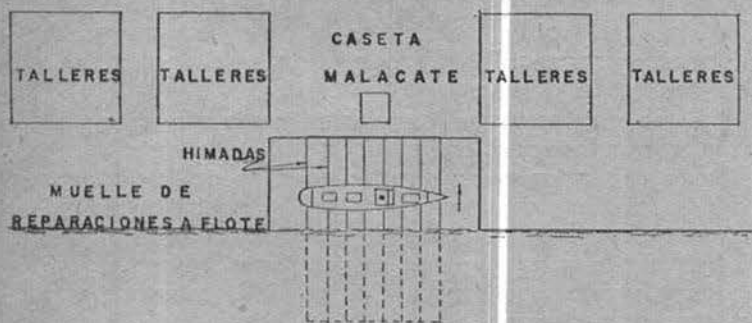
Aunque las definiciones anteriores no son suficientes para abarcar todo lo que realmente constituye un Varadero, sí nos da idea de la función del mismo.

Primeramente iniciaremos la descripción de un Varadero, en el sentido que generalmente se construye:

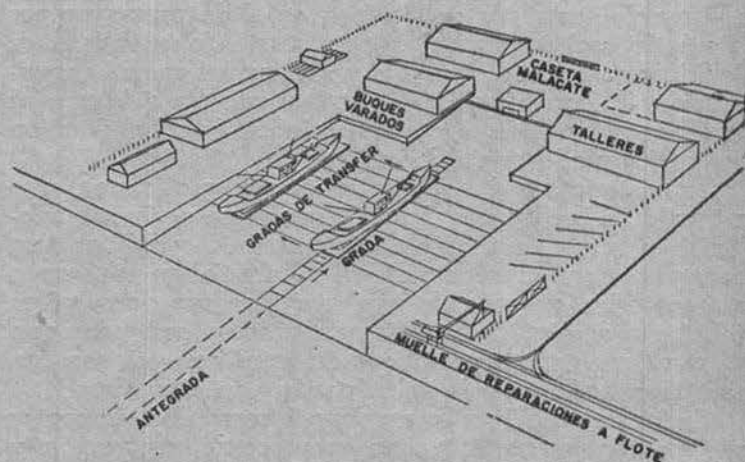
a).—GRADA Y ANTEGRADA.—La rampa o plano inclinado sobre el cual se desliza el buque varado perdiendo su flotabilidad o viceversa, se le denomina **Grada** (del "eje cero" del varadero hacia arriba) y **Antegrada** (de ese mismo eje hacia abajo). El "Eje Cero" de un varadero es la recta de intersección del plano horizon-



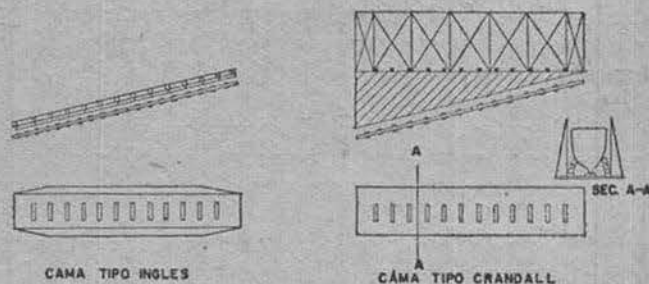
VARADERO LONGITUDINAL



VARADERO TRANSVERSO

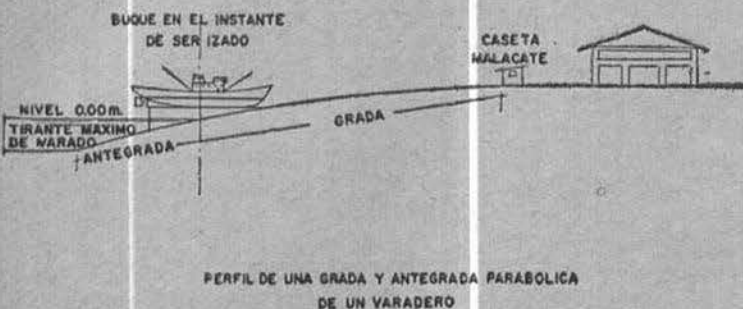
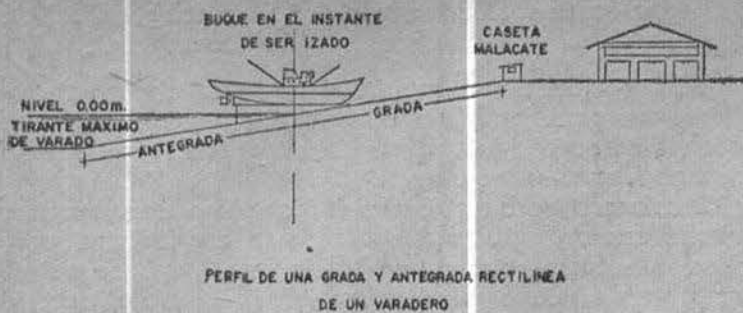


PERSPECTIVA DE UN VARADERO CON CAMAS DE TIPO INGLÉS Y CON GRADAS DE TRANSFER MOSTRANDO UNA ZONA DE REPARACIONES A FLOTE.



CAMA TIPO INGLÉS

CAMA TIPO CRANDALL



tal de la marea baja y el plano inclinado de la Grada.

La estructura de la Grada y la Antegrada puede ser de madera, concreto armado, acero perfilado, etc., y la mayor parte de las veces combinando estos materiales. Por ser la Grada el tramo de rampa que estará expuesto al intemperismo, se procura que su estructura sea de material muy durable. Sin embargo en la antegrada, por ser el tramo de rampa que estará sumergido, se procura que su estructura sea de material durable, pero fácil de reparar, es decir desmontable y accesible.

El perfil de una Grada y Antegrada puede ser una línea recta e inclinada con una pendiente no mayor del 8%, esta pendiente varía según el tonelaje del buque máximo con que se diseña el Varadero.

Hay Varaderos en el mundo, sobre todo en Europa, cuya Grada y Antegrada en perfil, describen una curva parabólica; esto último se hace con el fin de acortar la

## Ferretería "LA FAMA"

ZORRILLA Y CIA. SUCR.

Francisco Zorrilla Castelló

Muelle y Ribera No. 209 Ote.

Apartado Postal 13 — Tel. 2-27-48

Tampico, Tamps., México

antegrada y obtener mas calado en el extremo del Varadero y por consiguiente mas facilidad en el Varado de Buques.

La mayor parte de las veces, la Grada y la Antegrada se construyen sobre un sistema de pilotes, que varían en número y dimensiones según las especificaciones del varadero y las características del terreno de desplante.

Otras veces, la Grada y la Antegrada se apoyan sobre una alfombra de zampeado, de concreto y otras directamente sobre el terreno.

Debido al ingenio de dos técnicos mexicanos, también hay antegradas flotantes y gradas horizontales que facilitan enormemente la construcción y operación del Varadero.

Los elementos que propiamente efectúan el traba-

PROPELAS "MICHIGAN" y "FEDERAL"  
Chumaceras de Hule "B. J." y "GOODRICH"

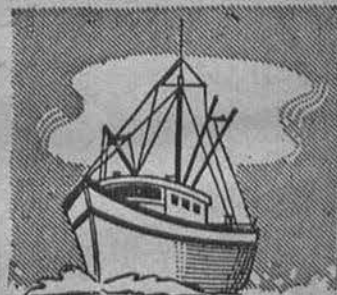
Sirenas Marinas

Equipos de Buceo "ACUA LONG"

Herrajes

WILCOX-CRITTENDEN

Para Botes de Pesca  
y Deportivos



Equipos completos para Botes Camaroneros

Todo para su Embarcación

Escríbanos pidiéndonos precios

EQUIPOS MARINOS E INDUSTRIALES, S. A.

Distribuidores: Ribera 410 Ote. Tel. 2-27-17

TAMPICO, TAMPS.

jo de soportar el deslizamiento del buque sobre la Grada y la Antegrada, son las "himadas", que son nervaduras longitudinales (de madera, concreto armado, acero perfilado, etc.) y unidas transversalmente por elementos de material similar. El número de himadas varía según el tonelaje por varar y por el diseño propio del Varadero. Comúnmente el número de himanadas es de dos a tres en los Varaderos longitudinales, y en cualquier caso, las himanadas extremas laterales estarán separadas a una distancia de centro a centro, igual a las  $\frac{2}{3}$  partes de la manga máxima, del buque máximo que se escoja para diseñar el Varadero.

Si el buque es extraído del agua en la dirección de su eje de simetría longitudinal se dice generalmente que el Varadero es "longitudinal" y si el buque es extraído

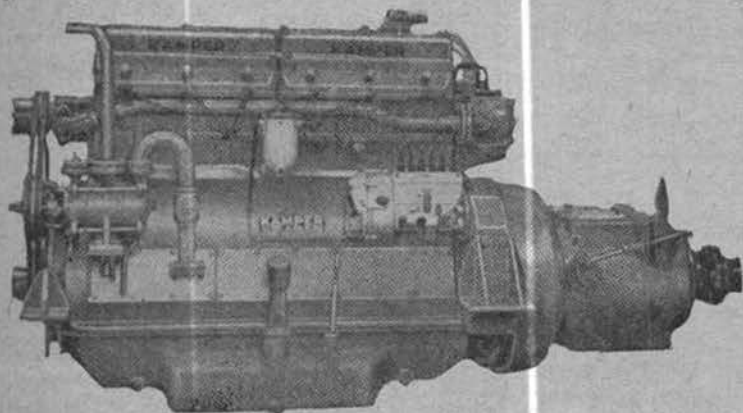
del agua en el sentido normal a su eje longitudinal de simetría, se dice que el Varadero es "transverso".

Tanto el Varadero longitudinal como el transverso, tienen sus ventajas y sus desventajas, pero elaborando diseños sensatos y prácticos las ventajas, dominan en un tipo, como en el otro.

El número de himadas en el Varadero transverso es mucho mayor que en el Varadero longitudinal, pues si en este último el buque desliza a lo largo de su eje mayor en el transverso desliza en función de toda la longitud de su casco, (eslora).

(Continuará)

## ALYMEX DIESEL, S. A.



TIPO 6130

Motores Diesel Marinos Alemanes

**Bauscher y Kamper**  
de 5 a 180 H. P.

Motores inigualables en  
resistencia y efectividad

Pida amplios informes a

**ALYMEX DIESEL, S. A.**

San Jerónimo Núm. 55-A

Teléfono 21-06-09

México 1, D. F.

**MADERERIA MARTINEZ**  
Gerente Guadalupe Martínez.

Felicita a la Marina Nacional  
con motivo del

**DIA DE LA MARINA**

Cd. Madero, Tamps. Junio 1° de 1958.

## Refaccionaria Tampico, S. A.

Importadores y Mayoristas de Refacciones  
para Autos y Camiones.

Felicita al Sr. Presidente de la República en el DIA DE  
LA MARINA, haciendo votos por la culminación de su mag-  
nífico Programa de Progreso Marítimo.

1° de Junio de 1958.

Altamira y Alfaro

Apdo. Postal 557

Tels.: 2-10-17 y 2-12-25  
TAMPICO, TAMPS.

INGENIERO CIVIL

## Francisco Valle Barrón

Contratista de Obras Públicas

FELICITA A LA MARINA NACIONAL

1o. Junio de 1958.

Sadi Carnot No. 110 Bis

México, D. F.

# 4 Siglos de Gloriosa Historia Naval

FREDERICK PHILIPS

Una flotilla de 12 barcos de guerra navegará estos días por el Atlántico, en un viaje que marcará el fin de cuatro siglos de gloriosa historia naval.

Es la llamada "Home Fleet" británica —la Flota Metropolitana— un día poderosísima y actualmente reducida a esos pocos barcos y, acaso, llamada a desaparecer totalmente. Muchísimos menos que los 151 buques de primera línea, que Jorge Quinto envió a luchar contra la flota del Kaiser en Jutlandia en 1916, o que los 100 y tantos, que Isabel Primera envió a destruir la Invencible Armada de la España de aquellos años, en 1588.

La Real Armada británica no ha desaparecido del todo todavía, ni con mucho, pero la orgullosa flota que nació en 1588, no volverá a verse sobre las ondas marinas. Lo que queda de ella salió hoy, 17 de enero, en un viaje de buena voluntad y de visita a la nueva federación británica: Federación de las Antillas Británicas. Y es posible que este sea su último crucero naval. Son un porta-aviones de mediano tamaño, tres cruceros de 15 años de edad, dos submarinos, cinco destroyers y destroyers de escolta y un feo buque tender de submarinos de 19 años de edad que constituye el modesto buque insignia del Almirante, Sir William Davis, el último Comandante en Jefe de la "Home Fleet". En algunos meses más, los barcos más antiguos serán puestos en la reserva o convertidos en chatarra. En el papel, la "Home Fleet" se convertirá en una flota ambulante, en una flota táctica que recorrerá el Atlántico.

Esto es parte del doloroso ajuste que tiene que hacer Gran Bretaña, en vista del elevadísimo costo de los armamentos modernos, del advenimiento de la era atómica y de los proyectiles balísticos y teledirigidos. Protegidas ahora por el radar, los proyectiles y los aviones de bombardeo de reacción, las Islas Británicas no necesitan ya de esta histórica fuerza que fue la Real Marina Británica.

Pero cuatro siglos de esa gloriosa historia no pueden olvidarse de la noche a la mañana. Es una historia que se remonta a los días de la Invencible Armada, de aquellos días en que la formidable España, de la época, envió 140 buques a doblegar la cerviz a la entonces pequeña y débil Inglaterra.

Un número de barcos más o menos equivalente al de los españoles, aunque con una variedad asombrosa de tipos, salió a combatir a la Gran Armada, y, gracias, en parte, al tiempo, la venció. Gran Bretaña tomó entonces el dominio de los mares, el que ha conservado hasta ahora a pesar de Napoleón, del Kaiser y de Hitler. Una de las anécdotas más viejas de la marina británica cuenta que Sir Frances Drake, segundo de la marina británica, estaba jugando a los bolos cuando le anunciaron que "vienen los españoles". El contestó: "Bien. Todavía queda tiempo para terminar esta partida. En seguida nos ocuparemos de los españoles". La flota se "ocupó" de ellos y de todos los que les siguieron.

Y así fué como vino la formidable batalla de Jutlandia, en que ganó la flota británica, pero, al mismo tiempo, pudo darse cuenta de que los días de los grandes bu-

ques de guerra estaban contados. Al caer la noche de ese día memorable, el horizonte estaba lleno de acorazados y otros buques alemanes en llamas y millares de hombres eran devorados por los peces. Aunque victoriosa, la flota británica no salió bien parada.

Y la noche que sucedió a ese día puso también punto final a los acorazados. Aunque se usaron en los días de la lucha con Hitler y Mussolini, ya estaban desapareciendo. Hoy día, un ataque con aviones de reacción con bombas atómicas o termonucleares con base en porta-aviones tiene más poderío destructor que toda la flota aliada y alemana de la primera guerra mundial.

El programa británico de pasar de las llamadas armas convencionales, por lo menos en lo que se refiere al mar, está cumpliéndose, y con él desapareciendo una miriada de fortalezas de acero flotantes erizadas de cañones. A ellos los reemplazarán los aviones de todos tamaños y de enormes velocidades que recorren los mares y protegerán las islas y sus líneas de comunicación, pero, principalmente, sus líneas de abastecimientos, tareas que estaban en manos de la gloriosa flota que ahora desaparece.

PUBLICADO EN "EL DIARIO DE LAS AMERICAS"  
de Miami, Fla. El día 19 de enero de 1958.

*"Van Dyke"*

FABRICA DE CHAMARRAS

*Impermeables para Damas y Caballeros*

**ULTIMAS NOVEDADES**

*Manufactureros de  
Artículos de Piel con Borrega*

□

**Mesones 129-401**

**México 1, D. F.**

Escribe: CARLOS DELORME.

## La Laguna de Tamiahua

Vida simple la de mi tío. Años antes había comprado una modesta propiedad en el Saladero, a orillas de la Laguna de Tamiahua. Construyó un pequeño hotel que le daba lo suficiente para vivir, y ahí había quedado. Su buena voluntad para ayudar a los demás con su honradez y con sus luces, lo convirtió en persona de representación. Era consejero de la Cooperativa de Pescadores, ayudante de gobierno, sustituto del maestro de escuela y encargado del templo, el cual abría todas las noches para leer el rosario, y lo mantenía limpio y arreglado para la visita mensual de un cura de Tampico. Pero la labor que verdaderamente lo acercaba al pueblo era la de redactor de quien necesitaba escribir una carta y de lector para el que la recibía. "Ven a conocer la región", insistía con frecuencia. Ahora agregaba: "La Cooperativa cumple sus bodas de plata y habrá grandes fiestas. Ninguna ocasión mejor para que conozcas este paraíso..."

La invitación coincidía con las vacaciones de mayo y me decidí. El viaje se podía hacer por Tampico, por Perote siguiendo la carretera de Nautla, o la de México-Tuxpan. Preferí la primera por la atracción de Tampico en donde deseaba visitar algunos amigos. En Tampico se cruza el Pánuco en ferry y se sigue la brecha de Petróleos Mexicanos que entronca cerca de Poza Rica con la carretera México-Tuxpan. Este camino, inexplicablemente abandonado desde la explotación de la región por las compañías extranjeras, desaloja un tráfico de importancia y su valor turístico sería incalculable. En la actualidad se inicia su ampliación y pavimentación a partir de Poza Rica.

