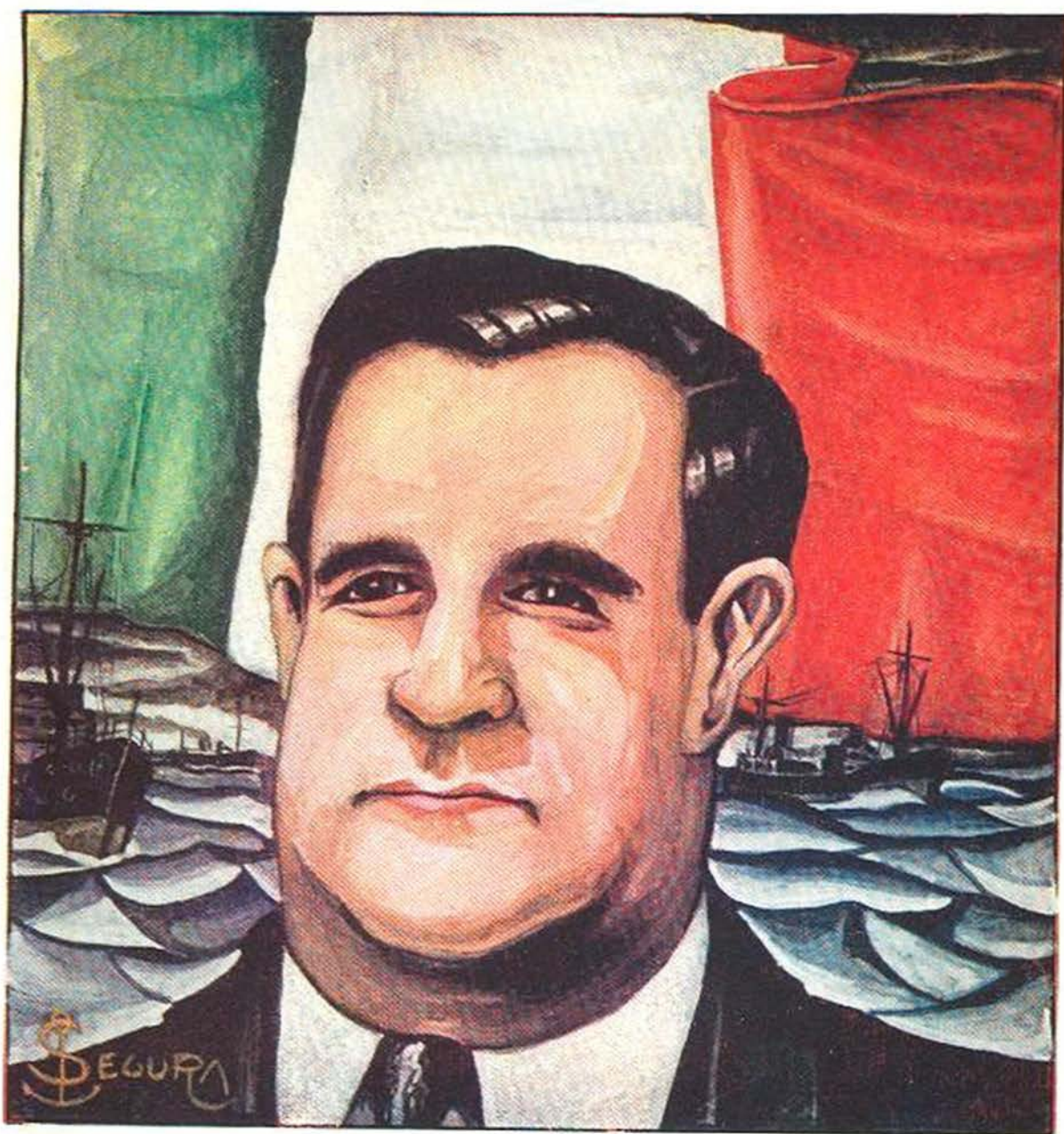


REVISTA GENERAL de  
**MARINA**



CORTESIA DE

**S. S. Stafford de México, S. A.**

REPUBLICA DEL SALVADOR 32

MEXICO, D. F.



ARTICULOS

DE

ESCRITORIO



CORTESIA

DE

**PRODUCTOS GARCO**

OBRERO MUNDIAL 595

MEXICO, D. F.



# MOTORES EVINRUDE

ARRANQUE INSTANTANEO Y FACIL  
POTENCIA      ARRANQUE ELECTRICO  
ARRANQUE SIMPLEX  
SILENCIADOR      HELICES ESPECIALES  
DECOMPRESOR AUTOMATICO  
BOMBA CENTRIFUGA  
PALANCA DE DIRECCION SIN VIBRACIONES

# LANCHAS "FUCHS-CRAFT"

MOTOR - VELA - TUNEL -  
ALTAS VELOCIDADES

ASTILLERO  
PROPIO

**RICHARD FUCHS**

LANCHAS  
BOTES Y CANOAS  
MOTORES MARINOS  
FIJOS Y PORTATILES  
EQUIPOS MARINOS  
DE TODAS CLASES  
CONSULTAS  
NAUTICAS

APARTADO  
2519  
MEXICO  
D.F.

LANCHAS DE VELOCIDAD

# CORDELERIA DE SAN JUAN, S. A. MERIDA, YUC.

FABRICANTES DE ARTEFACTOS DE HENEQUEN

ESPECIALIDAD UNICA EN LA  
REPUBLICA DE CABOS Y ES-  
TACHAS PARA TODA CLASE  
DE USOS MARITIMOS

JARCIAS DE TODAS MEDIDAS

AGENTE EN MEXICO, D. F.

**ANTONIO ESPEJO SANCHEZ**

REP. DEL SALVADOR 166 BIS  
ERIC. 12-10-89      MEX. L-34-36

LOPEZ HERMANOS, S. de R. L.  
AGENTES DE VAPORES



ESTAMOS A SUS ORDENES

OFICINAS EN MEXICO:  
EDIFICIO ITALIA, DESPACHO 301  
5 DE MAYO NUM. 18



OFICINA EN VERACRUZ:  
INDEPENDENCIA NUM. 12



OFICINA EN TAMPICO:  
EDIFICIO COMPAÑIA DE LUZ

**DISPONIBLE**

**DISPONIBLE**



SECRETARIA DE MARI.  
NEGOCIOS DE  
Y CULTURA  
MEXICO

# REVISTA GENERAL DE MARINA

PUBLICACION MENSUAL

Presentada para su registro como artículo de 2a. clase en la Administración de Correos de México, D. F.

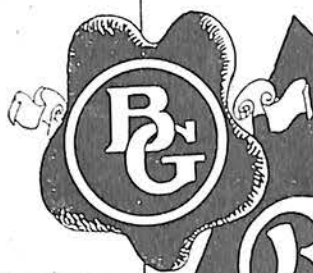
•  
II Epoca. — Número 5  
México, D. F., diciembre de 1941

Director:  
Capitán de Marina,  
**FRANCISCO J. DAVILA**

•  
Toda correspondencia diríjase al Director  
Balderas 55 MEXICO, D. F.

Precio del ejemplar ..... \$ 0.35  
Suscripción anual ..... 3.50  
Extranjero ..... Dls. 1.00

**FOTOGRAFADOS  
TRICROMIAS  
CATALOGOS  
DIBUJOS**



Especialidad  
en trabajos  
finos a  
Colores

**Barcenas  
y Gomez**  
FOTOGRAFADORES-DIBUJANTES

BELISARIO DOMINGUEZ NUM. 67  
TEL. ERIC. 3-19-94  
MEXICO.D.F.

## SUMARIO

	Págs.
Editorial. . . . .	3
La posición de México en el conflicto del Pacífico. . . . .	5

### SECCION DE LA ARMADA

Nuestros compromisos en Política Naval, por el Tte. de Navío, D. E. M., Guillermo Hernández Ságarra. . . . .	7
Crónica internacional. La Guerra en el Pacífico, por el Mayor Herófilo. . . . .	9
Apertura de Cursos en la Escuela Naval de Mazatlán. . . . .	13
Síntesis de la labor desarrollada por la Dirección de la Armada. . . . .	16
Hablando de Eutrapelia, por el Tte. de Navío, D. E. M., Gmo. Hernández. . . . .	15
Banquete-Homenaje al Secretario de Marina. . . . .	21

### COMUNICACIONES MARITIMAS

Política de Comunicaciones Marítimas, por Fco. Avila de la Vega. . . . .	25
Resumen de las actividades de la Dirección General de Marina Mercante. . . . .	27
Fiesta a bordo del "Puebla". . . . .	32

### OBRAS MARITIMAS

Las mareas del Golfo de California utilizadas como fuerza motriz, por el Ing. J. Alfonso Marín. . . . .	35
Trabajos realizados por la Dirección de Obras Marítimas. . . . .	38

### PESCA E INDUSTRIAS MARITIMAS

Diversos aprovechamientos del tiburón, por Antonio G. García. . . . .	44
Temas de Limnología, por el Dr. F. De Buen. . . . .	46
Extracto de las labores de la Dirección General de Pesca. . . . .	50

### LITERATURA Y VARIEDADES

Selecciones Poéticas. . . . .	51
El Almirante Roger de Lauria por el Dr. Antonio López Picazos. . . . .	55
Nautigrama. . . . .	57

### DIVULGACION MARITIMA

Minas Submarinas, por el Tte. de Navío Enrique Hurtado y Nuño. . . . .	58
--	----

### REVISTAS EXTRANJERAS

El Almirante William S. Sims. . . . .	60
---------------------------------------	----

La REVISTA GENERAL DE MARINA felicita cordialmente a los CC. Contralmirantes OTHON P. BLANCO y LUIS HURTADO DE MENDOZA y Comodoros LUIS SCHAUFELBERGER y ROBERTO GOMEZ MAQUEO, por las nuevas comisiones que les ha conferido la Superioridad y en cuyo cometido les deseamos el mayor éxito para bien de la Patria y prestigio del Instituto Naval.

# Editorial

EL 1º de diciembre del año en curso se cumplieron 365 días de una intensa labor administrativa, política y social, que constituye la primera jornada del período de gobierno del señor General de División Manuel Avila Camacho.

Los resultados de este primer esfuerzo son suficientes para dejar en el ánimo de todos los mexicanos una cálida impresión satisfactoria, reconfortante y optimista.

Mucho se ha hecho en este año, y en todos los órdenes de nuestra variada y múltiple vida institucional, se ve la huella de una acción patriótica y entusiasta, vigorosamente orientada hacia el bien colectivo y reciamente encauzada por la auténtica realidad mexicana, tanto por lo que se refiere al pensamiento político que es la médula de la acción gubernativa, como por lo que toca a la adhesión indeclinable a nuestra propia realidad nacional; es decir, a nuestras posibilidades y a nuestras necesidades.

Este signo de sinceridad y pureza en la conducta y en la ideología, es el distintivo más resaltado de la jornada institucional que presenta el primer año de labores del gobierno del General Manuel Avila Camacho. Sinceridad en la acción que se dirige certeramente hacia las ingentes necesidades del pueblo; sinceridad en la conducta que no usa trampolines ni pendientes de graduación desorbitada, sino que marcha serena, pausada, pero segura de sí misma y de sus objetivos sociales; sinceridad en el procedimiento pleno de una rectitud de tal manera límpida y brillante que no admite siquiera la posibilidad de una crítica destructiva fundada; sinceridad en el pensamiento, que es como la bandera que organiza y dirige esta marcha acompañada hacia el progreso; sinceridad en los ideales que inspiran toda la obra y que en ningún instante se han visto divorciados de los auténticos y puros ideales del pueblo mexicano.

Hacer una reseña de todo lo realizado, de todas las obras emprendidas, de todas las tareas consumadas, es más bien finalidad de historiógrafos y cronistas de orientación estadística. La nuestra no es así; sabemos en detalle todo lo que ha sido hecho y todo lo que está iniciado, pero tenemos sobre el balance de este año de labores una visión panorámica: cada uno de los hechos, actos, acontecimientos, que forman parte de un período gubernativo, tienen un significado particular, un sentido propio y especial, pero al mismo tiempo, cada uno de estos actos es una porción de un cuerpo general orgánico, armónico, es decir, es punto particular de un programa tan amplio, tan levantado y tan noble como lo es este programa, más patriótico que político, más humano que social, que tiende a levantar al pueblo de México, a engrandecer a la patria, a elevar a la nación mexicana en una serie ininterrumpida de sucesivas superaciones y que es el programa de gobierno del General Manuel Avila Camacho.

Graves acontecimientos nacionales y mundiales se han presentado durante este primer año.

Sin duda pocos gobiernos de México se han visto colocados frente a los problemas de tanta magnitud y volumen como los que ha tenido que afrontar el actual gobierno de nuestro país, y sin duda también, es inusitada la actitud de serenidad, de ponderación de firme y vigorosa seguridad con que tales problemas han sido abordados; pues es verdad que sin eludir y sin desatender ninguno de sus aspectos, y sin abandonar las tareas ordinarias del régimen, el gobierno ha actuado con una eficaz rapidez y con una patriótica atingencia, ante estos problemas.

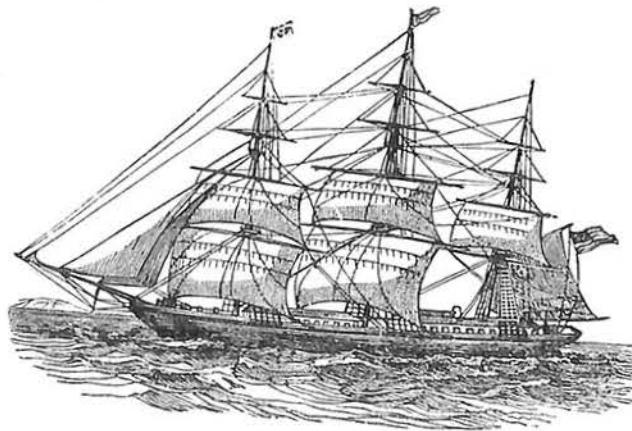
De entre todas estas cuestiones la situación internacional resalta en nuestro paisaje político con perfiles trágicos y con graves contornos. Pero también en este problema que es el más

serio que ha visto la patria en muchos años de su historia, el Presidente de la República ha sabido proceder con una gran sinceridad: con sinceridad que es lealtad para el más exacto cumplimiento de los compromisos, convenios y tratados internacionales que ligan a México a la común defensa del continente frente a los peligros y a las amenazas totalitarias y nazifacistas; con sinceridad a la defensa de la democracia que es patrimonio cultural y político de nuestra patria; con sinceridad a las firmes convicciones revolucionarias y democráticas del pueblo que, en la gran tragedia mundial, ha tomado ya definitivamente partido al lado de las fuerzas progresistas de la humanidad y en contra de todas las fuerzas y tendencias que pretenden negar la causa del hombre en la historia, detener la marcha de la humanidad, hundir al mundo en la oscuridad de las dictaduras y de las tiranías.

Y al terminar el primer año de labores del gobierno del General Manuel Avila Camacho, jornada fecunda en realizaciones, en definiciones, en decisiones, México ve levantarse frente a él, en el camino de su ascendente marcha hacia el porvenir, la grave amenaza de la guerra, de una guerra en la que México tiene ya partido

y bandera; de una guerra en la que el porvenir mismo del pueblo mexicano está en disputa, como que se pelea por la libertad del hombre en el mundo; de una guerra en la que el progreso material de México, su industrialización, su riqueza agrícola, su comercio, toda su potencialidad económica, pueden ser amplia y esplendorosamente desarrollada, o bien lamentablemente limitadas y condicionadas a otros intereses extraños al de la patria.

Tenemos la seguridad profunda, honda, absoluta de que la firme y vigorosa mano del señor Presidente, su limpia conducta, su recia personalidad, su acendrado patriotismo, habrán de conducir a México a través de todos los escollos que el porvenir presenta, con todo éxito; lo deseamos así; lo sentimos así; lo sabemos así; y esta convicción que forma parte de las circunstancias que aprovechadas y dirigidas por el señor Presidente habrán de llevarnos al triunfo es una convicción que debe existir inquebrantable en la conciencia de todos los mexicanos, pues alentarla y fortificarla en estos graves instante de nuestra historia, es un deber patriótico y una eficaz manera de colaborar con el Primer Magistrado de la Nación.