En la época en que visité el Saladero el viaje resultó una aventura. El río Cucharas se había desbordado pocos días antes, la corriente había arrastrado el chalán en que se hacía el cruce y fué necesario hacer un rodeo de 30 kilómetros río arriba hasta alcanzar un buen vado.

El camino había sido abierto por tractores de Pemex en el monte saturado de agua. Pronto la brecha fué batida por los pesados camiones refrigeradores de pescado y por los trailers, y la rodada resultaba una trampa para los carros pequeños que quedaban atascados hasta los ejes. Entonces el tráfico se detenía. Se acercaba un tractor, daba sus cadenas, y como si remolcara una pequeña troza, llevaba al carro a terreno firme y el tráfico, como oruga de infinitos anillos, volvía a serpentear por la brecha. El paso del Cucharas nos llevó todo el día.

A la mañana siguiente continuamos por el camino de grava, que con todo y sus hoyancos, permitía una buena velocidad. "En el kilómetro 65 encontrarás la desviación a Saladero. El lugar se reconoce por una tienda a la orilla del camino..." Ahí estaba la tienda. Esa era la desviación. El camino encharcado era otra trampa de fango. Un pesado camión ganadero, con cadenas en las ruedas traseras nos dió remolque y así avanzamos hasta la mitad del camino a Saladero donde el camión se metió a una hacienda y nosotros continuamos entre nubes de mosquitos que revoloteaban en las charcas. El camino mejoró. Era de arena donde el agua ya se había filtrado, y si bien las ruedas patinaban el carro no llegaba a detenerse. Atravesamos un encinar y al salir de un recodo del camino apareció un estero de aguas tranquilas, de un agradable azul turquesa y en las márgenes el poblado. Chozas de vara, repelladas con barro, deslumbrantes con su blancura de cal reciente y empenachadas con la cubierta de palma. A la entrada del poblado esperaba mi tío. Estaba como la última vez que lo había visto. Blanco el cabello, sonrosada la cara y paz en los ojos azules. "Es el río del Tigre" dijo señalando el agua. Pero no era tal río, sino una entrante profunda de la Laguna, con riberas verticales en donde aparecían las raíces de las palmeras. El atardecer era tranquilo, sin viento, y en el cielo nubes blancas coronaban la majestad del lugar.

Me llevó a su hotel. Era la mayor choza del pueblo, de la misma construcción fresca y acogedora. Había dividido la amplia estancia con mamparos de vara para formar cuatro pequeñas habitaciones forradas con manta de cielo, en donde invitaba al descanso una muelle cama con un grueso colchón de plumas de garza, tradicionales por su frescura y un amplio butaque de cuero que se adaptaba a la más grata posición de descanso. El patio del hotel tenía cuando menos una hectárea de jardín. Era un maravilloso jardín cuidado con tierna solicitud por el anciano. Había limones dulces, tan grandes como toronjas, dulces y perfumados. Sidras con follaje verde oscuro y aterciopelado. Pomarosas que crujían al morderlas e inundaban el ambiente con su esencia. Pequeños arbustos de aguacate cargados de fruto, de color opalino y delicioso sabor, naranjas

### BENITO L. LOPEZ

SERVICIO ESPECIAL DE CABOTAJE  
CONSIGNATARIO DE BARCOS Y MERCANCIAS  
PARA TODA LA REPUBLICA

Me permito felicitar respetuosamente al Sr. Presidente de la República, Don ADOLFO RUIZ CORTINES y al Sr. Ex-Secretario de Marina, Don Roberto Gómez Maqueo, con motivo del DIA DE LA MARINA y por su alto interés patriótico en el Plan de marcha hacia el mar por el progreso de nuestra Marina Mercante Nacional.

Av. Centenario No. 109  
Tampico, Tamps.

Tel. 2-10-50

Junio 1o. de 1958.

valencianas y mangos de manila, jinucules y la sorpresa de la elegante magnolia. Y entre los árboles arriates de jardinería donde lucían mil plantas tropicales sus colores sorprendentes, desde el carmesí relampagueante de las grandes rosas al blanco de las azucenas. Y en el centro un macizo de bellísimas orquídeas de variados colores a cual más hermosa y atrayente. Esto en cuanto a flores. Pero mi tío era también aficionado a los animales y vi por primera vez al flamenco caminando majestuosamente por los senderos de piedrecillas, desenvolviendo al aire el pescuezo y doblando parsimoniosamente las patas bermejas. Había también pavos reales y faisanes. "Un verdadero paraíso" le dije entusiasmado. "Comprendo por qué no quiere usted salir de aquí". El buen anciano recibió mis alabanzas con placer. "El jardín tiene cinco años. Cuando llegué era un arenal como el solar de al lado. Cada especie requiere cuidados especiales. Pero no puedo quejarme, el jardín atrae a los clientes. Se llevan el recuerdo de las orquídeas y vuelven por ellas".

Por la noche asistí a la comida de la Cooperativa. Los pescadores hablaban de su economía. De la abundancia de camarón, del arte de construir los tapos y de precios. Me invitaron a conocer el lugar en que abrirían una boca de comunicación del mar con la laguna a través del cordón litoral.

—()()—

A las 4 de la mañana me despertaron. Llevaban rifles y bastimentos. Embarcamos en una canoa con motor fuera de borda y salimos al estero. A la luz de la amanecida el agua tenía aspecto de plomo fundido. El contorno de las riberas empezaba a afirmarse, y se oía a los lejos el rumor del oleaje de la laguna. Se abrió el estero y apareció la inmensa laguna de Tamiahua que se extiende a lo largo de la costa entre Tampico y Tuxpan. Su ancho es variable y hay regiones en que alcanza los 20 kilómetros. La separa del mar un cordón litoral, bajo y arenoso de 6 kilómetros de extensión. Los pescadores contaban las tragedias durante los ciclones. Las grandes olas se desbordan sobre esta faja y se vuelcan sobre la laguna. Los animales se ahogan y sólo resisten la furia del mar los grandes árboles. Tal es la causa de que nadie viva permanentemente en esta feraz región. Sin embargo durante el verano se explotan grandes sembradíos de piña, se corta madera y hay cacería en abundancia. Durante las dos horas que tardamos en atravesar la laguna, se veían saltar peces en profusión. "Hay lisa y tambor" me explicó el presidente. "Pero la verdadera riqueza es el camarón. Aquí cada cooperativista tiene una zona de laguna en donde pone sus charangas" y me señaló unas palizadas que se extendían en grandes zonas de la laguna. Son trampas en forma de embudo, cerradas por una compuerta, cubiertas de ramaje donde el camarón se prende durante la noche, y es sacado por el propietario a intervalos. Hay noches de abundancia en que la pesca rinde hasta 500 kilos. Hay otras en que no se pesca nada.

Atravesamos la laguna y desembarcamos en la faja litoral. "Son 6 kilómetros". Seis kilómetros de selva virgen donde rezuman charcas cristalinas de agua purísima, cubiertas de lirios y en donde sumergen sus raíces árboles gigantes: caobas, cedros, ébano. El presidente me detuvo con una ligera presión de la mano.

Frente a nosotros un venado grande nos miraba atentamente. Uno de los guías se echó el rifle al hombro y el disparo retumbó entre los árboles. El venado volvió la grupa y salió de estampida. La sorpresa había hecho fallar el tiro al cazador. Más adelante un animal de ancho pecho, sentado en la vereda nos enseñó los dientes con siniestra sonrisa. Luego tranquilamente siguió su camino. "Es una onza" dijo el guía. Rastros de pumas y de venados. Pero nada de dedicarse a la cacería, o no llegaríamos a nuestro destino. Con el agua a los tobillos, que se colaba entre las botas, la marcha era difícil. A poco oímos la resaca y apareció la playa. Blanca, soleada, extendiéndose en hondonadas y puntas.

Enfrente a unas cinco millas la Isla de Lobos, cubierta de cocoteros y al centro la blanca aguja de su faro. Caminamos a lo largo de la playa cubierta de maderos arrojados por el mar, y si antes teníamos los tobillos engarrotados por el agua fría de las charcas, ahora quemaba la arena y los músculos de las piernas se endurecían y hacían más penosa la marcha. Dos horas más de camino y llegamos al lugar. Un estero profundo, cerrado por árboles que arrastraban el ramaje a flor de agua. En una canoa nos adentramos llevados por las corrientes que fluían entre los bajos de arena y llegamos a un recinto circular de aguas azules y tranquilas. "Muy cerca debe estar la playa de la laguna". Dijo el presidente. "Cuenta mi abuelo que este lugar estaba abierto y por aquí metían armas durante la revolución. El canal se ha cerrado pero costará poco abrirlo. Vendrá un ingeniero para su localización". Eran las 12. Pusimos un mantel sobre la arena y extendieron los bastimentos que comimos con el apetito que da una caminata a la orilla de la playa. Al regresar las piernas se habían enfriado y el cansancio hacía arrastrarlas. Otra vez a las charcas. Qué delicia bañarse en el agua fría. "No se bañe. Mi compadre murió por bañarse caliente en estos pantanos. Mejor regresamos. Descansa y luego se baña". La sabiduría manda y por fin llegamos a la canoa.

"Vamos a mi campamento" invitó el presidente. Del otro lado de la laguna, bajo un coccol se asoleaba el camarón. Trajeron un garratón de caña y un cubeta de grandes camarones rojizos, tiernos y jugosos. Comer camarones y tomar caña es un pasatiempo absorbente. Se arranca la cabeza, se chupa, y luego se mastica el cuerpo blanco, delicioso. La tarde pasa sin sentir y se charla con entusiasmo. Entrada la noche un poco zumbados y ahitos de marisco regresamos al Saladero. Mi tío había ordenado un pavo que esperaba horneado para la cena. Después del pavo la visita a la tienda del secretario de la Cooperativa. Rondas y más rondas de caña, ligeramente amarga y aromática, que destilan por ahí cerca. Con diez pesos se paga la cuenta que no acepta el propietario. Al amanecer, más por cansancio que por aburrimiento, nos retiramos y a dormir con la puerta abierta, por donde se cuele la brisa húmeda de la laguna saturada del perfume de las flores de mi tío.

Tres días después el buen anciano, me veía partir tristemente. Ahí lo encontraré en mi próxima visita cultivando sus flores, enseñando a leer a los niños y paseando por la laguna, donde cambia una lombriz por un pescado, o un pequeño trozo de carne por una naza llena de jaibas. Hermoso y tranquilo retiro para una persona de bien.



# ¡Ah Bárbaros!

Por GUSTAVO RUEDA MEDINA.

Siempre oí hablar de los españoles del norte, vecinos del Mar Cantábrico, como de un tipo de bárbaros altos y forzudos, un tanto exageradillos en la práctica de ejercicios físicos. Me han dicho, que no tienen la más remota idea del descanso; que cuando no están trabajando, se dedican a levantar grandes pesos; a arrastrar rocas sobre el empedrado, obligando a los bueyes a que, por solidaridad, las arrastren también; a echarse, en fin, varias arrobadas de plomo encima, como lastre, para aumentar interés y dificultad a las carreras... cosas todas que los divierten y entretienen casi tanto como el partir troncos a hachazos, que es otro de sus deportes favoritos.

He sabido también de aquellos mozos que llevaron de paseo a las novias. Se dice que anocheciendo regresaron contentísimos. Sus carcajadas rodaban como carretas por el camino. Se arrebataban uno a otro la palabra por mejor narrar los incidentes del día, subsanar una omisión o corregir un error; todo entre manotazos y explosiones de risa.

—¡Qué bárbaros! Lo que nos hemos divertido...

—Fijaos que fuimos por las chicas y las llevamos en la canoa. Y venga chungu... y venga reír... y venga echarles agua en la cara y venga vino y venga jaleo... Y venga romperles los remos en la cabeza... y venga reír ¡Te digo que nos hemos tronchado, vamos!

No acabaría, si me propusiera contar todas las anécdotas de vascos que conozco. Debo aclarar que, por tratarse de información oficiosa, proporcionada en su

mayor parte por andaluces, le venía yo aplicando un razonable descuento. Después, mi amistad con dos hombres del Norte me permitió comprobar la tosquedad de sus jueguitos y lo expeditivo y práctico de su espíritu, que los induce a resolver las situaciones confusas con potente y a veces pavoroso impulso. Ahora ya no sé muy bien a qué atenerme...

Mi primera experiencia personal fué en los alrededores de Bilbao, en una aldea llamada Guechu, o algo así. Comíamos a la sombra de los árboles en un hermoso patio, cuando mi vecino me informó: —Al café, desde aquí mismo veremos las carreras.—

—¿Carreras?— Pregunté desconcertado, mientras me daba cuenta de que el patio no se alargaría seguramente más de... diez metros; y menos aún la distancia entre dos rayas blancas pintadas en el piso —¿Qué clase de carreras?—

—¡De velocidad!—

—¿De velocidad...? ¿Y a qué distancia?

—¡A ocho metros! dijo con tono admirativo.

No se me ocurrió ningún comentario.

Al café, conforme lo había anunciado mi vecino, se alinearon frente a una de las rayas blancas, media docena de vascos, atléticos hasta la deformidad. Los rodeaba una nube de ayudantes portadores de gabanes de cuero, balanzas, cucharones, bolsas con perdigones y otros extraños objetos, cuyo papel en la carrera yo no acertaba a imaginar.

## Constructora de Obras Marítimas y Terrestres

S. de R. L de C: V:

Obras en Salina Cruz, Oax.

1o. de Mayo No. 1 ... - ... Salina, Cruz, Oax.

Felicitan a las

Altas Autoridades de la Secretaría de  
Marina con motivo del

**DIA DE LA MARINA.**

Junio 1° de 1958.



## KIRTEN Y PURVIS,

S. A. de C. V.

Equipos Finos  
para Caza y Pesca

Centro de Deportistas

Londres 87, Primer Piso.  
MEXICO 6, D. F.

Con gran solemnidad, como si se tratara de vestir a un sacerdote, cada mastodonte fué revestido con uno de aquellos gabanes de piel que, en pecho, espalda y faldones mostraban gran número de bolsillos. Vinieron otros ayudantes que se dieron a la faena de pesar perdigones y llenar con ellos los bolsillos, cuidando escrupulosamente de que a cada corredor cupiera el mismo peso.

Llegó un momento en que los animalazos aquellos gimieron: —Ya...— Cosa evidente aunque no la dijeran, porque ya para entonces se bamboleaban bajo el peso de varias arrobas de plomo; tenían las venas del cuello hinchadas y a punto de estallar, los rostros amarillentos y los ojos sanguinolentos. Se adivinaba que cien gramos más les causarían una hernia...

Entonces sonó el tiro y comenzó la carrera. Cada paso era un triunfo; prácticamente no había paso, sino el dificultoso arrastrar, de un pie que se adhería al suelo como imán y que representaba chorros de sudor y lamentables pujidos y suspiros.

Avanzaban lentamente con torpe caminar de buzo. Cuando a alguno se le flexionaba una pierna pasaba las negras para volverla a entezar; y cuando no lo conseguía, a pesar de titánicos esfuerzos, era retirado de la cancha, compungido y avergonzado, como un gran trasto inútil.

Los que después de terribles sufrimientos, alcanzaban la meta, se desplomaban en brazos de sus amigos para no hacerlo estruendosamente al suelo, como los ferrados caballeros de los torneos.

En cuanto los libraban del gabán prorrumpían en gritos de alegría desbordante. Algunos se revolcaban gozosamente en tierra como burritos retozones.

Después de una de estas carreritas, queda la impresión de haber asistido a un encuentro de monstruos fabulosos procedentes de Marte o de otros mundos igualmente remotos y desconocidos.

Mi otra experiencia personal tuvo lugar en un puerto mediterráneo que albergaba una parte de la Escudra. Actores principales, dos corpulentos oficiales de marina, ambos vascos perdidos.

Estos excelentes amigos solían venir por mí en las tardes de los sábados. Generalmente iniciábamos una jueguita de tanteo en casa de la Sixta. Si las cosas se daban bien, aquello podía durar hasta el domingo; si no, enmendábamos el rumbo y lo dábamos a entretenimientos más pacíficos.

Esta de la Sixta, era casa que conservaba traza de

**Ing. ROBERTO MEDELLIN**

**Caminos y Obras Portuarias**

Tennyson 97

Tel. 46-39-92

México, D. F.

la residencia señorial que seguramente había sido. Entresolada, con cuatro corredores alrededor del jardín. No se explicaba uno como había venido a parar en casa alegre, en la que se bailaba y se bebía.

El piso de los corredores quedaría a dos buenos metros sobre el nivel del jardín...

Pero volvamos al asunto... Aquel sábado también vinieron por mí los dos vascos, e íbamos los tres, vestidos de civiles y muy alegres, camino de la casa de la Sixta, cuando al cruzar la Calle Mayor alcanzamos a ver al Médico de Capitanía, elegantemente uniformado de blanco, tomando nieve en compañía de dos rubias.

Me sobresalté, porque ambos hombres del Norte habían tenido una comida con amigos y vino, y éste les bailaba ya alegremente en el alma.

—¡Ahí está Jiménez! Exclamó el vasco primero— Es un punto magnífico y la mar de gracioso. Vamos a llevarle.— Y a través del cristal le hizo señas invitándolo a salir.

Jiménez lo miro intrigado, se excusó con las muchachas y salió confiadamente.

Fuí presentado al Médico. Después de esta pequeña formalidad, la fuerza bruta de aquellos dos animales se aplicó a inmovilizar aparentemente sin violencia al recién llegado, quien se deslizaba a buena velocidad, llevado en peso, muy derecho, a pocos centímetros del suelo. Como bulto fué doblado e introducido luego en un taxi, entre protestas muy violentas al principio, pero que al tomar conciencia de su inutilidad decayeron en un quejumbroso y monótono repetir: —¡Que sois unos pesaos, vamos!— Cuyo dramatismo acentuaba el rostro pálido que demostraba contrariedad y fastidio...

Se ignora todavía quien pagaría los helados de las rubias.

Al descender frente a la puerta de la Sixta, la negativa del Médico fué terminante y definitiva: ¡No entro! ¿No veis que vengo uniformado?

—Médico...—

Que no, hombre. Estoy uniformado. No entro. ¿Lo oís?

Los hombres del norte me miraron fijamente. El vasco segundo dijo: —Aquí te lo encargamos— y entraron a la casa.

El pobre Médico hubiera querido salir corriendo. Me miraba con angustia. Era evidente que solo lo detenía el temor de ser descortés con un oficial extranjero.

Adentro se oyeron las voces de los vascos llamando a la dueña, luego la de ella lejana, después las voces de los tres aproximándose al corredor... Tras un silencio ominoso, un gemido sordo y algo como un saco de papas cayó en el jardín haciendo trepidar el suelo.

Uno tras otro salieron los dos vascos frotándose las manos. El vasco primero anunció triunfalmente: —Pasa, Médico.— Ya está justificada tu presencia; creo que se ha roto una pierna — Y señalaba con la mano el lugar donde la Sixta yacía sembrada de espaldas en el césped, mirando con mirada tonta y sin entender el por qué de aquel vuelo sobre el corredor y de aquel inesperado aterrizaje.

Miré a aquellos dos tipos casi con alarma. Mi imaginación les montó en las cabezotas y elmos partidos con airosos plumeros, en los pechos corazas bruñidas en los hombros rosetones y capas coloradas; les puso en las manos incendiarias teas, y no pude menos que murmurar ¡Ah, bárbaros! Con razón...

# La Marina en México Prehispánico

Por Enrique Hurtado y Nuño.

Es frecuente encontrar en los historiadores algunas diferencias en su relación, cosa que impide precisar tal o cual punto. Veamos el caso de Jerónimo de Aguilar.

Dice Bernal Díaz del Castillo, que el citado Aguilar contó a Cortés ser natural de Ecija, que tenía órdenes de Evangelio y que hacía ocho años que se habían perdido él y otros quince hombres y dos mujeres que iban desde el Darién a la Isla de Santo Domingo, cuando hubo unas diferencias y pleitos de un Enciso y Valdivia, y dijo que llevaba diez mil pesos en oro y los procesos de los unos contra los otros y que el navío en que iban dió en los Alacranes, que no pudo navegar, y que en el batel del mismo navío se metieron él y sus compañeros y dos mujeres, creyendo tornar a la isla de Cuba o a Jamaica y que la corriente era muy grande, que les echó en aquella tierra, y que los calachiones de aquella comarca los repartieron entre sí, e que habían sacrificado a los ídolos muchos de sus compañeros y de ellos se habían muerto de dolencia, y que las mujeres que poco tiempo pasado habían que de trabajo también murieron, porque las hacían moler; e que a él que tenían para sacrificar, y una noche se huyó...

Gonzalo Guerrero el otro español que quedó, era hombre de mar, natural de Palos. No quiso venir a encontrar a Cortés por estar ya hecho a las costumbres de la tierra, estar marcado y tener hijos ( parece que también su mujer no lo dejó ir), etc.

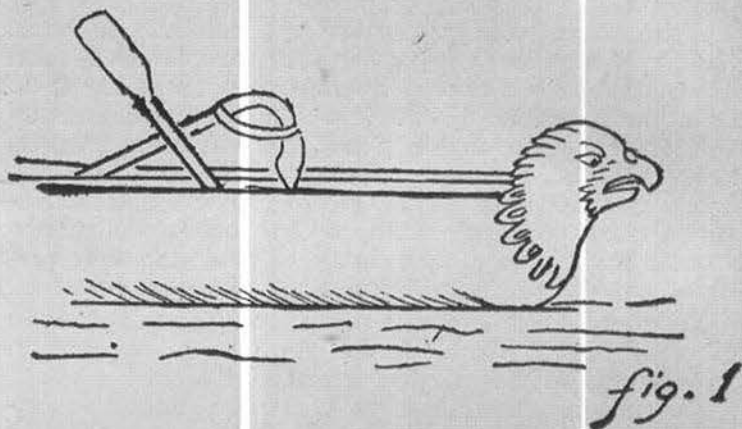
Esto sucedía en marzo de 1519, cuando Cortés se disponía a abandonar Cozumel (Santa Cruz) para recorrer la costa hasta el Grijalva.

La Primera Carta de la Relación de la Conquista de México, dice que Cortés se enteró de que unos españoles estaban cautivos en el Yucatán en poder de ciertos caciques, los cuales se habían perdido en una carabela que dió al través en los bajos de Jamaica, la cual venía de tierra firme, y ellos escaparon en una barca de aquella carabela... (Dizque era la expedición de Nicuesa, que tuvo lugar en 1511).

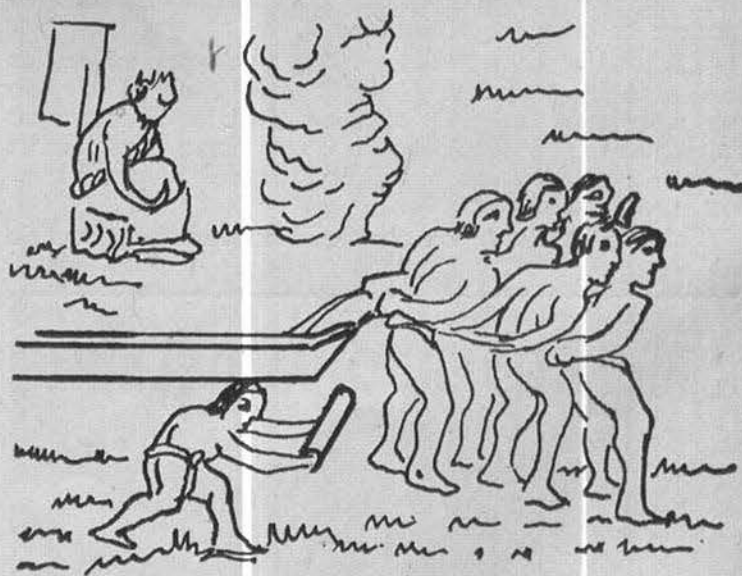
Pero para el autor de este artículo, que busca en éstas crónicas información relativa a la navegación de los nativos, lo anterior carece de importancia ante lo siguiente, que pertenece a la misma Primera Carta. "Y otro día a mediodía vieron una canoa a la vela hacia la dicha isla; llegada donde nosotros estabamos, vimos como venía en ella uno de los españoles cautivos, que se llamó Jerónimo de Aguilar. Por primera vez encontramos el uso de la vela entre los naturales. Tal vez fué Gonzalo Guerrero el que les enseñó a usarla, o la aprendieron de las expediciones anteriores".

El gran número de islas habitadas: Cozumel, Isla Mujeres, Isla Jaina, Sacrificios y Lobos, en todas las cuales hay restos de templos, tumbas e ídolos, demuestran la navegación frecuente de tierra firme a ellas.

En la Carta Cuarta hay la relación siguiente: Uno de los Capitanes de Cortés enviado a la costa del Oeste, dijo "que los señores de la provincia de Ciguatán, afirmaban haber una isla toda poblada de mujeres, sin varón ninguno, y que en ciertos tiempos van de la tierra firme hombres, con los cuales han acceso, y las que quedan preñadas, si paren mujeres las guardan y si hombres los echan de su compañía; y que ésta isla está a diez jornadas de esta provincia, y que muchos de ellos han ido allá y la han visto." Posiblemente tal isla es una de las Tres Marías, donde afirman había oro y perlas en grandes cantidades.



La figura No. 1., tomada del Lienzo de Tlaxcala nos muestra una embarcación con un enorme mascarón en su proa, un remo y un instrumento de uso desconocido.



Continúa en la página 28

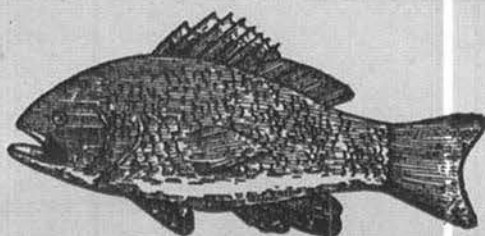
REVISTA "LITORALES", JUNIO DE 1958

**LITORALES**  
ANUAL



En pos de la conciencia marítima  
de México.

# CAMPAÑA PARA UNA ALIMENTACION POPULAR



- \*.—Precio económico
- \*\*.—Rico en proteínas
- \*\*\*.—Alto contenido alimenticio de sabor delicado
- \*\*\*\*.—Al introducir un platillo de pescado en su dieta se alimenta mejor y ayuda al desarrollo de la Industria Pesquera.

Bajo el Patrocinio de la  
**LIGA MARITIMA MEXICANA, A. C.,**  
en su Campaña para lograr una más  
completa alimentación de nuestro Pueblo

Pescado Fresco a Precios  
increíbles en todos  
los Expendios

**¡Consuma Pescado!**

**REVISTA  
LITORALES**



Apdo. Postal 7962 — México, D. F.  
JUNIO DE 1958

# HIGGINS

Lanchas Marinas Rápidas de todas Clases

Cruceros Marinos de varios Tamaños.

Existencia para entrega inmediata

**Las Mejores LANCHAS para Pesca Deportiva y Comercial**

Distribuidores para la República Mexicana:

**Automotriz Aveleyra, S. A.**

Lafragua 15, México, D. F.

Tels.: 35-29-31, 46-50-85

# "BOCA DEL RIO"

Francisco Antonio González

Introducción de toda clase de Pescados y  
Mariscos - - Mayoreo y Menudeo

ARANDA 12 Tel. 21-11-80 México, D.F.

## EMPANADA DE ROBALO O HUACHINANGO

Se hace una salsa de jitomate y cebolla y cuando ya casi esté se le pican unos pimientos morrones de lata añadiéndoles entonces el robalo o huachinango, el que estará limpio de piel y espinas, también desmenuzado.

## PASTA

Ingredientes: harina, leche o agua, polvos de hornear Royal, sal, nata de leche o manteca.

Poner la harina sobre una mesa y se deja un agujero en medio, en él se echa la manteca o nata, la sal y los polvos, el agua se añade poco a poco según se vaya necesitando, se va trabajando hasta que haya tomado resistencia; se extiende con un espesor de un centímetro y se pone en un molde el cual se unta con aceite y harina para que no se pegue, se pone el relleno de pescado y encima otra capa de pasta, cuando esté cubierto se bate un huevo bañando la empanada, se mete al horno por espacio de una hora más o menos a un calor de 35°F.

## PESCADERIA GOMEZ

Pescados y Mariscos en general

Calle de Aranda Núm. 70

Tel. 18 - 68 - 27

México, D. F.

PESCADOS

MARISCOS

PESCADERIA

Ibarra



ARANDA 9

TEL. 12-32-98

MEXICO, D. F.

## HUACHINANGO A LA MARINERA

Se pide 1 kilogramo de huachinango rebanado. En una cazuela se fríe cebolla, ajo y perejil, finalmente picados se añade agua, pimentón y puré de tomate, sal y pimienta. Se añaden 200 gr. de aceitunas y 50 gr. de alcaparras. Al reventar el hervor se añade el huachinango y se dejar hervir durante 20 minutos. Pueden agregarse almejas y picante

## Pescadería González

Toda Clase de  
Pescados  
y  
Mariscos

Aranda 12

Tel. 21-65-10

México, D. F.

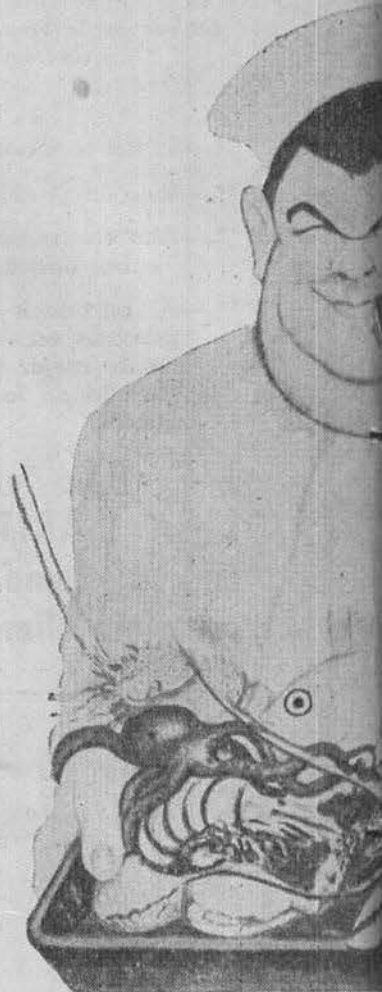
## SEBICHE DE SIERRA

Se pide la Sierra sin piel ni espinas, partida en pequeños trozos. En una fuente de cristal se cubre la Sierra con jugo de limón. Después de 4 horas de reposo, se escurre el jugo y se pica cebolla y tomate al gusto, se agregan aceitunas, alcaparras, aceite de oliva y sal. Se sirve con tequila helado.

Restaurant "A"

13-24-12

LOPEZ 9



Sea Food  
ESPECIALIDAD

CROQUETAS

Una vez dado un hervor se desmenuza y en tres o cuatro cucharaditas la cantidad que se quiera tequilla y sal; se deslíe la pone al fuego para que ésta ya haya cocido lo suyo y se deja seguir cociendo extendiendo sobre un platón haciendo las croquetas al vapor y pan molido y se fríen

APULCO"

46-02-15

MEXICO, D. F.



### MAGDALENA

#### MERO A LA

Se pide un kilo de filete de mero cortado en rodajas de 3 cm. de grueso. 150 gr. de camarones crudos y 24 almejas blancas. Se coloca el mero en una fuente rodeado de los camarones y las almejas. Se añaden 30 grs. de mantequilla en trozos, se rocía con vino blanco y se pone agua suficiente para cubrir el pescado, se sazona con una rama de perejil, una hoja de laurel y, un poco de tomillo, sal y pimienta. Se cuece al horno durante 20 minutos. Se sirve con patatas al vapor.

## SAN BLAS

BODEGA DE PESCADO

Rafael Gutiérrez R,

—o—o—

P, Peredo No. 10-A

Tel. 12-44-79

México, D. F.

### ROBALITOS FRITOS

Se piden aliñados. Se salmueran con sal, ajo y limón en abundancia. Se pasan por harina y se frien en aceite abundante y bien caliente. Se sirven adornados con rajas de limón y guarnición de ensalada de lechuga. Se cuece al horno con calor regular durante 20 minutos. Se sirve en platos adornados con patatas al vapor.

PESCADERIA

La Ola

TELEFONOS: 10-47-01  
21-09-21



P. DE PEREDO 12  
MEXICO D. F.

Toda clase de  
**Pescados y Mariscos**

### PAPAS CON CAZON EN SALSA VERDE

Se pide el cazón en trozos, se frien envueltos en harina y se dejan a un lado. En el aceite que haya sobrado (siempre que no sea mucho), se rehogan las papas que estarán partidas en rodajas de uno o dos centímetros de espesor, una vez rehogadas se muele en el molcajete bastante perejil y dos dientes de ajo, se añade a las papas, acto seguido el cazón y se pone a cocer con sal y una hoja de laurel. Tardan en cocerse alrededor de una hora.

### Pescaderías

"MAZATLAN" Y "VERACRUZ"

R. ACUÑA

1a. de Aranda Nos. 11 y 16

México, D. F.

Teléfono 46-23-02

Mayoreo, Medio-mayoreo y Menudeo

SE SIRVEN PEDIDOS FORANEOS

Servicio Especial a Restaurants y Cantinas

### SIERRA REBANADA EN JITOMATE

Se envuelven las rebanadas de sierra en harina y se frien en bastante aceite caliente dejándose en un plato luego se hace una salsa de jitomate abundante y se pone a hervir, cuando ya casi esté la salsa se añade la sierra frita y se deja que acabe ablandarse dentro de la salsa.

## Ochoa Hermanos

Introducidos de toda clase de

PESCADOS Y MARISCOS

Aranda No. 7

Tel. 18-66-47

México, D. F.

Specialities  
IN MARISCOS

PESCADO

limpio y quitadas las es-  
tas sartén o cazo se ponen  
en abundancia de harina, —según  
—, un poquito de man-  
na en la leche fría y se  
la bechamel, cuando  
se añade el pescado  
durante cinco minutos; se  
fría esta pasta se van  
las envolviéndose en hue-  
bastante aceite.

Pida a nuestra

## Editorial LITORALES

en Avenida U. Modelo 17-F

México 13, D. F., el libro

### ¿Quién tiene un Sacacorchos?

de Gustavo Rueda Medina.

Precio: \$ 6.00 incluyendo portes.

## Alimentos Frescos y Congelados, S. A.

Toda clase de pescados y mariscos del País  
e importados  
pavos—pollos

Distribuidores Exclusivos de la Granga Mezquital  
del Oro, Hermosillo, Son.

mayoreo y menudeo  
de pescados y mariscos

Sucursal: Aranda 12-G Tel. 21-65-40

Sucursal: López N° 103 Tel. 21-27-09

México, D. F.