# LA POSICION DE MEXICO EN EL CONFLICTO DEL PACIFICO

El domingo siete de los corrientes, a medida que se conocían mayores detalles del alevoso ataque perpetrado por los nipones contra las posesiones norteamericanas, efectuado mientras un enviado especial del Mikado sostenía pláticas de paz en Wáshington, los mexicanos tuvimos la conciencia de que la guerra, a la que veíamos como una cosa lejana, tocaba a nuestras puertas. El ataque, que no alcanzamos a calificar, sirvió no sólo para patentizar una vez más los ya característicos métodos totalitarios, sino también, teniendo en cuenta la magnitud de él, para que los más recalcitrantes aislacionistas, no sólo de México, sino de cualquier país de América, se convencieran de que en estos tiempos es materialmente imposible mantenerse al margen de un conflicto como el actual.

Ante una agresión de tal naturaleza contra la más poderosa de las democracias de América, nuestro país sólo tenía un camino a seguir: aquel que le ha señalado su historia y sus instituciones y que el señor Presidente supo condensar de manera admirable en el memorable mensaje que envió al pueblo de México el día 9 de los corrientes. Por considerarlo patriótico y ponderado, enérgico y sin falsas alarmas, por creer que ese mensaje corresponde a la realidad mexicana y que en él se hallan asentadas las bases de nuestra cooperación en la defensa de las libertades humanas y de nuestro engrandecimiento, la REVISTA GENERAL DE MARINA se honra en reproducir en sus páginas el ecuánime y sereno llamado a la Nación, hecho por nuestro Presidente:

"Los Estados Unidos de América han sido agredidos por el Japón. Un estado de guerra, oficialmente declarado por las dos partes, existe desde ayer entre ambas naciones. De acuerdo con el espíritu de la declaración emitida por los Estados americanos en la segunda reunión de Consulta de los Ministros de Relaciones Exteriores, celebrada en La Habana en 1940, México ha roto sus relaciones diplomáticas y consulares con el Imperio japonés. Varias otras repúblicas del Hemisferio han precisado su actitud internacional ya sea merced a declaraciones de guerra, ya por medio de determinaciones de solidaridad semejantes a las que ha tomado nuestro país. En todo el Continente se advierte un igual fervor de solidaridad por la causa de los Estados Unidos que, en estos momentos solemnes, es la causa de América. La conflagración mundial —de la cual, hasta ahora, habíamos sido tan sólo conmovidos espectadores— amenaza hoy así, de manera directa, la seguridad de nuestro territorio y la inviolabilidad de nuestros destinos.

En una hora tan grave, de cuyas consecuencias depende sin duda nuestro futuro, procede volver los ojos a nuestra historia y advertir hasta qué punto nuestras actuales resoluciones son el lógico resultado de nuestra idea nacional de la libertad y de la justicia, de la dignidad humana y de la civilización.

Desde hace años el mundo ha ido dividiéndose en dos fracciones que conciben la vida de manera distinta y contradictoria. Uno de estos sectores se halla integrado por los pueblos que, bajo el poder de las dictaduras, intentan destruir el equilibrio moral de la democracia, haciendo de la guerra en el exterior y de la imposición en el interior, dos elementos complementarios de una misma voluntad de aniquilamiento y de imperialismo.

La otra fracción está constituida por aquellas naciones que no admiten que la convivencia internacional pueda quedar indefinidamente sujeta a la arbitrariedad del más fuerte y que ponen todo su empeño en contribuir, por medios pacíficos a la estructura de un mundo en que el hombre sea el amigo del hombre y en que la coordinación de los intereses materiales y espirituales asegure la tranquilidad colectiva de los pueblos y haga posible su progreso y su bienestar.

Entre estas dos formas opuestas de definir la existencia de los países, la elección de México no podía prestarse a la más leve duda. Somos un pueblo joven, sin odios, sin egoísmos, y exento de todo apetito injusto de hegemonía. Celosos de nuestra soberanía, no hemos vacilado nunca en hacer los sacrificios indispensables para garantizar el uso de nuestros derechos, pero no hemos jamás intentado ejercer esos derechos en contra de nadie y nuestra historia está limpia de toda mancha internacional. Tenemos la fortuna de vivir en un Continente de pueblos libres y sabemos, por la reciente experiencia europea, que la libertad no se defiende con actos aislados y con posturas de indiferente neutralidad. El éxito de los regímenes totalitarios no nos arredra, porque estamos convencidos de que tiene un carácter provisional y porque nos conforta la certidumbre de que no se habría logrado si los pueblos del Viejo Mundo se hubiesen unido a tiempo, en un solo frente, haciendo de la guerra y de la paz un sistema invisible, contra el cual se hubiera estrellado desde un principio la ambición de los invasores.

En el caso de América, la situación se presenta de manera completamente diversa. Las Repúblicas de nuestro Hemisferio están ligadas por vínculos que ninguna ideología disolvente podrá quebrantar. Formamos un solo todo y, como parte de ese todo, México ha definido ya cuál será su conducta, serena y firme, de solidaridad y cooperación.

Dentro de las manifestaciones de unánime cohesión, que todos los pueblos americanos están dando a los Estados Unidos, la nuestra es particularmente significativa, ya que nuestras relaciones políticas no han sido siempre tan cordiales y estrechas como ahora lo son. Hace cerca de un siglo que un doloroso conflicto armado nos separó; pero desde entonces, la vida ha ido aproximándose hondamente y, en el curso de los últimos años, la evolución espiritual del pueblo norteamericano sabiamente orientada por la Doctrina de la Buena Vecindad, ha venido a poner de relieve que el entendimiento de dos Estados amigos y progresistas no puede descansar sobre bases estériles de rencor. El futuro no se construye con recuerdos hostiles, sino con actos de confianza, de respeto recíproco y de mutua fe. Y el esfuerzo que los Estados Unidos han hecho y están haciendo para defender los ideales democráticos del Hemisferio, los coloca en un plano tan elevado que, por sí sólo, constituye el mejor testimonio de la unidad de nuestro pensamiento y es la más sólida garantía de la comunidad de nuestro destino.

Las naciones maduran, como los hombres. Y, al madurar, se percatan más claramente de cuáles son las razones fundamentales de su existencia. La nuestra y la de los Estados Unidos exige, antes que nada, una íntima colaboración que sirva de enlace a la acción solidaria, de toda América. Así lo ha entendido el pueblo norteamericano y así lo ha entendido igualmente nuestro país. En los días de prueba que se avecinan, los Estados Unidos pueden estar seguros de la sinceridad de nuestra solidaridad.

El Gobierno de México, que vela cuidadosamente por la salvaguardia de nuestro territorio, ha tomado ya las medidas adecuadas para poner en ejercicio todos los medios útiles con que cuenta, a fin de asegurar la vigilancia de nuestras aguas territoriales y de nuestras costas. En caso necesario, nuestro Ejército y nuestra Armada harán honor a sus tradiciones y cumplirán ampliamente con su deber. Pero nuestra participación en la obra de defensa continental no se presenta sólo en estos momentos bajo un aspecto combativo, sino, principalmente bajo un aspecto de actividad y de producción. Nuestra fabricación de material militar está en pleno

desarrollo y las autoridades relativas no omitirán esfuerzo alguna para lograr que el ritmo de rendimiento se acelere continuamente. Nuestras industrias y nuestra agricultura deberán también intensificar sus labores, pues en tanto que las circunstancias no nos obliguen a actos propiamente bélicos, nuestra lucha no se hará en las trincheras, sino en las fábricas y en los surcos, para acrecer la capacidad de nuestra economía, para robustecer la productividad de nuestro comercio y para que todos los esfuerzos coincidan hacia un mismo fin: contribuir a la seguridad de América en el orden y en el trabajo.

En las presentes condiciones de emergencia, el patriotismo debe imponerse a cualquiera otra consideración. América está en peligro. México está en peligro. Por consiguiente, ningún esfuerzo es pequeño y ningún riesgo debe ser desdeñado. Los obreros, los campesinos, los profesionistas, la prensa, las clases industriales y comerciales, todos debemos congregarnos en torno a la gloriosa bandera de la República.

A los nacionales que residen lejos de México deseo también dirigir, en este mensaje, unas palabras de estímulo. Pienso, especialmente, en aquellos que viven en el territorio de los Estados Unidos. Hoy, que se encuentra en guerra el país que les brinda hospitalidad, nuestro recuerdo los asocia más firmemente que nunca a los votos que hacemos por la estrecha fraternidad de nuestros compatriotas. Al enviarles un afectuoso saludo, los exhorto a que, con un claro sentido de su responsabilidad y con un invariable respeto para las leyes de la Nación en que han establecido sus hogares, aporten su tributo de lealtad y de constante cooperación a la obra de unificación de nuestro Hemisferio.

No quiero concluir sin invitar a todos los mexicanos a que conserven la serenidad que requieren las circunstancias. El Gobierno está decidido a interpretar en todos sus actos la auténtica voluntad nacional. El país debe confiar, por consiguiente, en que la firmeza con que procederemos, no excluirá jamás la cordura y puede estar convencido de que, sean cuales fueren las experiencias que nos aguardan, obraremos siempre dentro de los cauces que nos señalan la dignidad y el honor de la Patria."







## NUESTROS COMPROMISOS EN POLITICA NAVAL

Por el Tte. de Navío D. E. M.  
Guillermo HERNANDEZ SAGARRA.

ES clara y manifiesta la intención de los Estados Unidos en seguir adelante y de una manera decidida, en su política puesta de manifiesto después de las últimas conferencias panamericanas. Esta política tiene marcadas directivas de carácter naval, ya que de ninguna otra manera podrían dar una sensación de seguridad en el desempeño de la tarea que se han impuesto, que no es otra que la de *garantizar la seguridad panamericana*.

Para ello se requiere, una política de apoyo por parte de las naciones americanas, no solamente ofreciendo sus puertos y productos industriales, sino además proporcionando todo lo que sea necesario en la preparación de los mencionados puertos, a fin de que puedan ser usados como puntos de partida y asiento de fuerzas aéreo-navales, que en cooperación con las de los Estados Unidos, máxima potencia continental, hagan factible el necesario desenvolvimiento de la seguridad panamericana.

Por su parte, Estados Unidos no ha negado que está dispuesto a hacer concesiones similares a las que ofreció a Inglaterra, consistentes en facilitar unidades navales a cambio de facilidades para el empleo de bases lejanas en los países americanos, ya que, como manifiestan también, sería casi imposible el desempeñar un buen servicio de seguridad, partiendo de las bases metropolitanas; por ello es que ahora puede decirse que están sujetando su servicio de vigilancia, a sus propias aguas y a las próximas al Canal de Panamá —vía de vital importancia— que les permitirá a voluntad concentrar con relativa facilidad y rapidez, el máximo de su potencia naval en cualquiera de los dos océanos.

Por nuestra propia seguridad y la mutua panamericana, es necesario que nuestra administración y, principalmente el Ministerio de Marina, se prepare para iniciar sin tardanza los estudios complementarios que tengan como feliz e indispensable finalidad, el dejar a nuestros puertos (sobre todo los que tienen características estratégicas) en condiciones de prestar eficientes servicios, tanto en el aspecto de seguridad como en el de abastecimiento y reparaciones.

En los aspectos mencionados, y por razones que saltan a la vista, es innegable que es de la mayor urgencia el dejar listos cuanto antes algunos puertos del Pacífico, ya que nuestras costas del Golfo se encuentran en el extremo oeste del Mediterráneo Americano, fuertemente garantizado por la cadena de bases aéreo-navales que tienen asiento en las numerosas islas de las Antillas. A similares conclusiones se llegaría, si observamos el desarrollo de los acontecimientos en el campo político; todo hace suponer que en un futuro muy próximo, tan próximo que quizás se cuente en días, el Pacífico será un teatro más de operaciones bélicas, un vasto campo operativo en que se jugarán inmensos intereses, como una prolongación que convertirá a la actual contienda en verdaderamente mundial.

Regresando a nuestros puntos de seguridad y abastecimiento, tendríamos mucho que decir, pero para hacer menos tediosos estos comentarios, únicamente los trataremos superficialmente, ya que es de todos conocido, el aspecto general de tales cuestiones.

El primero, o sea la seguridad, requiere para su solución como elementos principales los siguientes:

1º Terminación de las obras portuarias cuando menos en lo indispensable para el fin que se persigue.

2º Artillado, cuando menos en su primer escalón, de los puertos que están bien determinados en la mente del Alto Mando.

3º Hacer los preparativos necesarios para la fabricación de minas, aun cuando sean del tipo más simple, que nos permitan modificar el aspecto de las aguas próximas en beneficio de la seguridad, y

4º Localización de emplazamientos y construcción de caminos que los ligen, siguiendo todos los principios de la ocultación.

Por lo que se refiere al aspecto de los abastecimientos, tenemos dos grandes dificultades en nuestra contra, que son: la carencia de industrias pesadas y la falta de un sistema más adecuado para efectuar el suministro de combustibles y lubricantes, en la mayor parte de nuestros puertos.

El primero de estos puntos requiere sobre todo tiempo, lo que obliga a no perderlo de vista e iniciar cuanto antes los pasos que conduzcan a su solución en su aspecto principal, sobre todo en la fabricación de municiones para la artillería y en la de piezas de repuesto que a la fecha no se pueden fabricar en el país y que las naciones que las surtían no pueden proporcionarlas por ahora.

El segundo, no requiere sino cambiar el sistema y al mismo tiempo completar las instalaciones de abastecimiento en el plano del almacenamiento. El sistema consistirá en recibir el combustible al por mayor en los tanques de propiedad de la Armada, sin tener que recurrir a tramitaciones tan largas que frecuentemente originan irreparables retrasos en el desempeño de misiones de la Armada —que debe estar siempre en estado de máxima eficiencia— evitándose también contabilidades complicadas en ambos organismos, Marina y Petróleos.

El completar las instalaciones de almacenamiento es un paso de mucha importancia y que no dudamos se dará desde luego a fin de que en un plazo breve, queden instaladas y listas para el servicio, nada más que no sería en balde recordar que los sistemas seguidos hasta la fecha tanto en la Marina como en Petróleos, no siguen los linea-

mientos que aconseja la más simple seguridad contra la amenaza del cielo, materializada en las fuerzas aéreas enemigas, que buscan afanosamente para su primer golpe, el más importante de los elementos necesarios para la movilidad de la flota, el petróleo. Ello obliga a tener en cuenta esta amenaza y a valerse de los elementos de protección más a la mano en el aspecto pasivo, y que no conduzcan a instalaciones con sistemas complicados como son las submarinas; simplemente abrir túneles en las montañas próximas a alturas que permitan la maniobra de relleno a buques, por medio de la acción de la gravedad. La instalación es un poco más cara, es verdad, pero la seguridad casi llega a un cien por ciento; si se tiene el cuidado de proteger al máximo las canalizaciones a los muelles, y lo único que podrá presentarse con alguna frecuencia, en caso de ataques, será la obstrucción temporal a las entradas subterráneas, por impactos directos o en las proximidades que originen derrumbes, lo que no constituirá un trabajo para remover en parte los materiales, a fin de dejar libre un paso a las válvulas que controlen el abastecimiento a las canalizaciones.

Cuando tengamos estos servicios en condiciones de garantizar su efectividad, no dudamos que será motivo de orgullo para nuestra institución, el que naciones pertenecientes a la Unión Panamericana pudieran alguna vez hacer uso de ellas (lo que no parece muy remoto, si se tiene en cuenta el curso de los acontecimientos) y manifestarse complacidos por la organización y prevención que demuestren nuestras instalaciones fijas; con éstas, al mismo tiempo, aumentaremos al máximo la eficiencia de nuestras unidades navales, dando prestigio a la institución y mayor garantía a la seguridad nacional en sus vastas fronteras marítimas, asiento futuro de su riqueza, en el marco del intercambio comercial panamericano.