## MEXICO TIENE EN ESTUFAS LO MEJOR



NINGUNA ESTUFA IMPORTADA TIENE TODOS LOS ADELANTOS

DE LA ESTUFA *Delher* AUTOMATICA

Además en la compra de estufas *Delher*  
tiene derecho a participar en el sorteo  
"VIAJE ALREDEDOR DEL MUNDO".



## *Delher, S.A.*

CASA MATRIZ: Esq. Bucareli y Gral. Prim. Tels.: 10-47-90, 35-00-18  
y 35-23-59

SUCURSALES: Artículo 123 en Artículo 123 No. 62. Tel. 21-00-06  
Insurgentes en Av. Insurgentes No. 207. Tel. 11-38-32  
Tacubaya en Av. Revolución No. 41. Tel. 15-60-74

AHORA PUEDE UD. ESTACIONAR SU AUTO-  
MOVIL GRATIS EN GRAL. PRIM 12 MIENTRAS  
NOS VISITA.

# Nuestras Constelaciones

Por el Cap. de Altura JUAN AVALOS GUZMAN.

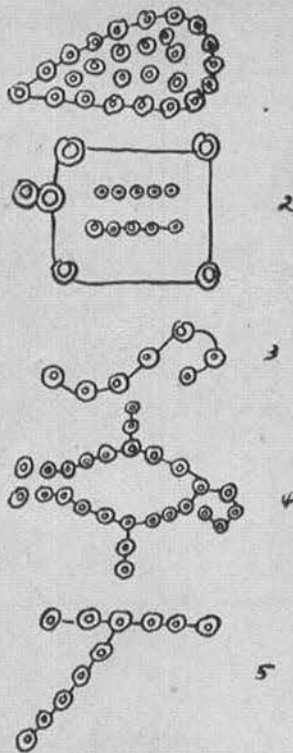
Sin duda alguna, uno de los primeros informes que tenemos respecto a los conocimientos astronómicos adquiridos por nuestros nativos, lo debemos a Hernando Colón, hijo del Almirante.

Al habernos dicho Autor, de los isleños de la Guadalupe, nos dice:

"...Porqué en otros lugares no miden el tiempo más que de día por el sol y de noche por la luna, mientras que estas mujeres contaban los tiempos por las estrellas, diciendo: Cuando el Carro sube o tal estrella desciende, entonces es tiempo de hacer esto o lo otro".

Fray Bernardino de Sahagún, nos ha dejado el nombre propio de algunas estrellas y constelaciones, además de la representación gráfica de ellas. Ver Fig. 1.

Figura 1

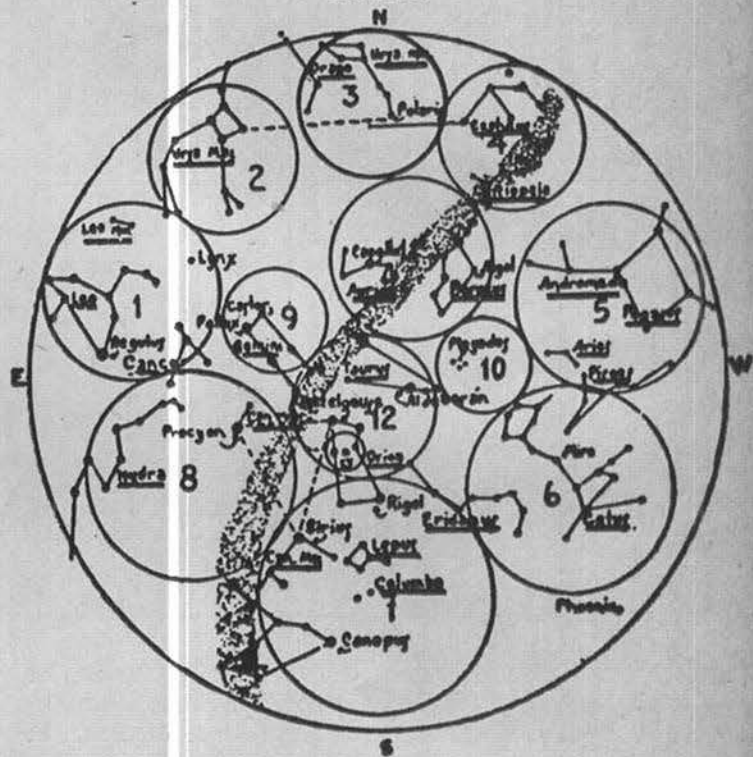


Codice Matritense-F. B. de Sahagún

- 1.—Tianquiztli
- 2.—Citlaltlactli
- 3.—Xenecuilli
- 4.—Colotlixayac
- 5.—Mamalhuaztli

Posteriormente, el Sr. Alberto Escalona Ramos, en su "Cronología y Astronomía Maya-Mexica", México 1940, nos ofrece un "Hemisferio Celeste hacia la media noche de noviembre a diciembre en la Ciudad de México", con trece constelaciones, tal como se muestran en la Fig. 2.

Figura 2



Hemisferio celeste hacia la media noche de noviembre a diciembre en la Ciudad de México.

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 1.—Nahui Ollin  | 7.—Xenecuilli     |
| 2.—Tenostlipoca | 8.—Chalchihuitl   |
| 3.—Itzapálotl   | 9.—Citlaltlactli  |
| 4.—Malinalli    | 10.—Tlanquistli   |
| 5.—Xóchitl      | 11.—Onometli      |
| 6.—Ilhuítl      | 12.—Colotlixáyac  |
|                 | 13.—Mamalhuaztli. |

Itzapálotl corresponde también al "Norte y su Rueda."

Por mi parte, tratando de investigar los conocimientos astronómicos de nuestros antepasados, en estas "tierras e islas de la mar oceana", pude localizar dos constelaciones la noche del 3 de noviembre de 1957, y en mi concepto, van íntimamente ligadas con algunas de nuestras leyendas, tradiciones, informes históricos etc., existiendo la posibilidad de ajustarse a las realidades cósmicas locales.

Tenemos primero nota, de una aclaración interesante.

Las formas y nombres de las constelaciones usados por nosotros actualmente, con originarios del Viejo Mundo, pero desde luego, también producto de la imaginación y del ingenio humano. Es decir, un hombre contempló un grupo de estrellas que llamó su atención y de tanto contemplarlas, lo fascinaron. A tal grado llegó su embeleso, que les encontró parecido con algo familiar: una mujer, un animal, un artefacto. De ahí, nacieron: Virgen, Casiopea, Toro, Escorpión, Libra, etc.



# Nuestras Constelaciones

Por el Cap. de Altura JUAN AVALOS GUZMAN.

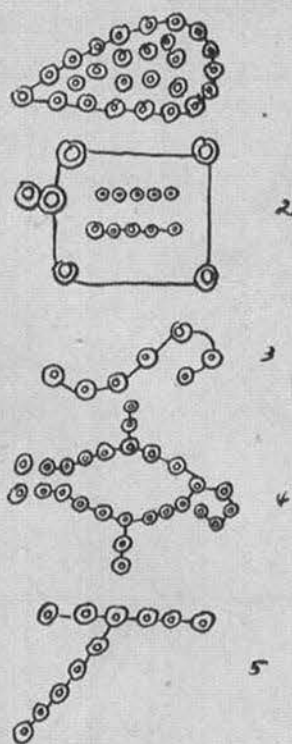
Sin duda alguna, uno de los primeros informes que tenemos respecto a los conocimientos astronómicos adquiridos por nuestros nativos, lo debemos a Hernando Colón, hijo del Almirante.

Al hablarnos dicho Autor, de los isleños de la Guadalupe, nos dice:

"...Porqué en otros lugares no miden el tiempo más que de día por el sol y de noche por la luna, mientras que estas mujeres contaban los tiempos por las estrellas, diciendo: Cuando el Carro sube o tal estrella desciende, entonces es tiempo de hacer esto o lo otro".

Fray Bernardino de Sahagún, nos ha dejado el nombre propio de algunas estrellas y constelaciones, además de la representación gráfica de ellas. Ver Fig. 1.

Figura 1

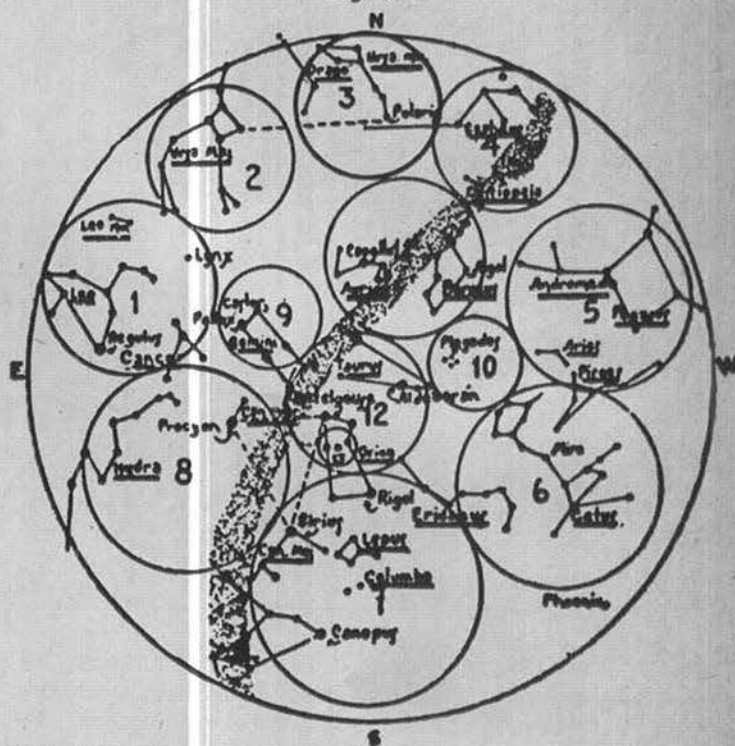


Codice Matritense-F. B. de Sahagún

- 1.—Tianquiztli
- 2.—Citlaltlactli
- 3.—Xenecuilli
- 4.—Colotlixayac
- 5.—Mamalhuastli

Posteriormente, el Sr. Alberto Escalona Ramos, en su "Cronología y Astronomía Maya-Mexica", México 1940, nos ofrece un "Hemisferio Celeste hacia la media noche de noviembre a diciembre en la Ciudad de México", con trece constelaciones, tal como se muestran en la Fig. 2.

Figura 2



Hemisferio celeste hacia la media noche de noviembre a diciembre en la Ciudad de México.

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 1.—Nahui Ollin  | 7.—Xenecuilli     |
| 2.—Tenostlipoca | 8.—Chalchihuitl   |
| 3.—Itspapálotl  | 9.—Citlaltlactli  |
| 4.—Malinalli    | 10.—Tlanquistli   |
| 5.—Xóchitl      | 11.—Onometli      |
| 6.—Ilhuítl      | 12.—Colotlixáyac  |
|                 | 13.—Mamalhuastli. |

Itapapálotl corresponde también al "Norte y su Rueda."

Por mi parte, tratando de investigar los conocimientos astronómicos de nuestros antepasados, en estas "tierras e islas de la mar oceana", pude localizar dos constelaciones la noche del 3 de noviembre de 1957, y en mi concepto, van íntimamente ligadas con algunas de nuestras leyendas, tradiciones, informes históricos etc., existiendo la posibilidad de ajustarse a las realidades cósmicas locales.

Tenemos primero nota, de una aclaración interesante.

Las formas y nombres de las constelaciones usados por nosotros actualmente, con originarios del Viejo Mundo, pero desde luego, también producto de la imaginación y del ingenio humano. Es decir, un hombre contempló un grupo de estrellas que llamó su atención y de tanto contemplarlas, lo fascinaron. A tal grado llegó su embeleso, que les encontró parecido con algo familiar: una mujer, un animal, un artefacto. De ahí, nacieron: Virgen, Casiopea, Toro, Escorpión, Libra, etc.

Figura 3



A las estrellas más brillantes, incluyendo planetas, les puso nombre propio: Aldebaran, Rigel, Sirio, Venus.

Si hemos de ser sinceros con nosotros mismos, deberemos confesar qué, para encontrarle parecido a cada una de ellas, con la persona, animal o cosa que designa el nombre dado, se necesitan presentar dos condiciones simultáneas e indispensables:

1.—La constelación de referencia debe ocupar en el cielo una posición tal, respecto al observador, que a simple vista le sugiera la idea o imagen de lo que trata de representar, coincidiendo con el nombre que le haya puesto.

2.—Un poco de imaginación, ingenio y a veces, muy buena voluntad.

Remitimos al lector a las Figs. 3, 4 y 5, en las que podrá notar, cómo fueron cambiados con el tiempo las imágenes, mientras los grupos estelares permanecieron y continuarán en su misma posición relativa.

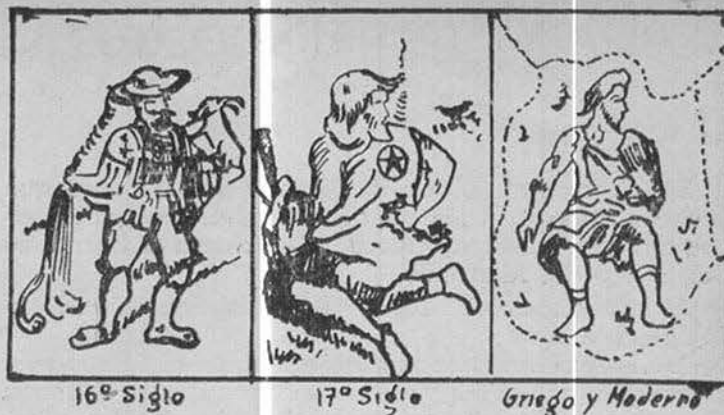
Figura 4



16° Siglo .

17° Siglo .

Griego y moderno



16° Siglo

17° Siglo

Griego y Moderno

Lo interesante es comprender que si hemos aceptado sin el menor reparo, los nombres europeos para algunas constelaciones, planetas y estrellas, también deberemos aceptar, por ser equitativo, que nuestros astrónomos indígenas, no carecían de ingenio y siguiendo la evolución natural del saber humano, formaron sus constelaciones, les pusieron nombres y las ligaron con sus ritos astronómico-religiosos.

Figura 5



Figuras celestes volteadas durante la Edad Media.  
Ej.: Andrómeda y Hércules.

Bajo esta base conciliatoria, analicemos:  
Siendo las 23 hs. del día citado arriba y en situación estimada:

$l = 21-17.ON$      $L = 97-44.oW$

contemplamos una noche estrellada.

Lo primero que saltó a la vista, mirando al Norte, fué Casiopea.—Una letra M, más ancha que alta, cuya bisectriz de su ángulo Mayor corta a la Polar.

A la derecha y un poco más abajo, el grupo de las Pleyades.—Después, Toro y Orión, constelaciones todas perfectamente conocidas y por tal motivo inconfundibles.

Con un poco de paciencia y aprovechando la noche oscura, pero clara, localizamos otras estrellas de menos intensidad luminosa, pudiendo formar al final,

Si con un lápiz, trazamos los contornos que marca el esquema que muestra la Fig. 7., habremos formado la silueta de una hermosa SERPIENTE REGIA que recibe por su lomo, el impacto de un rayo, pedernal o cualquiera otra cosa punsocortante que la hiere.

Nota.—Debido al arreglo especial de este número en homenaje a la Marina Nacional, se omitieron la Sección Femenina, Intercambios, Crucigrama, etc., los cuales continuarán en el próximo número.

## MOTORES MARINOS

Ingleses

## LISTER-BLACKSTONE

Diesel

DESDE 31/2 BPH a 1200 BPH

DIRIJANSE:

LISTER BLACKSTONE MEXICO, S. A.

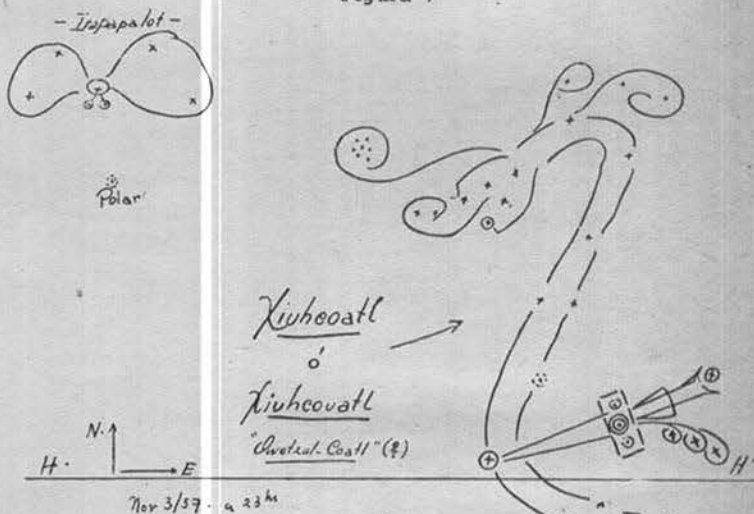
Paseo de la Reforma 139 2º Piso

TEL: 46-17-35

MEXICO, D. F.



Figura 7



En cuanto a Casiopea, trazando sus contornos, encontramos la imagen de una MARIPOSA.

Ahora, observe los jeroglíficos de las Figs. 8 y 9, y lea lo que sobre XIUHCOATL, dice el Diccionario de Mitología Nahuatl en sus páginas 446 y 447.

Por otra parte, recuerde lo que significa la palabra

## Maderería Garza, S. A.

Gerente: Sr. Salvador Garza

Deseamos que el Programa de Progreso Marítimo se realice totalmente en beneficio de la Patria.