La política naval de los Estados Unidos se encuentra recogida sobre sí misma y lista para dar un gran salto en los problemas del Pacífico; es urgente que nuestro país se prepare a su vez, poniendo en condiciones de servicio a los puertos de este mismo Océano, que garanticen nuestros servicios de vigilancia y por qué no decirlo, también la cooperación que estamos obligados a prestar por los compromisos panamericanos.



# CRONICA INTERNACIONAL

## LA GUERRA EN EL PACIFICO

Por el Mayor HEROFILO.

EL último acontecimiento internacional, el de más emoción, el que ha conmovido al mundo entero y en especial a nuestro Continente ha sido el rápido e impensado ataque llevado a cabo por las fuerzas japonesas de mar, aire y tierra contra las importantísimas bases que Inglaterra y Estados Unidos poseen en el Pacífico, océano que pese a su nombre, en estos instantes está siendo teatro de una de las manifestaciones bélicas más grandes de todas cuantas se han producido en el escenario sin fin del mar. Y la cosa se ha producido de una forma muy semejante a la de esas terribles tempestades que materialmente se echan encima del navio cuando menos se las espera; pequeño y albo copo de nieve que poco después de haber sido visto en los confines del horizonte, aumenta de tamaño con rapidez extrema, para a poco envolver cielo y agua en los pliegues plomizos y amenazadores del acuoso manto.

La declaración de guerra del Japón a Estados Unidos no se ha ajustado a las ritualicas formas que prescribe el Derecho Internacional, ya que según nota facilitada por el Secretario de Estado norteamericano, señor Cordell Hull, "en el mismo instante en que los emisarios del gobierno japonés hablaban de los principios y medios de paz con los representantes de este gobierno, a solicitud de los primeros, las fuerzas armadas del Japón se preparaban y reunían en lugares estratégicos para hacer nuevos actos de agresión en contra de los Estados Unidos, con cuyo gobierno y pueblo decía el Japón estar en paz". Pero el hecho, no obstante su extraordinaria gravedad moral y material, lo considero perfectamente lógico, porque desde hace años lo conculcación del Derecho se ha venido practicando como cosa corriente, negación sistemática de esos valores humanos éticos que tanto costó imponer y a los cuales debemos los triunfos morales habidos hasta el presente.

El Japón, sin previo aviso, ha lanzado el domingo día 7 por la mañana densas concentraciones aeronavales que por sorpresa han bombardeado aquellos puntos estratégicos de ingleses y norteamericanos que desde las islas Hawai hasta las mismas costas de Asia forman un verdadero cinturón aislador del

Imperio del Sol Naciente, que cada día más sometido a las restricciones que imponía un bien organizado bloqueo económico, veía llegar poco a poco la muerte hasta él, pero no la muerte heroica que abre las puertas del cielo, sino la consunción anodina bajo la férrea dictadura de un militarismo más tenaz que inteligente como complemento de la actitud exterior de las democracias.

El ataque japonés ha sido tan rápido y violento, tan de sorpresa, que en esta crónica no se puede calificar como en realidad se debiera, que de primera intención el Imperio del Sol Naciente ha podido apuntarse algunos tantos a favor, que indudablemente tienen una gran importancia, pero que en forma alguna ofrecen el carácter decisivo que los propios interesados han pretendido darle, pues las enormes posibilidades anglo-norteamericano-holandesas aún no han rendido el completo juego que de ellas puede esperarse, ya que la movilización de todos los elementos que actualmente poseen los citados Estados dará una fuerza superior en cantidad a las reservas acumuladas por los japoneses, sabe Dios con cuántos sacrificios, porque no en balde existe una trágica situación económica interior en el imperio de Hirohito, que desde hace ya años viene desgastándose en la porfiada campaña de China, en la que sólo ha hecho una cosa: perder, desgastarse.

Enjambres de aviones japoneses han bombardeado el magnífico refugio de la bahía Pearl; grandes contingentes de bombarderos castigaron muy severamente las Islas Hawai, Guam y Wake, la ciudad de Manila, la base naval de Singapur y todo cuanto para ingleses y norteamericanos podía tener un interés militar más o menos definido; se han producido desembarcos en diversos e importantes puntos, los unos plenamente rechazados, los otros como el de Thailandia llevados a buen final, y como resultado síntesis de este denodado esfuerzo japonés, al cabo de estos días transcurridos desde el pasado domingo las pérdidas experimentadas por los aliados en aguas del Pacífico han sido calificadas por los propios agredidos como "muy severas", resultado lógico del desarrollo de un plan militar elaborado por el Eje desde hace muchos meses y puesto en práctica con

la celeridad del rayo, siendo la finalidad primaria del Japón la de ocasionar a las Democracias las mayores pérdidas posibles con el mínimo desgaste, similitud extraordinaria de estas operaciones con las iniciales de Alemania en tierras de Rusia, país que para contener la avalancha que se le venía encima hubo de sacrificar grandes contingentes de tropas de cobertura, lo que le permitió realizar la consiguiente movilización.

Por ahora, y pese a las naturales contradicciones informativas de los primeros momentos parece que se han delimitado con toda claridad las tres finalidades que intenta conseguir el Japón, y que son las siguientes: 1ª Desorganizar en la medida de lo posible todos los medios ofensivos de los aliados existentes en el Oeste del Pacífico, debilitando para ello las formidables resistencias acumuladas durante muchos años en las bases isleñas y en las del litoral asiático; 2ª Aduenarse del antiguo Siam y cerrar la carretera de Burma, importante comunicación para chinos y rusos, y a través de la cual les estaban llegando los elementos defensivos de los aliados, y 3ª Distraer a los aliados la mayor cantidad posible de fuerzas de un nuevo frente, subdividido a su vez en múltiples zonas de combates distantes entre sí unas de otras, para de esta forma aliviar en lo posible la difícil situación de los Ejércitos alemanes en Rusia totalmente envueltos por la contrariedad inmensa del frío, enemigo aún más terrible que el mismo hombre.

Planteadas así las cosas cabe hacer una pregunta: ¿Hasta qué punto han conseguido los japoneses, hasta ahora se entiende, los objetivos propuestos?

Es necesario reconocer, a la vista de las informaciones habidas hasta el día de la fecha, que de primera intención los japoneses han obtenido algunas ventajas de importancia, pero el sacrificio de esas fuerzas aliadas caídas en estos primeros días ha de permitir a las Democracias llevar a cabo una movilización completa en contra del Japón que por su emplazamiento geográfico está expuesto a sufrir gravísimas represalias, aún más de temer en un país en el que abundan de modo extraordinario las construcciones hechas con materiales inflamables, pero no es esto con ser adverso lo peor, sino que seguramente el esfuerzo aunado de las escuadras de mar y aire de Inglaterra y Estados Unidos tenderá a deshacer todas las unidades que integran la flota naval japonesa, para de esta forma romper el nexo de unión que la misma tiene establecido con el ejército de tierra y muy especialmente con el que opera en China e Indochina francesa.

Si importante es en la iniciación de la guerra del Pacífico la pérdida de hombres y material, en lo

que respecta a barcos cualquier baja es extraordinariamente sensible. Hasta ahora son varias las unidades navales aliadas que han sido hundidas, pero la más estimable de todas las pérdidas ha sido la del acorazado "Príncipe de Gales", modernísima construcción de la Gran Bretaña que a la enorme capacidad de fuegos unía un sólido blindaje protector de bombardeos aéreos; con respecto al hundimiento de esta poderosa unidad había dos versiones totalmente contradictorias: pero ya parece que se ha puesto en claro la estrecha colaboración agresiva que existió entre naves torpederas marítimas y aviones japoneses, como resultado de la cual el citado barco se fué a pique con una enorme brecha producida por torpedos en uno de los costados. El otro barco importante perdido por los aliados es el crucero de batalla "Repulse" de dos mil toneladas menos que el "Príncipe de Gales", o sea, de treinta y dos mil toneladas, construido el año de 1916. Por su parte estas acciones navales ha costado a los japoneses numerosas bajas de unidades menores y transportes, ya que el golpe realmente fuerte les ha sido ocasionado con la pérdida del acorazado "Hirinuma", de veintinueve mil toneladas, destruido por bombarderos. En este aspecto se ha establecido un cierto equilibrio entre ambos contendientes, pese a la indudable ventaja que la agresión súbita dió al Japón.

De momento no caben hipótesis más o menos fundadas; procede, pues, esperar unos cuantos días más para ver qué resulta de la magna coordinación aliada en contra del Imperio del Sol Naciente, pues lo único concreto es que pasado el instante de la sorpresa las Democracias se aprestan a realizar la movilización completa de sus efectivos en el Pacífico, serie de círculos concéntricos de barcos y aviones que como las ondas de un estanque van aumentando su radio para ir a morir en tierras de Asia, y en tanto ella no se completa, lo único que cabe decir es que se lucha fieramente nada más, sin éxitos definitivos para nadie.

\* \*

La concatenación existente entre el ataque japonés a Estados Unidos e Inglaterra y las desafortunadas operaciones alemanas en el frente de Rusia, es hecho admitido por todos, y confirmado por la declaración oficial germana de que el Ejército del Tercer Reich ha retrocedido a bases de invierno previamente fijadas por el mando. En los sectores de Leningrado y Moscú, las tropas nazis, tras de un violentísimo y final intento en el que han comprometido el esfuerzo de casi dos millones y medio de

hombres, hanse visto obligadas a desandar parte de lo andado para ir en busca de posiciones de invierno. Final previsto, final de guerra de posiciones absolutamente inevitable después de la resistencia rusa y de los persistentes fríos. En el sector del Sur los alemanes habían llegado hasta la ciudad de

trakán, y siguiendo la costa del Mar Caspio llegar hasta la carretera militar del Cáucaso. Pero la contraofensiva soviética ha reconquistado Rostov y los desorganizados ejércitos del Mariscal von Kleist se han visto obligados a retroceder destruyendo equipo, vestuario y toda clase de material, en dirección a



Rostov "la espita del petróleo" caucásico, de cuya ciudad posiblemente hubieran ascendido para ocupar la margen izquierda del Don, establecimiento de una corta línea al Sur de Stalingrado y aprovechamiento de la margen derecha del Volga por lo que posiblemente hubiesen descendido para ocupar As-

Mariupol. En el sector de Ucrania parece que la iniciativa sigue estando en manos de los rusos, y el desastre ha sido tan grande para los invasores que hasta en él ha perdido la vida uno de los más valiosos jefes del ejército alemán, el Mariscal von Kleist.

En el ánimo de todos está el importantísimo papel militar que Rusia ha representado y sigue representando en este enorme drama de la humanidad, pues al mismo tiempo que sus tropas se oponen con decisión ejemplar a los avances germanos, la industria ha experimentado un verdadero proceso de reorganización, proceso que ha de jugar principalísimo papel en el resultado final de la contienda.

La industria rusa de más poderío no estaba en Ucrania, porque el criterio de Lenin de instalarla lo más posible al Este, coincidente con el del propio Stalin, después hizo que las mejores fundiciones se situaran desde los Urales para el Este. Entre estos importantísimos centros industriales existen la base carbonífera de Ural-Kuznetsk, en la que también se extraen metales y fabrican máquinas para la industrialización de Asia Central; el de Angara-Eniseik, destinado a la región del Baikal y otros muchos secundarios que ocupan una muy extensa zona.

La ingeniería soviética se ha hecho formalmente en el transcurso de muy pocos años, alcanzando un notable desarrollo. En 1935 el volumen de maquinaria producido fué quince veces mayor que el de 1913. En los tres años anteriores a 1914 fueron puestas en marcha dos mil novecientas factorías nuevas, plantas, minas y otras empresas industriales. En estos servicios se incluyen notables medios de producción, como por ejemplo las ampliaciones de manantiales eléctricos en una capacidad productora superior a dos millones novecientos mil toneladas de lingotes de hierro; nueve minas de carbón con una capacidad productora de cincuenta y un millones de toneladas, etc., etc. Además de la fábrica ya citada anteriormente de Kramatorsk existen las de Savoid Korki, superior a la Ford, ya que está concebida para producir doscientos treinta mil automóviles al año; las de Stalingrado y Cheliyainsk, las dos fábricas más poderosas del mundo, dedicadas a la elaboración de tractores, pero que automáticamente eran susceptibles de transformarse en industrias de guerra dedicadas a la elaboración de tanques y accesorios de aeroplano, con una capacidad de tres mil aviones mensuales; las fábricas de Yaroslav, Voronesh y Efremov que obtienen caucho sintético. El número total de fábricas del ejército es superior a trescientas setenta y cinco, fábricas secretas en las que se elaboran toda clase de proyectiles; las fundiciones ocupan una importantísima línea que de Norte a Sur recorre el Cáucaso, y a pesar de haber volado los soviéticos la enorme presa de Dniéper que producía 560.000 kilovatios, muy en breve, si no está funcionando ya, entrará en servicio la presa gigante de Kuievshév, en el Volga, la que producirá la exorbitante cifra de 3.400.000 kilovatios. Pero si

la energía eléctrica les llegara a faltar utilizarían turba, porque Rusia es actualmente dueña del setenta y dos por ciento de la producción mundial. Las existencias de carbón son prácticamente inagotables: en la región oriental, al Este de los Urales se extrajeron en 1937 la enorme cifra de cuarenta y un millones de toneladas. Enorme cantidad de mineral de hierro se extrae asimismo del Este de Rusia, para los Urales. Al terminar el segundo Plan quinquenal, en 1937, la producción había llegado a la enorme suma de ocho millones doscientas mil toneladas, y así se podría seguir exponiendo datos y más datos en insospechada cantidad, porque las reservas de materias primas, industriales, de Rusia son realmente inagotables, aunque el lector puede darse una pequeña idea a la vista del adjunto croquis industrial, en el que se pone de manifiesto las relativamente escasas pérdidas de este tipo sufridas por los soviéticos en los meses que llevan de guerra.

Al lado de los factores que representa Rusia, Inglaterra prosigue ventajosamente su ofensiva de Libia, cubriendo los objetivos con lentitud, pero con firmeza, y haciendo lo posible para que cuando las naciones del Suroeste de Europa intervengan al lado de sus socios del Eje, ya esté acabado el foco de resistencia alemán en Cirenaica, cosa muy probable a menos que los totalitarios empujen excesivamente pronto a franceses, españoles falangistas y portugueses a la contienda. Lo definitivo del frente africano es que por parte de las tropas coloniales inglesas hay actividad, que es sinónimo de vida militar, y en estas circunstancias colaboración muy digna de estimarse en contra del primer enemigo de las Democracias, que todos coinciden en afirmar que es Alemania.

\*  
\* \*

Lo más superficialmente que me ha sido posible he procurado sintetizar a la vez que unir las diversas circunstancias del momento presente, y como aun resulta muy prematuro establecer conclusiones firmes, creo que lo único que se puede hacer es un razonamiento sumamente sencillo, pero a mi juicio muy lógico: La precipitada agresión japonesa demuestra que el Eje y sus adheridos de segunda mano no están en forma alguna tan militarmente potentes como para dominar la situación.

Pero la respuesta aplastante y definitiva nos la han de facilitar en el curso de las próximas semanas las propias Democracias, estrechamente unidas por la doble comunión del mismo anhelo espiritual y de idénticos intereses. Por de pronto, ya mediado el día de hoy comienzan a llegar las primeras noticias del magno desastre alemán en Rusia.