1º de Junio de 1958

Tel. 2-25-14 y 2-33-32

Ribera No. 606 Ote.

Apartado 806

Tampico, Tamps.

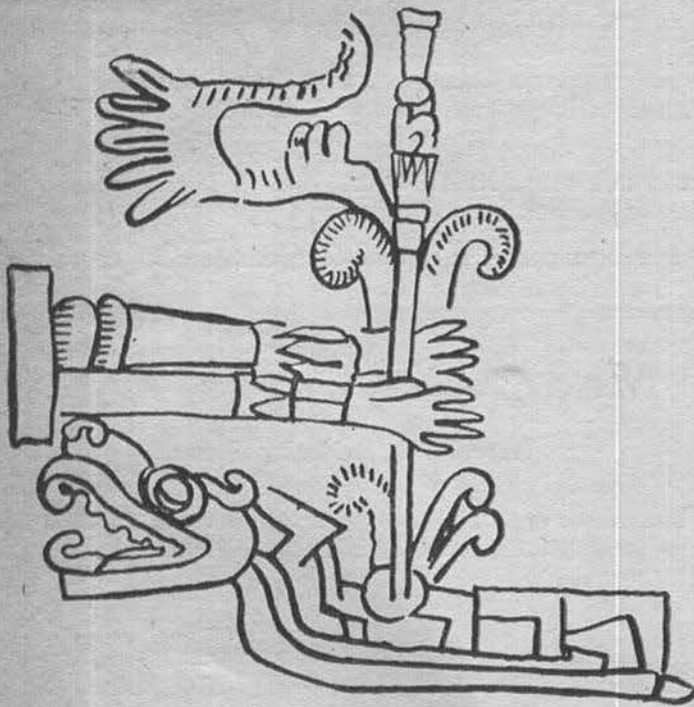


Figura 9



Xiuhtecuatl

—“Tenayuca” Pág. 253— (J. J. Palacios),

—Fuego Nuevo—  
—Xiuhtecuatl—

“Quetzal-Coatl” y no olvide que “Itzpapalotl” también está ligada con alguno de nuestros mitos.

Lo aquí expuesto, es una opinión completamente personal que puede estar o no, errónea, pero tantas coincidencias **NO SON RESULTADOS DE LA CASUALIDAD.**

La resolución del siguiente problema, puede servir de base para una investigación más profunda:

¿Qué fecha del año 1507, cruzó “Alnilam” (estrella central del Cinturón de Orión) el meridiano superior del teocali del cerro de Huixachtitlan, Itzamalapa, D. F., a las **CERO HORAS VERDADERAS LOCALES.**

Este dato científico, unido a los relatos históricos, jeroglíficos, códices, etc., podría resolvernó algunas dudas que aún existen respecto a nuestro calendario.

Los especialistas dirán la última palabra, si creen pertinente tomar en cuenta mis observaciones.

Mientras tanto, las dos constelaciones seguirán clavadas en la bóveda celeste para el que las quiera ver.

# Transportes Marítimos y Fluviales, S. C. L.

Felicita cordialmente al Sr. Presidente de la República

**Don Adolfo Ruiz Cortines**

y a las Autoridades de la Secretaría de Marina con motivo del

**DIA de la MARINA**



H. Veracruz, Ver. Junio 1° de 1958

Av. Independencia - Veracruz, Ver.

# COLINAS - DE BUEN

Ingenieros Civiles

**Diseño de Estructuras**



Avenida México 99-B

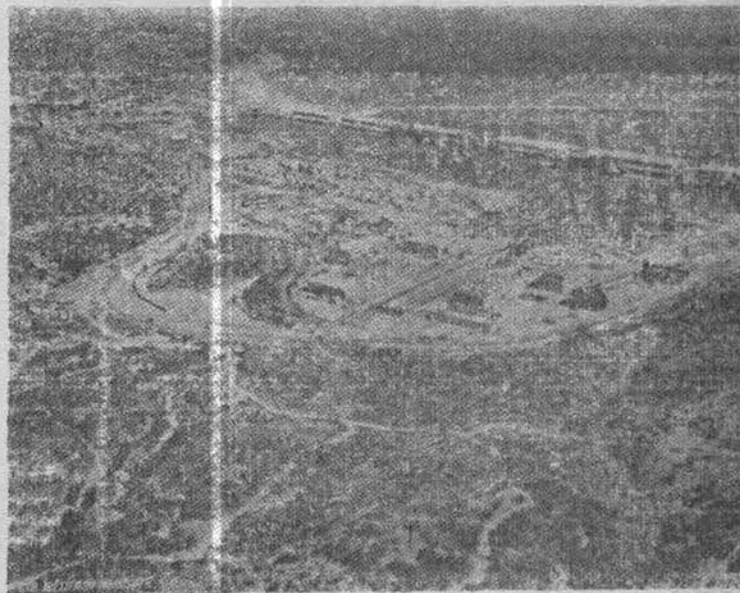
Tel. 14-47-51

**MEXICO, D. F.**

# OMSA, S.A.

**Ingenieros Civiles**

Contratistas de la  
Secretaría de Marina, en los  
Puertos de Salina Cruz, Oax.  
y Coatzacoalcos, Ver.,



Obras en Salina Cruz, Oax.

*Felicitan cordialmente a la MARINA DE MEXICO  
con motivo del DIA DE LA MARINA,  
Junio 1o. de 1958. México, D. F.*

# Colonia de la Armada

Por Mario de la Reguera

Veracruz, Ver. (Exclusivo).—Con el aplauso unánime del personal de la Armada de México residente en este puerto, por fin, y tras largos años de espera, se está construyendo la colonia de la Armada gracias al entusiasmo y dinamismo del Contralmirante Alvaro Sandoval Paullada. Dicha colonia, en su proyecto inicial, consta de 300 casas suficientes para cubrir en un 80 por ciento las necesidades del personal de la Armada y ya casi se encuentra terminada allá por los rumbos de la Calzada de Circunvalación en un amplio y bien comunicado terreno que está limitado por las calles de Zamora y Juárez, sobre una superficie de dos manzanas.



Casa Tipo de la Colonia de la Armada-Calzada Circunvalación.

(Conversa) el Contralmirante Sandoval Paullada que él siempre ha sido un gran aficionado a la construcción y que desde hace muchos años viene acariciando este proyecto ideado con la firme intención de resolver el

problema de la habitación de todo el personal de la Armada en donde el pago de renta, tomando en cuenta los bajos sueldos, constituye un serio problema.

Sandoval Paullada, para realizar su proyecto, tuvo el decidido apoyo del señor Vicealmirante Roberto Gómez Maqueo, Secretario de Marina, y del Vicealmirante Antonio Vásquez Del Mercado, Comandante General de la Armada, "porque ellos me dieron toda clase de facilidades" —afirma.

"Para que la opinión pública se entere del beneficio total de esta obra —nos dijo el activo ASP.— y también de su magnitud, hay que señalar que la construcción de cada casa tiene un costo promedio de \$ 10.000 algo incaudito si se toma en cuenta el tamaño de cada casa".

"Mire usted —siguió ASP.— hemos hecho dos tipos, uno para jefes y oficiales con sala comedor, dos recámaras con sus closets, con servicio, cocina, terraza cubierta, entrada para automóvil, azotehuela, y cuarto de criados. El otro tipo, para clases y marinería, consta de estancia, recámara, cocina y servicio".

Como ese costo promedio para casas de tan buena construcción y presentación nos parecerá suma e increíblemente reducido, comparado con lo que una casa igual cuesta al resto del público, indagamos allí-detalle en que la labor de Sandoval Paullada se destaca que en la misma obra, y bajo la entusiasta pupila del contralmirante Sandoval, se fabrican casi todos los materiales de construcción, tales como: ladrillo, mosaico, losetas de azulejo, loseta especial de concha nácar y un tabique especial, inventado por ASP, muy útil para exteriores dado que uno de sus lados es de mosaico.

"Ese tabique, en proporción a su bajo costo, da unos resultados fantásticos, pues a la vez que carga sirve para fachadas y evita los gastos de repello (enjarre) y pintura" terminó Sandoval.

Como último detalle, es bueno consignar aquí que en esta obra, que tantos beneficios reportará al personal de la Armada, solamente labora personal de la citada institución: ingenieros, albañiles, electricistas, carpinteros, etc.

## La Marina en México Prehispánico

(Viene de la Página 18)

La figura No. 2, referida en el México a través de los siglos como "Signo de Tlaxochimaco", fiesta que se celebraba el 8 de agosto, dedicada a los niños muertos y la principal de los tepaneca. Dice: "cortaban en el monte uno de los mayores y más gruesos maderos, le quitaban la corteza y lo alisaban, arrastrándolo entre muchos lo traían a la puerta de la ciudad en donde lo recibían los sacerdotes con bocinas, cantos y bailes..." Es posible haber habido tal fiesta, pero en lo que no estoy conforme es en que tal árbol significaba un cadáver amortajado. El madero Xocotl, con honores de Dios, a mis ojos estaba destinado precisamente a con-

vertirse en una canoa. Tal se deduce de la forma de dicho madero, los roles que un indio va colocando bajo la roda para facilitar el arrastre, el fuego que tal vez sirviera para ahuecarlo.

Tenían los mexicanos sus miles de canoas organizadas en escuadras y su táctica "naval" adecuada a su armamento de flechas y hondas. Puede ser que encuentre yo mas informaciones sobre éste tema interesante, en los Anales existentes y entonces los haré conocer al lector y ojalá logre despertar el deseo de formar un museo naval tan necesario para el logro de la formación en nuestro pueblo de una conciencia naval.

# PATROCINADORES:

## AUTOBUSES DE ORIENTE "ADO"

Una Línea a la Altura de las mejores del Mundo.

## DIMEX, S. A.

Representantes de los famosos motores "MAN"

## LANCHAS "HIGGINS"

Los mejores cruceros para pesca Deportiva y Comercial

## CANDIDO MADRID

Restaurante "Acapulco" López N° 9 Tel. 13-24-12 México 1, D. F.

## OSTIONERIA "VILLA DEL MAR"

Frente a Telégrafos México, D. F.

## "LA MARITIMA", S. A.

Empacadora de Productos Marinos Vallarta N° 21 Tel. 46-70-08 México, D. F.

## ALYMEX DIESEL, S. A.

Motores Diesel Alemanes San Jerónimo N° 55-T Tel 21-06-09 México 1, D. F.

## AEROMODELOS

Modelismo en general Av. División del Norte N° 1601 México, D. F.

## ING. MIGUEL REBOLLEDO

Sucesores, S. A. Concreto ligero — Cimentaciones Pilotes Guerrero 2-306 Tel. 13-09-00 México, D. F.

## ING. CIVIL JORGE L. TAMAYO

Manzanillo N° 1-502 Tel. 11-42-48 México, D. F.

## EXPOSICION SKODA "BENJAMIN BALBOA"

Motores Marinos, Estacionarios y Plantas Eléctricas Diesel, Puente de Alvarado N° 71 Teléfonos: 21-46-78 y 12-58-06 México, D. F.

## LUCIANO ALVAREZ "EL BARCO"

Bodega: Lucas Alamán 18 Tels.: 18-35-79 y 46-82-68 México, D. F.

## SERVICIOS MARITIMOS DE MEXICO, S. A.

Vallarta 21 Primer Piso Tels.: 46-83-34 y 46-70-08 México 1, D. F.

## REPRESENTACIONES MARITIMAS, S. A.

Hamburg-Amerikan Line y Agentes Generales de Norddeutscher Lloyd Balderas N° 31 Desp. 608 al 611 Tels.: 21-09-56, 21-09-76 y 46-65-97 México 1, D. F.

## ING. CIVIL ROBERTO MEDELLIN

Caminos y Obras Portuarias Tennyson 97 Tel. 46-39-92 México, D. F.

## COLINAS — DE BUEN

Ingenieros Civiles Diseño de Estructuras Av. México 99-B Tel. 14-47-51 México, D. F.

## IMPERMEABILIZANTES "LOPERENA"

Técnico Pedro Loperena Vargas Especialidad en impermeabilizaciones 5 de Febrero N° 112 Tel. 12-08-40 México 1, D. F.

## ING. ARMANDO BERISTAIN REBOLLEDO

E. Castelar N° 9 Tel. 46-35-82 México, D. F.

Los Patrocinadores que figuran en esta Página, distribuyen la

**Revista LITORALES** entre sus Clientes y Amigos

**Calidad Insuperable**

	<p>HECHO EN MEXICO MARCA IND. REG. No. 75845 BIS. REG. S. S. A. No. 53675 "A" PRODUCT OF MEXICO</p>	
	<p>EMPAcado POR LA MARITIMA, S.A. ISLA MARGARITA B. Cfa., MEXICO</p> <p>MODOS DE SERVIRSE En sopa o estofado agregandole verduras y especias al gusto.</p>	
<p><b>CAGUAMA</b> (TORTUGA MARINA) PESO NETO 454 GRAMOS</p>	<p>SERVING SUGGESTIONS STEW: Add vegetables and seasoning. SOUP: Add water and seasoning.</p>	<p><b>SEA TURTLE</b> WATER, SALT &amp; VINEGAR ADDED NET WEIGHT 1 LB. OR 454 GRAMS</p>

**Alimento Nutritivo**

# El Cementerio del Capitán Nemo

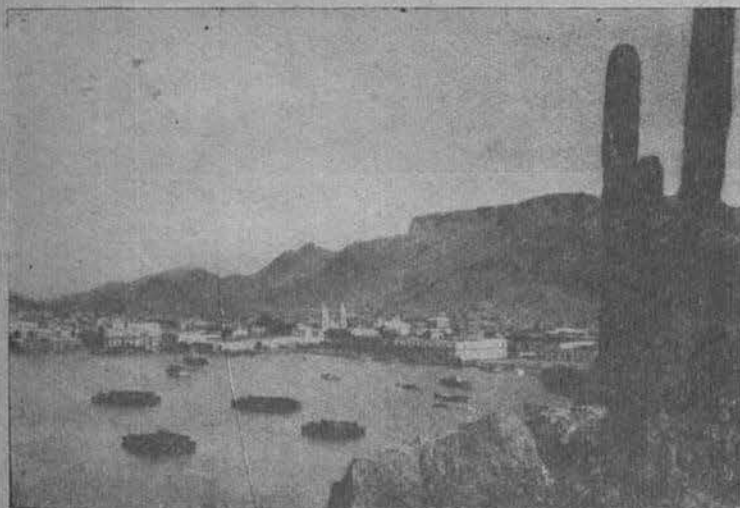
Por el Capitán de Fragata JOSE F. NEGRETE ROSILLO.

Una noche del mes de junio del año 1926, en la bahía del puerto de Guaymas, Sonora, había un barco listo para zarpar. Sus calderas en presión anunciaban su próxima salida. Era el transporte "Progreso".

La base de operaciones militares de ese barco era el puerto sonorense, rincón tranquilo de innumerables bellezas y ahora sede de multitud de movimientos: una reciente asonada de la tribu yaquí en el corazón de la Sierra del Bacatete, había reunido en la región gran número de elementos de guerra, y era Guaymas el asiento de aquel ir y venir incansable. La pequeña estación a la orilla de la bahía, apenas era suficiente para el trajín de trenes que mantenían una comunicación constante con el pequeño poblado de Empalme, que se adormece entre las paralelas de hierro que conducen de Guadalajara a Nogales.

Al atardecer de ese día, llegaron al muelle para embarcar en el buque, diversos grupos de prisioneros, más bien de prisioneras, porque eran mujeres las que constituían aquel extraño cargamento que iba a ser conducido. Todas eran ya viejas, por decirlo así "las carroñas de la tribu"; porque las "maduras" las dejaban allá, y respecto a los hombres, corría el rumor de que "los quebraban".

Al rededor de las siete de la noche, una vez embarcado aquél racimo humano, el barco hizo proa a la mar; la algarabía era grande entre aquellas prisioneras, enjutas de carnes, verdaderas momias, que hablaban en extraño dialecto; pero con nosotros no cruzaban una sola palabra en castellano. Cada una iba provista de una bolsa de "pinol", de mazorca de maíz, que era todo su equipaje, a más de sus ropas andrajesas y sucias.



Las afueras del puerto de Guaymas eran tranquilas aquella noche. El faro de Isla de Pájaros y el de Cabo Haro quedaron atrás, mientras el de la Isla de Lobos se iba acentuando en la noche. Poco a poco cedió el trajín a bordo, y las escoltas afirmaron sus puestos. También los puestos de la "guardia de mar" fueron cubiertos por la tripulación.

En el exterior de mi camarote, que estaba en proa, iban en cubierta muchas mujeres. Entre ellas escuché

el llanto de un niño: me impresionó vivamente su voz, y rápidamente salí a cubierta y pude ver a una mujer que tenía entre sus brazos a un pequeño, como de diez años. A la luz mortecina de un foco, pude ver sus grandes ojos y su color blanco: tal vez era hijo de "yori", como llaman en la tribu a los blancos.

Interrogué a la mujer con dificultad; pero más que por ella, supe por otras que el niño estaba enfermo de fiebre desde que vivía en la sierra, cuando llegaron a su cueva los soldados para capturarlos; uno de los soldados lo cargó en brazos, y en las escarpaduras que apenas trepan las cabras, resbaló, golpeando al niño en su cabecita contra una piedra. Después... con los prisioneros trajeron al niño a Torin, y la fiebre seguía sin intermitencias, aún más fuerte. Al cabo de unos siete días sin recibir atenciones de ningún género, llegaron a Guaymas en donde, si acaso un médico que pasaba, lo vio. Más tarde fue embarcado como prisionero... juntamente con su madre también cautiva.