# APERTURA DE CURSOS EN LA ESCUELA NAVAL DE MAZATLAN

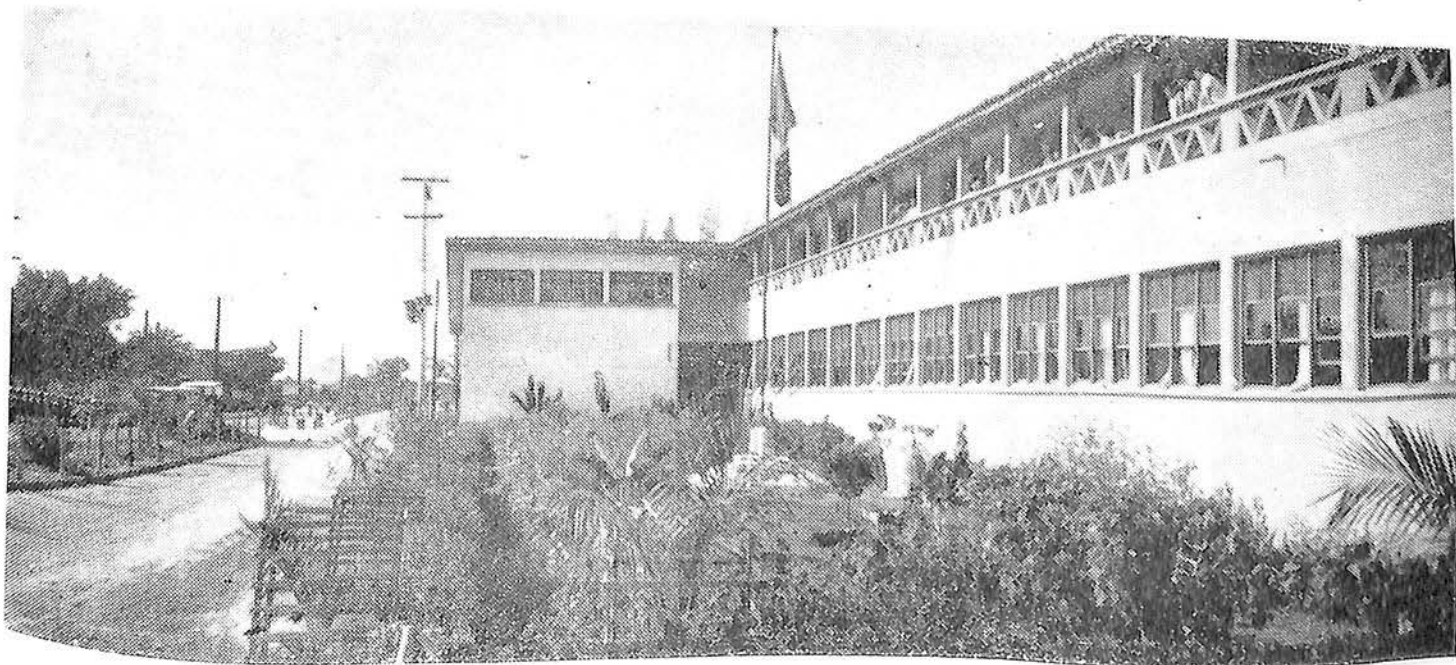
Por el Redactor X-3.

EN esta clara mañana de noviembre, brumoso amanecer de las montañas, en el patio principal de la Escuela de Mazatlán se nota extraordinaria actividad, como cuando sucede algo extraordinario, como cuando va a haber fiesta, y a no dudarlo debe ser esta segunda, la causa de tanto movimiento, porque van presurosos los oficiales, de un lado para otro, llevando en los labios una sonrisa de alegre satisfacción; caminan también garbosos y rápidos los dinámicos cadetes de la Armada, correctamente vestidos con el uniforme de las grandes solemnidades, uniforme de gala que encadena el soldado a las multitudes; ordenanzas que van y vienen, y que dan los últimos toques de una perfecta limpieza al ya limpio cuadrilátero donde se ha de producir el magno acontecimiento. Todos y cada uno de los habitantes de la escuela, hermoso edificio, procuran responder con el máximo de entusiasmo a la orden que dió la superioridad, y por el milagro de muchas voluntades aunadas, antes de la hora señalada, todo está dispuesto, organizado, y cuando el vibrante són del clarín de mando rasga el dinamismo general, prestamente forman los cadetes, alineación que a veces proclama, por lo

perfecto, la unidad que existe entre jefes y subordinados.

Casi coincidiendo con la formación de los cadetes, comienzan a llegar los invitados, civiles y militares, conjunción armoniosa siempre, que recibidos gentilmente por la oficialidad, van siendo conducidos a la tribuna que les corresponde. Hay un estrado de honor, y en él, son acomodados el C. Contralmirante, actual Subsecretario de Marina, señor Othón P. Blanco, quien asiste en nombre y representación del C. Secretario de Marina, General Heriberto Jara; el C. Capitán de Navío, señor Antonio B. Argudín Corro, Director de la Escuela Naval Militar de Mazatlán; el C. Teniente de Navío, señor Fernando Magaña, Subdirector del citado plantel; el C. Coronel Subjefe de Estado Mayor y Oficiales, en representación de la Nóvena Zona Militar; el señor Rufus H. Lane, Cónsul de los Estados Unidos de América, y el ingeniero Baltazar Izunza, profesor de la escuela.

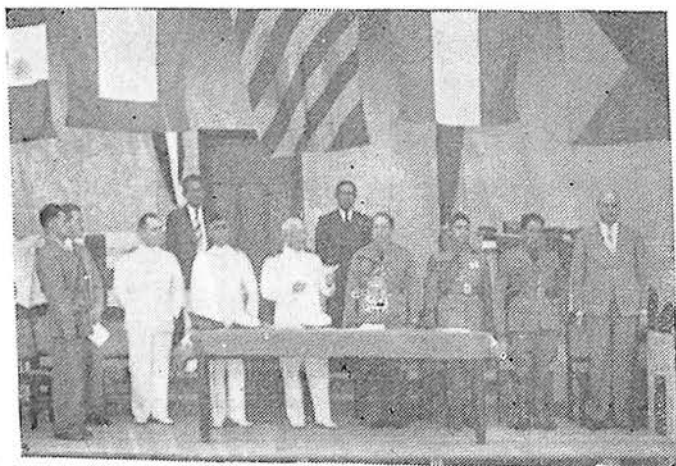
Los invitados civiles ocupan también la tribuna que se les ha reservado y en el ambiente luminoso de la mañana tropical ponen una nota de color los vestidos femeninos, los ojos intensamente



El Subsecretario de Marina, Contralmirante Othón P. Blanco, izando la bandera en la Escuela Naval del Pacífico.

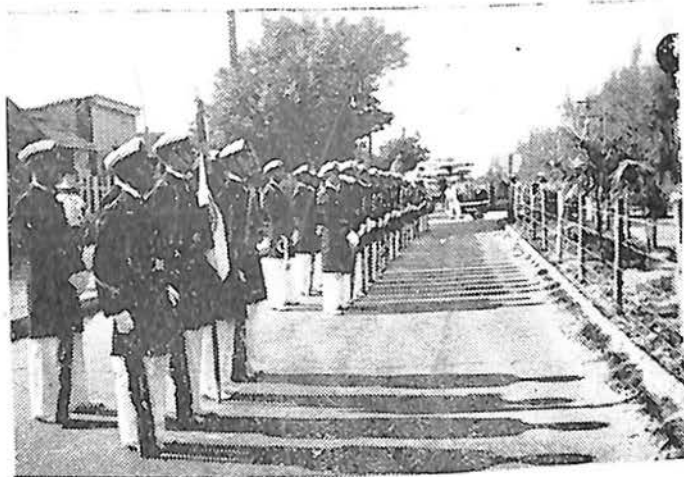
negros de las mujeres, nota de color aun más armoniosa y seductora que la que ofrecen las múltiples banderas de colores vivos que flamean a la suave brisa como lo hacen las banderas de los barcos, que cuando se agitan parece que se despiden. Vierte el sol las cataratas de su luz y hasta las severas líneas de la correcta formación de cadetes cobra armonía y vigor intenso, como un cuadro plástico creado por una de las más poderosas fuerzas del universo: la *disciplina*, que no es otra cosa que cumplimiento inexorable, totalmente rígido, de la *ley*, y sin el cual no habría equilibrio posible.