La orden era embarcarlos a todos y... las órdenes son órdenes.

El estado del niño era muy grave: el exhausto botiquín del buque algo le dió; pero el mal era tremendo y aquella segura meningitis no le concedió más de cuatro horas de vida... de su vida triste y miserable que ahora se iba a extinguir en un buque de guerra donde su madre era prisionera!...

¡Antes de media noche había muerto! A su cabecera escuché el llanto de aquella madre infeliz... Me acordé en aquél instante de la mía tan lejana... y de todas las pobres madres cuyos hijos surcan los mares...

Algunas velas de parafina, sobrantes de las noches sin luz a bordo, sirvieron para alumbrar la tragedia en alta mar.

Como la navegación era prolongada, habría que cumplir con la ley de inhumación en el mar. El panteón de aquél tierno niño... iba a ser esa noche el mismo que tenía el Capitán Nemo en la inmortal novela de Julio Verne.

Bien pronto el Contramaestre trajo una lona: tomó las medidas, y las agujas de los marineros cosieron los remates. Luego, dos fierros grandes asegurados, algo de brea y... ¡listo!...

En cuanto amaneció, una llamada en el timbre de mando del puente paró la máquina del buque. Se tocó "babor y estribor de guardia", toque de clarín que llama al instante a toda la tripulación. Formados en la cubierta, por la parte del "combés", a las 5.30 horas del nuevo día, frente al faro de la Isla de Lobos que se abría en la noche oscura como una esperanza... moría la de aquella madre yaquí que, reclinada en la borda del "Progreso", junto a su tripulación silenciosa, en el más dramático de los actos de la vida del mar... miraba la tabla que deslizó hasta el fondo del océano, el cuerpecito de aquél inocente niño, víctima del rencor y la maldad humanos... mientras el clarín del buque... lentamente... con tristeza infinita... batía los dolientes compases del toque de "silencio"... que se perdieron en el sinfín del mar inmenso en el amanecer todavía dramático y obscuro...



# La Liga Marítima Mexicana Exhorta a Todos los Buenos Mexicanos a Coadyuvar en la Tarea de Hacer Patria

## NUESTRA SIGUIENTE MISION

Llevar niños a la playa. Untarlos de aceite para evitarles las ardorosas quemadas y echarlos a nadar. Dejar que jueguen con las olas. Oír su alborozo y ver cómo ríen al sentir en el rostro la espuma de una ola que rompe. Observar sus juegos en la arena e incitarlos a que construyan un castillo coronado de almenas. Explicarles que se encuentran en la ribera del océano que se ofrece a veces sonriente, otras adusto y algunas colérico, a todos los propósitos.

Llevarlos a visitar un buque mercante. Enseñarles sus bodegas repletas de mercaderías que han atravesado los mares y cuyo destino son los lugares más apartados del continente. Bajarlos a la cámara de máquinas donde reposa adormecido el genio que lo mueve e instruirlos cómo la potente máquina anima al buque para que sirva de enlace entre naciones para el intercambio de sus productos. Señalarles la bandera que ondea en el asta y sembrar en su ánimo el deseo de que ese estandarte que ampara al poderoso buque sea mexicano.

Visitar un buque de guerra, explicarles su misión, mostrarles su armamento con el cual estos guardianes de la soberanía nacional, velan en los mares por la tranquilidad mexicana.

Pasearlos en bote, ponerlos a los remos e instruirlos en la boga. Enseñarlos a montar el mástil, a tender las velas y a que observen cómo se hinchan al soplo del viento. ¡Qué alegría navegar a la vela, desplegando las alas y deslizarse como una gaviota sobre la superficie del mar! Indicarles que para tener un bote basta desearlo, pues su construcción no es difícil ni costosa.

Visitar el puerto y mostrarles la huella de la historia y la sombra de los héroes. Estas son las Escuelas de Marina con su tradicionales ceremonias y brillantes uniformes. Aquellos los astilleros donde se construyen buques y allá las obras portuarias con sus maravillas de ingeniería.

Para cumplir esta misión de iniciación marítima de los niños, la Liga Marítima Mexicana, necesita patrocinadores. Se requieren vehículos para su transporte durante los fines de semana. Si usted ha gozado de las delicias de un día de playa y de sus saludables efectos, recuerde que hay millones de niños que no conocen el mar por falta de recursos. Facilite a la Liga Marítima Mexicana los medios para que pueda cumplir con esta promoción de gran profundidad humana y de beneficio nacional, pues es indudable que en los niños está el porvenir marítimo de México.

CIA. NAVIERA DE OCCIDENTE, S. de R. L.

Vapor Nacional "SANTO TOMAS"

1120 Toneladas Brutas - Casco de Hierro

Servicio de Carga y Pasajeros entre Puertos Mexicanos  
del Litoral del Pacífico.

CON GUSTO AYUDAREMOS A RESOLVER SUS PROBLEMAS  
DE TRANSPORTE MARITIMO

Insurgentes Sur No. 114 Despacho 303 (Antes Ramón Guzmán)

México, D. F.

Faustino Cevallos Marcor  
Administrador General.

LA LIGA MARITIMA MEXICANA

y la

DIRECCION DE LA REVISTA "LITORALES"

Con motivo del DIA DE LA MARINA

Felicitan con todo Respeto

Al Sr. Presidente de la República

DON ADOLFO RUIZ CORTINEZ

Y a todas las Autoridades de la Secretaría de Marina y a la H.  
Armada de México

Junio 1° de 1958

México, D. F.

# Cuentos de Pescadores

Por Alberto Calcés

Caminábamos a lo largo de la playa. Nos proponíamos visitar el faro de Cabo San Lázaro. Una panga langostera nos había dejado en el fondo de un estero que penetraba increíblemente en la costa rocosa de la Baja California. De improviso terminó el estero en una duna y desembarcamos. Había que caminar 20 kilómetros hasta el faro, a lo largo de la playa con las olas lamiendo los pies y los talones cubriéndose en la arena húmeda.

El Pescador varó su embarcación y me acompañó. Iba descalzo y caminaba con facilidad por la arena a trechos cubierta por mangles.

—Mire. Esas vacas las trajimos hace diez años. Algunas murieron. Las demás se acostumbraron al mangle. No hay agua dulce por aquí y se mantienen con la sabia de las hojas.

El animal estaba tan flaco que las ancas sobresalían como dos cuernos posteriores. Calaba el sol y la caminata en la arena para el que no estaba acostumbrado es agotadora. Me senté a la sombra de una roca y el pescador se entretuvo en liar un cigarrillo de hoja y pasear la mirada por aquel océano tan suyo en donde había pasado su vida. Las olas venían en filas interminables, alineadas y pulcras, cubiertas por su tocado de espuma.

—Aquí fué donde la tintorera nos volcó.

Presté atención. El Pescador se sentó en cuclillas y señalando al océano con la punta de su cigarro medio apagado inició el relato:

Habíamos salido por la mañana a la pesca del Mero. Por aquí los hay muy grandes... Ibamos el hijo del Guardafaro, mi hermano Juan y yo. Estaríamos a 3 metros de la costa. Metíamos los remos y lanzábamos el sedal. Vi a la tintorera mostrando el lomo a lo lejos. Volvió a salir en línea recta como a 100 metros.

—Ese animal viene hacia nosotros— dijo Juan.

Volvió a salir a 10 metros. Su cabeza de martillo relumbraba en la blancura de los dientes. Los ojos parecían dos papas arrugadas. Era grande y fea.

—Ha, maldita— gritó el hijo del Guardafaro, cuando vió su bocaza en la proa. Le dió tiempo a saltar a popa. La tintorera se llevó el castillo de una tarascada. Le tiré un remozo a la cabeza, se hundió y volvió a la carga. Juan tomó el arpón que usábamos para las cahuamas y cuando volvió a salir lo clavó con todas sus fuerzas en la cabeza. La panga se hundía. Sin proa teníamos el agua a las rodillas. A fondo se veía el manchón de sangre que se hundía. Nadamos bien unidos y al atardecer llegamos a la playa... precisamente por aquí.

Y el Pescador señaló una hondonada. Aún faltaban muchos kilómetros por caminar y continuamos la marcha.

—o— —o—

En las fiestas de la congregación Don Silverio de-

jaba que le invitaran las cervezas. La atención se debía a su pierna carcomida. Se levantaba el tubo del pantalón y mostraba la mordida. Una cicatriz bermeja y arrugada llegaba hasta la espinilla. Se había dejado la canilla entera y la pierna medio baldada, lo que no era impedimento para que el viejo siguiera pescando el camarón en los 3 charangos de su propiedad.

Don Silverio tomaba la cerveza silenciosamente oyendo los amoríos de los jóvenes, los negocios de los mayores o los recuerdos de los viejos. De su pierna no hablaba, era necesario que alguien se lo preguntara. Sabía esperar pacientemente el momento apropiado, y al fin este llegaba, cuando agotadas las aventuras, los casos trascendentales y los recuerdos, y a punto de agotarse la cerveza y el disgusto por irse a dormir agriaba la plática. Entonces no faltaba quien ofreciera la coyunтура:

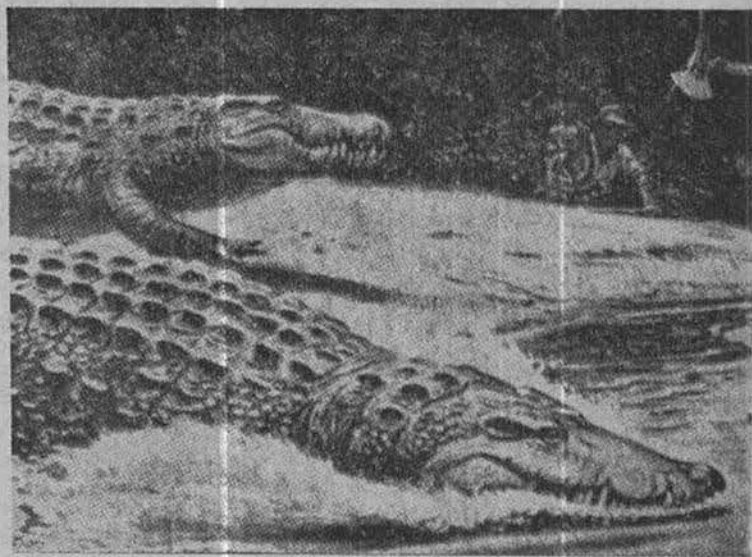
—Y todavía le duele la pierna, Don Silverio?

El viejo se encogía de hombros.

—¿Pero usted no vió al animal?

—Y quien lo iba a ver si estaba enterrado en el lodo?

Caminamos mi compadre y yo en silencio. La pesca del caimán requiere eso. Mucho silencio, oído atento y ojos así de grandes como puños. El arpón se lleva en la mano y antes de dar un paso se clava en el lodo; se



entierra hasta la rodilla. Entonces sacas lentamente un pie y despacito sin mover el agua lo pones donde quedó el arpón. Si algo se mueve ahí está el lagarto. Se lo clavas con decisión y saltas antes de que empiece a colear. ¡Entonces si que había lagartos! Uno de buen tamaño dejaba 10 duros— y esos si que eran pesos. Con cinco te alcanzaba para emborracharte”.

Don Silverio hacía una pausa, esperando que alguien pidiera las últimas cervezas. Daba un buen trago y

cuando el silencio y la atención estaban en punto, continuaba:

—Mi compadre iba adelante. Atravesábamos el estero del tigre.—De repente sentí la mordida. Tenue y ligera como cuando el perro hogareño atrapa el brazo del hijo. Lo aprieta sin lastimar. Quedé tranquilo sin moverme. No hablé ni respiré. El compadre se volvió a mirarme y me vió tan asustado que la agarró en seguida.

—No te muevas... por Dios— me dijo. Y ahí quedé yo tan tieso como un palo. El compadre se acercó con el arpón en alto. Le dije que no con la mirada. Si le daba al caimán a lo mejor al sentirse herido cerraba la quijada y me partía la pierna. Ahí quedó el compadre con el arpón preparado, tan quieto como yo.

Cuando el caimán comprendió que no había vida en lo mordido, aljó los dientes y muy despacio fuí sacando el pie. Brotó la sangre y el agua se puso roja. El compadre elevó el arpón y yo, salté rengueando a la orilla. El lagarto cerró el hocico, estaba muerto. Mi compadre ligó la pierna, me cargo en hombros y mientras venía el Doctor la pierna se infectó. Por poco me la cortan, pero ahí la tienen. Entera y tullida, buena para nada, pero mejor arrastrándola que en la panza del caimán.

Todos conocían la herida de Don Silverio, pero volían a agacharse para verla mejor. Se horrorizaban y desfilaban por los senderos oscuros hacia las cabinas de palma. A poco solo se oían los grillos en el poblado.

—o— —o—

La cuadrilla de abulón, había entregado productos por más de 10 tons. y esto significaba 50,000 pesos de ganancia. La temporada estaba por terminar lo que hacía que se sintieran más reseca la garganta. Los nervios estaban a flor de piel y si las focas no seguían a los pleitos de palabra era por respeto a Jacinto el buzo. Aquel hombrón de La Paz, podía voltear a un hombre con la misma facilidad que removía de un solo palmazo la más grande concha de abulón pegada a las rocas.

Así las cosas, con amplio crédito, con el cuerpo sin gota de licor, los nervios de punta y el fastidio de 3 meses de isla, en cuanto pasó el árabe en su balandro, cargado de tequila, los cuatro hombres clavaron la mirada en Jacinto y éste hizo una seña con la mano. El Contrabandista le pasó 5 cajas de tequila y recibió el vale firmado por Jacinto.

No hubo más pesca. Fondearon el pangón y cada quien llevó su caja a tierra. Trasegaban tequila como si fuera agua. Los cuerpos enjutos y resecos absorbían

el licor con la misma ansiedad con que la tierra calcinaba de la isla la lluvia anual.

Jacinto se metió en su tienda, y cuando se aburrió de tomar tequila, se acordó de que la válvula de aire de la escafandra no funcionaba debidamente. Con la pesadez del que tiene en la barriga 2 litros de alcohol puso manos a la obra.

El Cabo de vida se arrimó a la tienda con una botella en la mano. Vió a su patrón picarescamente y se le ocurrió la chunga.

—Quihubo maistro... arreglando la escafandra?

Jacinto lo miró con el ceño fruncido. Omitir Don Jacinto ya era una falta de respeto, pero decirle "maistro" rompió los límites de la disciplina. El otro se escabulló en la obscuridad. Un momento después volvió aparecer con el diablo saliendo por los ojos.

—Que dice el maistro... no puede con la escafandra?

Jacinto se levantó con los puños apretados.

—Si vuelves por aquí te parto el alma.

El otro desapareció y al rato apareció con el fulgor del asesino en la mirada.

—Aquí me tiene maistro... por aquí lo espero.

Jacinto salió de la tienda y sintió cómo el balazo pasaba silbando por su cabeza. Con el esfuerzo el Cabo se fué de bruces y el patrón le atinó un manotazo en la nuca. El hombre cayó echando sangre por la boca.

Con el ruido los otros se acercaron. Viendo al Cabo abatiéndose en el suelo lo alumbraron y la sangre encendió los ánimos.

—Has matado al Cabo sin motivo.—Saca tu faca.

Jacinto no estaba tan borracho y no era cosa de que acabara la cuadrilla. Cargó al Cabo, lo acostó en su camastro y le lavó la cara. Estaba dormido. Los ánimos se calmaron y cada quien se echó a roncar junto a sus botellas vacías.

Al día siguiente al amanecer, la cuadrilla esperaba al patrón. Abotagados, idiotizados, con un dolor de cabeza que había de aumentar a medida que subiera el sol, hubieran dado la mitad de sus sueldos por tumbarse a la sombra. Pero no con Jacinto. Se presentó en la panga. Tan fresco y alegre como si no hubiera tomado. Clavó la vista en el Cabo de vida y este bajó la mirada. Se metió en el traje de hule, calzó los zapatos, de plomo, y levantó la escafandra con una mano. El Cabo se acercó a ponersela:

—Perdone don Jacinto, yo tuve la culpa.

La pesca transcurrió como siempre. El mejor buzo del Pacífico, volvió a romper aquella temporada los records de pesca.

## ABASTECEDORA DE CONSTRUCCIONES DE TAMPICO

José Mandelbaum y Cía., S. en N. C. de C. V.

MATERIALES PARA CONSTRUCCION Y DE HIERRO.  
ARTICULOS DE ELECTRICIDAD, SANITARIOS Y PLOMERIA.  
FELICITAMOS AL SR. PRESIDENTE DE LA REPUBLICA  
Y AL C. ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA SECRETARIA  
DE MARINA CON MOTIVO DEL DIA DE LA MARINA  
Y NOS UNIMOS AL EXITO QUE VA OBTENIENDO EL  
PATRIOTICO PLAN DE PROGRESO MARITIMO.

1° de Junio de 1958

Tels.: 2-29-67, 2-24-62 y 2-21-89

Cap. E. Carranza y A. Serdán, Tampico, Tamps.

## "LA PESCA"

PESCADOS Y MARISCOS EN GENERAL

GONZALEZ HNOS., S. en N. C. de C. V.

Av. Centenario No. 114

Apartado No. 58

Teléfono: 2-26-58

TAMPICO, TAMPS.

CON MOTIVO DEL DIA DE LA MARINA, HACEMOS  
PRESENTE NUESTRA SINCERA FELICITACION AL SR. PRE-  
SIDENTE DE LA REPUBLICA, DON ADOLFO RUIZ CORTINES,  
AL C. VICEALMIRANTE DON ROBERTO GOMEZ MAQUEO,  
EX-SECRETARIO DE MARINA Y A TODO EL PERSONAL DE  
LA MISMA SECRETARIA.

Junio 1o. de 1958.

# A Bordo no hay Marineros

Por Manuel González

En 1937 las Brigadas de Galicia y de Bilbao formadas por tropas regulares, guardias de asalto, legión extranjera, moros y requetes barrieron con la milicia de Asturias, rompieron el sitio de Oviedo y se desbordaron sobre Gijón. Calles y plazas hervían de dispersos y refugiados, fatigados, hambrientos, sin armas y animados por un deseo colectivo: volver al frente a cobrar la derrota de la República.

El Comandante en jefe sacrificó un puñado de voluntarios para detener durante algunas horas el avance incontenible de los franquistas y evacuar los refugiados. Era imposible defender casa por casa el puerto en reateo desesperado y suicida, sin esperanzas de refuer-

zos, sin aprovisionamientos, sin artillería con la ciudad llena de mujeres y niños, y el mar a la espalda bloqueado por la flota del Cantábrico. Para impedir la destrucción del puerto y salvar los miles de refugiados la única salida era el mar, a pesar del bloqueo. Esperaban en el muelle los buques requisados.

En cuanto se dió la orden de embarque la avalancha humana se precipitó en los atracaderos del Musel. Cada quien elegía el buque que le parecía mejor, algunos obedecían al llamado de un compañero y los demás eran arrastrados por la corriente impetuosa de los que venían detrás. Cuando un buque no podía contener un hombre más levantaba la pasarela, largaba los cabos y se alejaba del muelle esperando la noche fuera del puerto para escapar.

A mí me pareció bueno el Tritón, un pequeño barco de forma rara debido a que lo habían convertido de draga en pesquero. La lucha en las calles se iba acercando. Disparaban francotiradores desde los edificios más altos. Cayeron algunos heridos en cubierta. El desorden y la desesperación cundían a bordo.

—¿Qué espera el Capitán para desatracar?

—No hay Capitán.

—Pues el Piloto.

—Sólo hay un vigilante. La tripulación fué transbordada a buques de guerra.

Varios hombres saltaron al muelle y corrieron a otros barcos, para encontrarse con que no había lugar o para caer heridos por las balas de los moros agazapados en las azoteas. Un Guardacostas se atracó a babor del Tritón y disparó sus cañones de repetición sobre los edificios ocupados. El altavoz emitió órdenes precisas.

—Bajen todos a la bodega— Los remolcaremos fuera del puerto. Se requieren dos voluntarios en proa y dos en popa para largar los cabos... ¡Larga!

El Guardacostas nos sacó del puerto, e hizo una última recomendación.

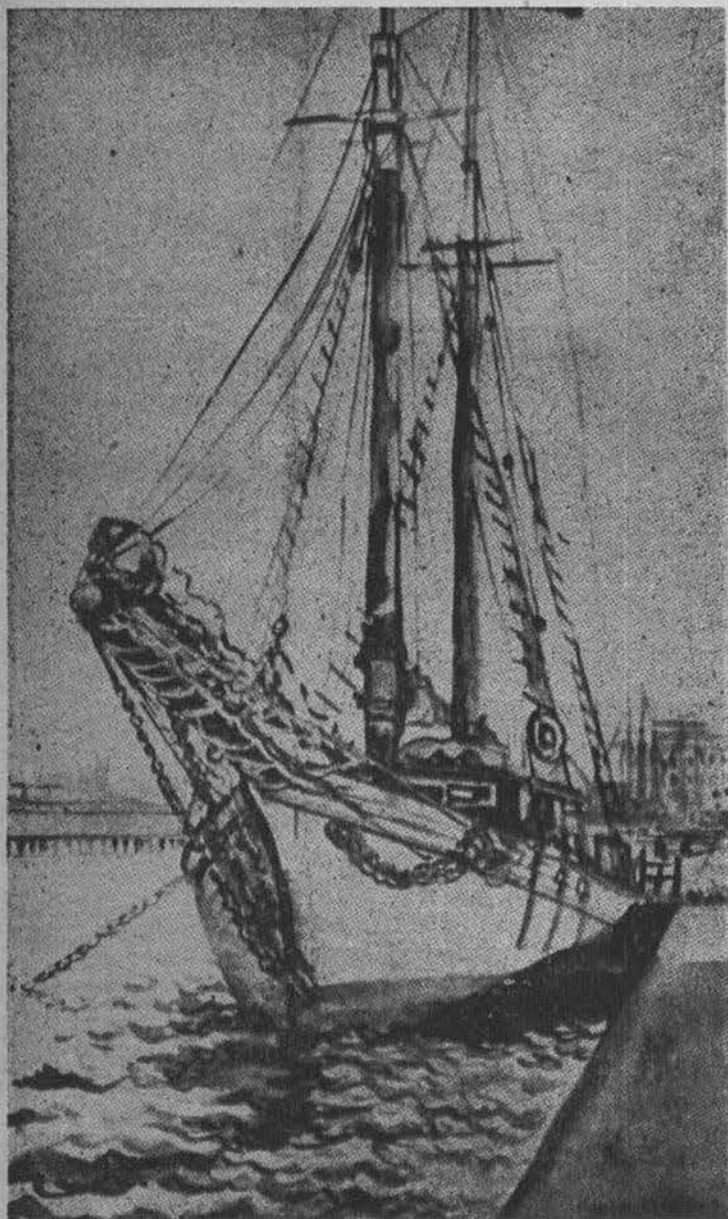
—Al obscurecer diríjense a Francia.— Y a toda máquina regresó al Puerto a continuar la lucha.

—oOo—

El Tritón se balanceaba suavemente. El horizonte se veía lleno de manchas de humo de los buques que escapaban en todas direcciones protegidos por la artillería de costa que mantenía fuera de alcance a los buques enemigos. Había que hacer algo pues no era posible continuar sin máquina, con la caldera apagada y con un sólo marinero a bordo que se deshacía en disculpas. Un Comandante de Artillería delgado, enérgico, de baja estatura, tomó la iniciativa.

—¡Suban los oficiales al puente!

Entre los ochocientos hombres que llenaban el Tritón



era el único oficial. El grado siguiente era el mío, sargento de transmisiones.

—¡Preséntense los que hayan navegado!

Nos reunimos quince hombres. Yo había sido pescador en Galicia. Dos eran marineros licenciados de la Flota, cinco trabajadores portuarios y el resto había navegado ocasionalmente.

—¡Repórtense los que conozcan de máquinas!

Subió un miliciano ingeniero industrial que había hecho su práctica en una planta termoeléctrica, un fogonero de la fundición de Trubia, otro que había cuidado una caldera de calefacción y un maquinista de instalación Corliss en una fábrica de papel.

—Los marineros serán timoneles. Usted ingeniero vea el estado de la caldera, de la máquina y la existencia de carbón.

—Tú —dijo al vigilante.— Elige diez hombres y saca una lista de la tropa embarcada.

—Sargento.— Me dijo.— Vea en la derrota con qué cartas y libros de navegación contamos.

—Usted— Se dirigió a otro sargento.—Requise las provisiones y organice las cocinas.

Nombró un servicio de policía y ordenó severos castigos para los desordenados, los que fumarán en cubierta o escondieran víveres.

Media hora después conocíamos en toda su crudeza nuestra situación. 800 hombres amontonados en cubierta o mareados en las bodegas. Las carboneras llenas. Cartas del Cantábrico y de la costa francesa del Atlántico hasta Brest. Libros y tablas de navegación. Cuatro sacos de harina, dos de alubias, seis de patatas, algunas latas de conserva y unos cuantos kilos de pan recogidos a la tropa. Tres botes salvavidas donde podrían acomodarse sesenta personas. La máquina vieja, de triple expansión, en buenas condiciones.

Se encendió la caldera y mientras el ingeniero y sus ayudantes se familiarizaban con la máquina, el comandante se encerró en el camarote del capitán y con la ayuda de un Manual de Navegación investigó la manera de dirigirse a Francia.

La corriente arrastraba al buque hacia el oeste. Había oscurecido y Gijón se perdía en lontananza. A media noche la caldera trepidaba a su máxima presión. Los fogoneros improvisados creían su deber quemar carbón hasta reventar el horno. La chimenea vomitaba borbotones de humo negro, denso y apretado, que el viento llevaba hacia la playa. Arrancó la máquina y

el buque empezó a moverse alejándose de la costa.

El Comandante reunió a los timoneles y al ingeniero.

—Estamos por aquí— y señaló una posición sobre la carta.— Todo el norte de España está en poder de Franco. No podemos aventurarnos hasta el Mediterráneo sin provisiones y sin navegantes, así que nos dirigiremos a Francia. Al Este la costa de Santander y de Vizcaya es vigilada por la flota enemiga y no tardarían en apresarnos. Seguiremos al oeste costeadando, hasta aguas de Galicia. Nos confundirán con un pescador de la región. Entonces cambiaremos al norte hasta alcanzar la latitud de Sant Nazaire y seguiremos al este hasta topar con la costa francesa. En total: 100 millas al oeste, 180 al norte y 200 al este. Durante el día ni un hombre en cubierta. Los timoneles y marineros buscarán ropa de pescador. Hay que engañar a la vigilancia aérea.

A juzgar por la estela calculamos que la velocidad del Tritón era de 10 nudos. Teníamos por delante 50 horas de navegación. El resto de la noche lo pasamos navegando al oeste. Al amanecer la tropa fué encerrada en las bodegas y se cubrieron las escotillas con encerrados en las cuales se hicieron huecos que dejaran entrar el aire. Encontramos muchos pesqueros con las artes desplegadas que nos saludaban creyendo que regresábamos a la Coruña con buena marea. Los aviones de la vigilancia costera nos veían sin sospecha. A las doce dije al Comandante que estábamos en aguas de Galicia y arrumbamos al norte.

La cocina era poco lo que podía ofrecer. La tropa pasaba por un tazón de papilla de harina cocida en agua sin azúcar, una rebanada transparente de pan y un puñado de alubias hervidas con gusto a aceite por que se habían cocido a vapor en un perol. Llevó cuatro horas repartir este frugal alimento a los ochocientos hombres que debían salir y volver a las bodegas.

Transcurrió la tarde con poca mar y viento frío del noroeste. Vimos a lo lejos un buque de guerra que ignoró nuestra presencia, al contestarle por radio el nombre de un barco matriculado en Vigo, del cual me acordaba. Al atardecer la gente salió a cubierta y se repartió la cena, ahora sin pan. Durante la noche la máquina paró dos veces por escapes de vapor y calentamientos. En la madrugada reventó un tubo de vapor por exceso de presión y hubo que dejar que el vapor escapara a la atmósfera para sustituirlo. Esto nos detuvo cuatro largas horas, que las pasamos tristemente por que en la lista de la mañana habían faltado cuatro hombres. La papilla de harina se terminó en la comida del segundo día. Continuamos navegando al norte y en la cena se repartió una patata cocida por persona y el invento del cocinero, té de madera, que obtuvo hirviendo trozos de teka, con sabor a quina, pero que calentaba el estómago y engañaba el hambre. A uno de los soldados que había escondido una hogaza de pan y la comía secretamente se le encarceló en la caja de cadenas.

Al cumplir 18 horas de navegación al norte arrumbamos al este. En la mañana del tercer día faltaron a lista tres hombres más. Nadie pudo dar razón de estas desapariciones. Entonces se redobló la vigilancia para impedir durante la noche caídas al agua.

A las diez de la mañana la máquina se detuvo. Se oyó un ruido de engranes despedazados. El cojinete de baja se había fundido y el maquinista logró detener la marcha antes de que se rompiera el cigüeñal. El

**ING. MIGUEL REBOLLEDO**

**Sucesores, S. A.**

**Especialista en Cimentaciones**

**Estructuras de Concreto**

**Pilotes y Concreto Ligero**

**Guerrero 2-306 Tel. 13-09-00 México. D. F.**

ingeniero exhausto sin dormir, corriendo de la caldera a la máquina y de la máquina a la caldera inspeccionó la avería y dió la solución. Se desconectó la biela y reanudamos la marcha con dos cilindros, despacio y cojeando. Para la comida té de teka y las últimas alubias. Los pescadores pasaban el tiempo armando anzuelos envueltos en estopa que remolcaban de un cordón y con los cuales atraparon algunos bonitos. Para la cena hubo caldo de pescado, flojo y sin sabor. Con uno de los bonitos y un gran anzuelo forjado en calderas tratamos de pescar un tiburón que se acercó al buque. Reanudamos la marcha sin que el tiburón atendiera al señuelo.

Al amanecer del cuarto día apareció la costa francesa. Uno de los pescadores que conocía la región tomó el timón y llevó el buque a lo largo de la costa hasta acercarnos a un gran puerto, que el Comandante identificó. Era La Rochela, a juzgar por las dos islas cercanas. Paró la máquina y tocó la sirena sin interrupción.

—oOo—

El armamento se tiró al agua. Nos despojamos de uniformes y fichas de identificación para no ser internados y aparecer como civiles refugiados, lo que facilitaba el regreso a zonas republicanas. La sirena mantuvo su llamado durante horas y al atardecer una lancha trajo al piloto.

—¿El Capitán?

—No hay Capitán.

¿Los oficiales?

—No tenemos.

—¿De donde vienen?

—De Gijón.

—¿Quién ha traído el buque?

—Voluntarios.

—Pero... ¿qué marino hay a bordo?

—A bordo no hay marinos.

El piloto se encogió de hombros. Tomó el timón y metió el buque a puerto. Se acercó lentamente al muelle e hizo seña de que se fondeara el ancla, pero como el marinero que sabía hacerlo estaba en popa preparando cabos, no pudo atracarse. Esto hizo que la tropa amontonada en cubierta glosara el fracaso con monumental rechifla. El piloto se amoscó. Separó el buque del muelle y lo fondeó a media bahía.

Durante la noche algunos hombres enloquecidos por el hambre y por el frío se lanzaron al agua tratando de alcanzar la playa. El agua helada engarrotó sus músculos y se oyeron los gritos de auxilio. A la mañana del quinto día el buque fué ocupado por marineros de la armada francesa, y una vez que el médico certificó que no había epidemias a bordo nos atracaron y desembarcamos frente a una bodega donde la cruz roja dió a cada soldado un trozo de pan y una taza de café caliente.

El Comandante de Artillería, pálido, agotado, más delgado y encorvado, firme y sereno, marchaba delante de mí.

## SERVICIOS MARITIMOS DE MEXICO, S. A.

DIRECCION CABLEGRAFICA "SERMAR"  
SERVICIO DE CABOTAJE Y ALTURA ENTRE  
PUERTOS DEL PACIFICO  
NAVIEROS \* AGENTES DE BUQUES  
REEXPEDIDORES DE CARGA

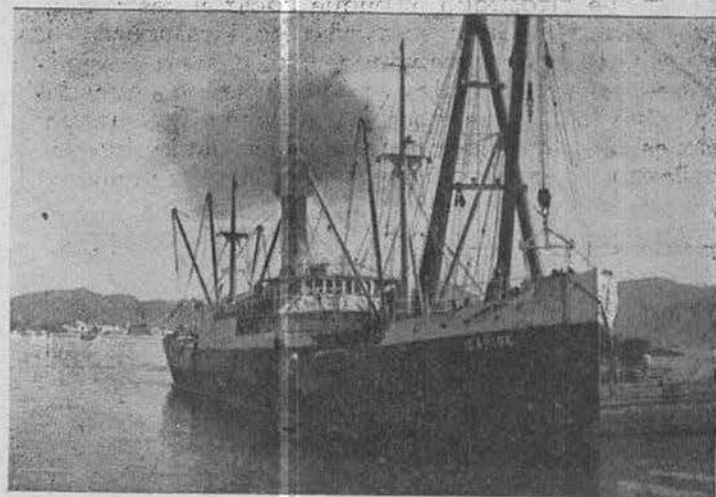
EMBARCACIONES:  
"SINALOA" - "CARIBE"  
"TRITON" - "ANITA"  
"MARIA DOLORES"

Desde el corazón de México, hasta Ensenada, B. C.  
VIA ACAPULCO

S U C U R S A L E S :

OFICINAS Y BODEGAS:  
TEL. 211 APARTADO 253  
CALLE SEGUNDA 363  
ENSENADA, B. C.

CALLE MORELOS NO. 9  
APARTADO 95  
TEL. 44  
MANZANILLO, COL.



AVENIDA MIGUEL ALEMAN  
MALECON FISCAL  
TEL. 9-60  
ACAPULCO, GRO.

LERDO Y COMERCIO  
APARTADO 211  
LA PAZ, B. C.

Para amplios informes dirigirse a Oficina Matriz

Vallarta 21 - Primer piso. - Tel. 46-83-34 y 46-70-08. - México 1, D. F.

# Protección Anticorrosiva de las Estructuras de Fierro y Acero

La vida de una estructura de fierro puede prolongarse notablemente mediante la preservación contra la corrosión. Si bien los metales se han usado durante siglos, su empleo industrial y estructural es relativamente reciente, de volumen siempre en aumento, hasta llegar a los millones de toneladas anuales que se fabrican en la actualidad. Si tales estructuras, maquinaria, carrocería, muebles, aditamentos y demás artículos metálicos no se preservan contra la oxidación, su vida sería de uno a cinco años según el ambiente mientras que protegidas pueden alcanzar los 100 años. Se comprende que la investigación auspiciada por gobiernos, fundiciones, astilleros y fábricas de pinturas, para conocer las causas que producen la corrosión y los medios para evitarlos sean de primerísima importancia. En efecto, se gastan anualmente miles de millones de dólares en todo el mundo en la sustitución de tuberías de agua, drenaje y gas, perforadas por la corrosión. La preservación de automóviles contra la oxidación ha dado nacimiento a una gigantesca industria de pinturas y el mantenimiento de estructuras de puentes de acero, de buques, ferrocarriles, etc., da empleo a miles de hombres.

**CAUSAS DE LA CORROSION.**—La corrosión de un

metal se debe a las reacciones químicas entre el metal y los elementos no metálicos del medio que lo rodea. Entre más heterogéneo sea el metal y más complejo el medio, el proceso de la corrosión será más complicado. Tal proceso es de degradación y se caracteriza por una continua disipación de energía y aun cuando ésta puede medirse por procedimientos termodinámicos, su determinación es de valor reducido debido a que la alteración de una de las variables del medio, cambia por completo del cuadro del fenómeno, la velocidad de la reacción y la posibilidad de que ésta ocurra.

Existen dos clases generales de reacciones de corrosión. Aquellas en que se produce una combinación directa de elementos metálicos y no metálicos, y otra en la que el metal se disuelve y reemplaza al hidrógeno en el agua, en los ácidos o en soluciones salinas. La primera, llamada "OXIDACION SECA", queda ejemplificada por las reacciones de oxidación, halogenación o sulfidización. La segunda, cuyo tipo es de sustitución, ocurre en presencia de humedad y se llama "OXIDACION HUMEDA". Al corroerse los metales en la atmósfera, ambos procesos se realizan. Temperaturas elevadas y aire seco favorecen la reacción directa; mientras que el aire húmedo facilita la reacción de sustitución. Am-

**ROBERTO MEDELLIN,**

Ing. Civil,

felicita, en ocasión del "DIA DE LA MARINA", al

**Ing. GUILLERMO ROMERO MORALES**

por la brillante labor que ha desarrollado al frente de la

**Dirección General de Obras Marítimas**

**México, D. F. 1º de Junio de 1958**

dos tipos de corrosión son de carácter electrolítico y requieren para su realización la formación de celdas en la superficie del metal.

Consideramos primeros la oxidación directa o "Herumbre" de los metales. La celda de corrosión está formada por la superficie del metal que actúa como ánodo y una capa monomolecular de oxígeno, azufre, u otro elemento no metálico en contacto con el metal, que forma el cátodo. Al operar la celda migran del metal iones metálicos y electrones, estos ionizan los elementos no metálicos, oxígeno o azufre y los convierten en aniones que se combinan con los cationes formando una película cristalina y sólida sobre la superficie del metal. El curso siguiente de la oxidación o sulfidización depende de la estructura física y de la resistencia eléctrica de esta película sólida.

Si se traza en una gráfica la ganancia de peso contra el tiempo de exposición, aquellos metales que desarrollan películas protectoras de espesor apreciable, como el aluminio y el plomo, conservan constante su peso respecto al tiempo. Cuando la película es porosa la pérdida del peso es una función lineal del tiempo como en el caso del zinc. En lo que respecta al hierro hay cuando menos dos formas de óxido férrico, uno que es estable ( $\alpha$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) a temperaturas mayores de 200°C y de carácter protector, el otro ( $\alpha$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) que es estable a temperaturas menores y de carácter no protector, de tal modo que la oxidación perfora la película y penetra al interior del metal. Es probable que las películas formadas sobre el hierro bajo condiciones atmosféricas ordinarias sean más o menos hidratadas.

Si ahora consideramos las reacciones de corrosión en un medio acuoso, se verifican dos fenómenos simultáneos sobre la superficie del metal. En ciertas áreas se desprenden iones metálicos que migran a la solución; en otras, la solución desprende iones de hidrógeno que son neutralizados por el oxígeno. Estas áreas de diferente comportamiento respecto a la solución tienen diferentes potenciales electrolíticos y actúan como celdas galvánicas en las que los ánodos son las áreas en las que disuelve el metal y los cátodos aquellas regiones donde se favorece la descarga de iones de hidrógeno. Esta doble acción electrolítica constituye el mecanismo de la corrosión húmeda.

Conocidas las causas de la corrosión, el efecto preservador consiste en eliminar la acción de las celdas electrolíticas. Esto puede hacerse por dos procedimientos:

a) Depositando sobre el metal que se desea preservar una capa metálica que suministra la acción electrolítica. La conservación durará hasta la completa disolución de la capa protectora. Las películas metálicas protectoras pueden ser anódicas como en el caso del zinc depositados en el hierro y acero, o catódicas como sucede con las películas de cobre, plomo y estaño depositadas sobre metales ferrosos. Las películas anódicas protegen el metal base al cambiar las áreas expuestas de ánodos a cátodos con la consecuencia de la disolución de la partícula. Las películas catódicas suministran la protección inversa convirtiendo el metal de cátodo a ánodo y es necesario que estén libres de poros, para que la corrosión no pueda perforar la capa metálica y alcanzar el metal base.

b) Formando películas orgánicas, mediante pinturas que actúan como barreras físicas más o menos efectivas para impedir el contacto de los elementos corrosivos del medio con la superficie del metal. Tal acción no es perfecta y con el tiempo la humedad y el oxígeno penetran la capa de pintura y alcanzan el metal. Para retardar este efecto, las pruebas con pinturas han mostrado la conveniencia de usar pigmentos inhibitivos cuyo efecto es retardar la corrosión por períodos considerables de tiempo.

**METALIZACION SUPERFICIAL.**—La producción de películas protectoras metálicas se realiza por diversas procedimientos entre los cuales pueden señalarse los de: sumersión en metales fundidos, galvanoplastia y metalización a pistola. El primero queda ejemplificado por la técnica de galvanizar hierro laminado, el segundo se produce por electrólisis con cátodos y soluciones adecuadas, y el tercero que puede aplicarse en obra, es el que nos interesa en particular y consiste en lo siguiente:

Recientemente se ha patentado una pistola especial en la que se introduce alambre de zinc o de aluminio

---

**LAS TARJETAS DE IDENTIDAD POSTAL LE FACILITAN EL COBRO DE SUS DOCUMENTOS Y VALORES, ASI COMO LA ENTREGA DE SUS CORRESPONDENCIAS EN TODAS LAS OFICINAS DEL PAIS.**

## Servicios Unidos de Primera Clase Autobuses de Oriente

A. D. O.

Terminal en México:

BUENAVISTA No. 9

Teléfono: 35-16-00

Terminal en Veracruz:

PRIM Y DOBLADO

(Frente al Parque Zamora)

Tels: 39-00 y 30-25



en espesores de 1/8 a 3/16". La pistola lleva conexiones para oxiacetileno y aire comprimido. La llama oxiacetilénica vaporiza el metal y el aire a presión precipita la nube metálica sobre la superficie fría del metal que se va a proteger. Los átomos metálicos por efecto del choque y la temperatura reaccionan con el metal base formando una película de extraordinaria dureza, compacidad y duración. La distancia óptima a que debe estar la pistola de la superficie metálica durante la proyección de los gases es de 10".

La experiencia en metalización a pistola permite la predicción de la vida de la película protectora en diversos medios según se indica en la tabla 1.

#### VIDA PROBABLE EN AÑOS DE LA METALIZACION A BASE DE ALUMINIO O ZINC

Exposición	Metal	Espesor en Mils para Vida en Años.			
		5-10	10-20	20-40	mayor de 40
Rural	zinc	—	3-5	5-7	10-12
Industrial	aluminio	—	6-8	10-12	12-15
	zinc	—	6-8	12-15	14-16
Marina	aluminio	6-8	8-10	10-12	12-15
	zinc	—	10-12	12-15	14-16
Agua dulce	aluminio	6-8	8-10	12-15	—
	zinc	6-8	10-12	12-15	—
Agua salada	zinc	10-12	14-16	—	—

Metal	Alambre (pulg.)	Velocidad (M2/hr/mil)	Costo (\$/M2/mil)	Eficiencia
Aluminio	3/16	106	1.35	89
Aluminio	1/8	66	1.56	92
Al-5% Si	3/16	128	1.35	89
Al-5% Si	1/8	69	1.80	87
Zinc	3/16	103	3.18	67
Zinc	1/8	67	3.75	65
Zinc fino	1/8	53	4.08	62

Tales costos no comprenden gastos de equipo, tiempos perdidos ni preparación o terminación de la superficie protegida.

**PINTURAS.**—Consisten esencialmente en la dispersión de un pigmento o combinación de pigmentos en el vehículo, generalmente un aceite secante, al que se le añade un solvente para ajustar la viscosidad adecuada durante la aplicación. La formación de la película protectora implica la evaporación del solvente y la conversión del aceite secante al estado gel. Esta conversión se debe a reacciones de oxidación que ocurren a temperaturas normales. La oxidación o secado se acelera al iniciarse el proceso mediante la adición de pequeñas cantidades de catalizadores conocidos con el nombre genérico de secantes. El aceite secante puede estar parcialmente polimerizado, o haber sido activado con resinas sintéticas para aumentar la resistencia de la película y velocidad de gelación. El secado ordinario de una película de aceite es un proceso relativamente lento y las películas formadas son blandas y deformables. Esto sucede en pinturas que contienen proporciones elevadas de aceites.

Las pinturas se elaboran moliendo los pigmentos en aceite en molinos de rodillos o de bolas a temperaturas diferentes para cada clase de pintura. La molienda hace

que el aceite moje completamente a las partículas del pigmento, las cuales quedan incorporadas y dispersadas en el vehículo formando una composición homogénea. Las pinturas son en general de poco brillo y en estructuras metálicas se usa en tres aplicaciones: primera mano de "Wash", pero no así en ambientes marinos y fondos de buques. A continuación se indican las características básicas de los componentes de las pinturas:

(Continuará)

# M · A · N

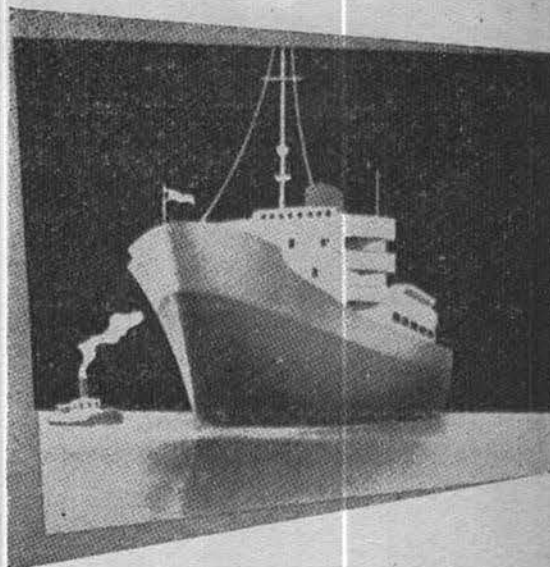
MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NURNBERG A.G.



REPRESENTANTES EXCLUSIVOS:

DIESEL MEXICANA, S. A.

Motores  
Diesel  
Marinos  
de 20 a  
20000 H.P.



DIESEL MEXICANA, S. A.,

México, D. F.

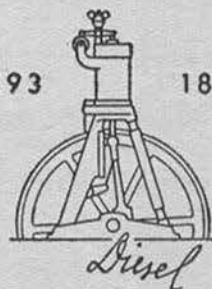
Avenida Juárez Núm. 135

Teléfonos: 46-62-69  
35-82-89

1893

1897

M · A · N



LUGAR DE NACIMIENTO DEL MOTOR DIESEL



"CAPRICHIO TARASCO"

Este interesante concurso fotográfico será permanente, otorgándose premios mayores en fotografías que sean seleccionadas con paisajes marítimos.

Acaba de aparecer la  
3a. Edición de la  
**Geografía Moderna de México**  
de JORGE L. TAMAYO.

Adquiérala en las buenas Librerías

## **El Arte en la Fotografía**

Sección a cargo del  
**Sr. Ing. Jorge Belloc Tamayo.**

Se premiará con \$25.00 la Fotografía que sea publicada en esta página.

Remita sus fotografías con motivos artísticos y gane su premio.

### **Revista LITORALES**

Apdo. Postal 7962

México, D. F.



"OCASO DE UNA RAZA"

# INDUSTRIAS AEREAS MEXICANAS,

S. A.

Representantes de firmas Americanas y Nacionales, en Artículos en general para la aviación. Aviones, motores, partes y accesorios en general.



Gerentes:

FAUSTO RIVERA - GUSTAVO CASTILLO P.



Proveedores de las Dependencias del Gobierno y Secretaría de Marina.

OFICINAS:

Boulevard Aeropuerto Central No. 362 - Tel. 22-45-47

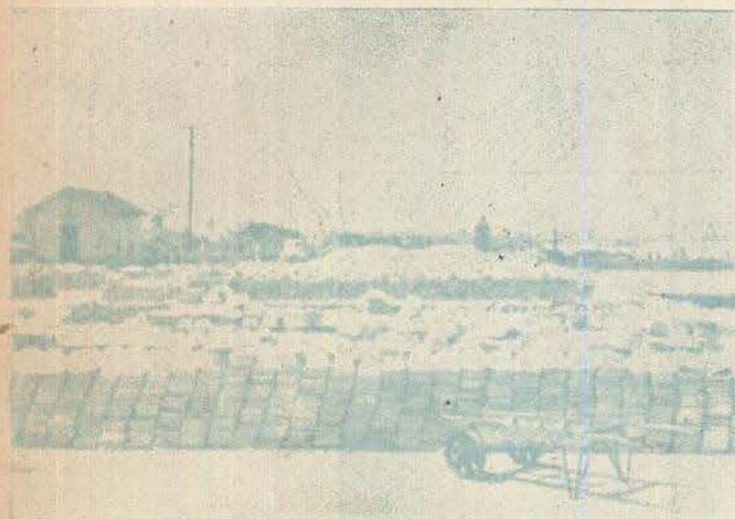
Apartado Postal 23075 - México, D. F.

Despachamos pedidos C. O. D. y Correo Reembolsó.

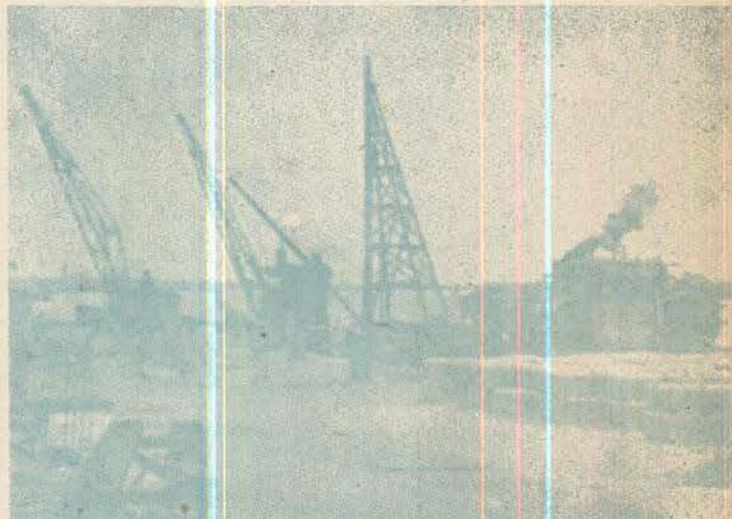
# Gremio Unido de Alijadores, S. C. de R. L.

FRANCISCO G. MARTINEZ, Gerente General

Maniobras Marítimas - Obras Portuarias - Construcciones en general  
Salvamento y Reparación de Embarcaciones



Muelle de Metales y Minerales.



Equipo al Servicio del Alijo.

Con motivo del DIA DE LA MARINA

Felicitamos con todo respeto al Sr. Presidente de la República Don ADOLFO RUIZ CORTINES

Por su Programa de Gobierno "LA MARCHA HACIA EL MAR" que es de cabal aprovechamiento de nuestros diez mil kilómetros de litoral.

Por el engrandecimiento de la MARINA MERCANTE NACIONAL que consolida nuestra economía y hace realidad el destino marítimo de México.

A todas las Autoridades de la SECRETARIA DE MARINA que han ejecutado este PROGRAMA con gran sentido de responsabilidad para beneficio de la Patria.

Tampico, Tamps. Junio 1° de 1958

OFICINAS GENERALES:

Esquina Madero y Altaro

Gerencia General: 2-12-38

Talleres y Varaderos: 2-20-36

Depto. de Construcciones:

Teléfono: 2-22-35

Sanatorio: Teléfono 2-20-54

"EDIFICIO ALIJADORES" TAMPICO, TAMPS.

Oficinas Generales: 2-28-79

Muelle de Metales: Teléfonos: 2-26-81

Muelle Fiscal: 2-20-28

OFICINAS EN:

ALCOZER NUMERO 10 -

MANIOBRAS

OFICINA TECNICO-JURIDICO

TELEFONO 28-78

AV. 5 DE MAYO No. 20-204 - TELEFONO 21-13-66

BOLIVAR NUMERO 31-15 - TELEFONO 12-15-17

VERACRUZ, VER.

MEXICO, D. F.

MEXICO, D. F.