A las nueve en punto, exactitud que siempre fué gala de la fuerza armada, se inicia el acto con los reglamentarios honores que los marciales cadetes hacen a la Enseña Nacional, la misma que en el próximo pasado mes de Septiembre les fué entregada con toda solemnidad en el D. F., por el C. Presidente de la República. El silencio, un tanto solemne, es roto por los alegres acordes de la Banda de Música de nuestra Secretaría, y al fin y al cabo



El Subsecretario de Marina declarando inaugurados los cursos en la Escuela Naval del Pacífico.

acordes marinos, como las gaviotas, revolotearon una y muchas veces para acabar dulce y mansamente en el mismo lugar en donde habían alzado el vuelo. Hecho nuevamente el silencio, hizo uso de la palabra el Director de la Escuela, C. Capitán de Navío señor Antonio B. Argudín, quien con palabra fervorosa de viejo soldado y viejo educador, instó a sus alumnos a cumplir escrupulosamente con sus deberes militares, porque la Patria, lo más sagrado del hombre, había depositado en ellos una confianza de la que en todo momento habrían de hacerse dignos. Al poner punto a su oración el C. Director de la Escuela, la Banda ejecutó una alegre marcha militar, y cuando los últimos compases se hubieron perdido en alas de la brisa mañanera, se verificó la siempre emotiva ceremonia de jurar la bandera veintidós cadetes de

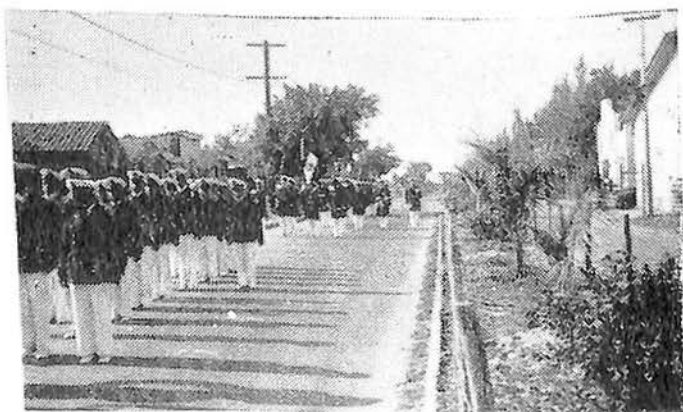


Los cadetes de la Escuela Naval de Mazatlán, antes de iniciar su desfile por las calles del puerto.

nuevo ingreso que aun no habían cumplido con este sagrado deber.

Hecho nuevamente el silencio, la palabra grave del C. Contralmirante señor Othón P. Blanco se dejó oír, para en nombre del C. Secretario de Marina, General Jara, abrir el curso de 1941-1942, en la Escuela Naval Militar de Mazatlán, y acto seguido pronunció un discurso en el que hay notables párrafos exaltadores de las condiciones que deben ser orgullo de todo buen soldado. Refiriéndose a la disciplina dice: "Las obligaciones que impone la lucha contra organizaciones fuertes y numerosas obliga a los individuos a reconocer la necesidad de una concentración de esfuerzos y la obligación, por consiguiente, a aceptar la unificación y la polarización de la fuerza que se llama disciplina". Y más adelante, agrega: "Las nociones de amor a la Patria, de la grandeza guerrera, de justicia, de orden, de sacrificio y de heroísmo, llegan a nosotros, no para ir a morir sobre las playas del presente como olas sin fuerza, no, sino para propagarse irresistiblemente en las lejanías del tiempo, para señalar el porvenir en un movimiento sin fin; y seguir este movimiento es tomar el buen camino..."

(Sigue en la página 34)



Los cadetes navales del Pacífico a su paso por la Av. Leyva.



# HABLANDO DE "EUTRAPELIA"

Por el Teniente de Navío D. E. M. *Guillermo Hernández Sagarra*.

EL problema de los ascensos en la Marina de Guerra, dentro de los diferentes cuerpos que la forman, continúa desarrollándose en una forma que bien pudiéramos llamar de inconveniente y atrasada, si se tienen en cuentas las verdaderas necesidades a que se debe atender para el mejoramiento de la institución, y sobre todo para garantizar la eficiencia del personal dentro del rendimiento y cumplimiento, en sus distintas actividades.

No es justo ni equitativo el que *oficiales* que por su comportamiento se destaquen tanto en el aspecto de eficientes como en el contrario, sean considerados en igualdad de condiciones para el próximo ascenso; es matar el único estímulo que se puede proporcionar a los ciudadanos oficiales; es necesario hacer desaparecer para siempre, el concepto de que por *la simple inercia todos tenemos que llegar a los altos grados de la Marina*. Es absurdo el creer que todos están igualmente capacitados para desempeñar eficientemente las funciones del mando.

No es necesario ni indispensable el mencionar casos concretos, ya que en el ánimo de todos estará claramente manifestado el concepto a que se hace referencia y cada uno comprenderá que en igualdad de circunstancias *siempre hay alguien* que es más merecedor que los demás.

De sobra es conocido por todos, que para el ascenso hay que hacer distinción entre tres grandes grupos, por lo que a categorías se refiere. El primero, compuesto por los ciudadanos oficiales hasta el grado tope en esa categoría, el segundo, desde el Teniente de Navío hasta Capitán de Navío y el tercero y último, correspondiente a los grados de Oficiales Generales.

Para cada uno de ellos son distintas las condiciones a cumplir, teniendo en cuenta en distinta densidad los dos factores normales y regulares que deben servir de patrón para los ascensos; estos factores son: *antigüedad y selección*.

No es posible el atender únicamente a uno de ellos en los casos generales para regular los ascensos, pues tal es injusto y además originaría graves perjuicios al servicio.

De acuerdo con los agrupamientos manifestados anteriormente, los dos factores deben intervenir forzosamente, pero en distinto porcentaje; aclaremos: dentro del grado de oficiales a partir del Teniente de Corbeta hasta el Teniente de Navío (para llegar a Teniente de Corbeta se requiere examen), no solamente debería atenderse a la antigüedad por

promociones completas egresadas de la Escuela Naval, es necesario atender a la selección en una cantidad, pequeña si se quiere, pero que marque y determine claramente un estímulo que dará como resultado el que el personal se supere, a fin de hacerse acreedor a esa distinción. Pongamos un ejemplo: si se dispone de diez plazas para el grado inmediato de Teniente de Fragata, en este agrupamiento en que la antigüedad debe tener una marcada preferencia, se podría proponer que se tomen *ocho plazas por antigüedad y dos por selección*. Para el grado siguiente de Teniente de Fragata a Teniente de Navío, y tomando las mismas diez plazas, la selección deberá ser tomada en cuenta en una cantidad mayor, digamos, siete por antigüedad y tres por selección.

Analicemos ahora los casos para el segundo agrupamiento. El primer ascenso, es decir, de Oficial a Jefe, constituye un paso muy importante y es a todas luces un gran perjuicio para el Servicio el atender exclusivamente a la antigüedad; es aquí en donde hay que atender en un mayor grado a la selección, no solamente por la revisión y estudio de los expedientes, sino marcar trabajos que sirvan de punto de partida para la calificación (hacer lo mismo en todos los grados sería lo mejor), pero si no atendemos a la calificación, cuando menos debería tener en cuenta que se tomen en el *mismo peso, tanto la antigüedad como la selección*; si para aclarar tomamos las mismas diez plazas, cuando menos cuatro deberían tomarse por selección y seis por antigüedad.

En los siguientes ascensos dentro de las escalas de jefes, la selección debe prevalecer sobre la antigüedad, téngase en cuenta que deben llenarse funciones de mando, donde varias cualidades son indispensables, de manera que sea inverso a las condiciones manifestadas para los grados de oficiales, es decir, si se tienen diez plazas para Capitán de Navío, deberían tomarse siete por selección y tres por antigüedad.

En los grados superiores, únicamente la selección debe normar el criterio del Alto Mando.

Estimo que al estudiar estas proposiciones, que no son nada nuevas (dentro del desarrollo de todas las marinas del mundo, donde se ha llegado a estados de eficiencia en todo satisfactorios), su aplicación en nuestro caso ofrecería frutos en todos conceptos benéficos para la institución, y asimismo en el de los ciudadanos jefes y oficiales que forman los cuadros en los distintos cuerpos de la Armada.

# SINTESIS DE LA LABOR DESARROLLADA POR LA DIRECCION DE LA ARMADA

## *Organización*

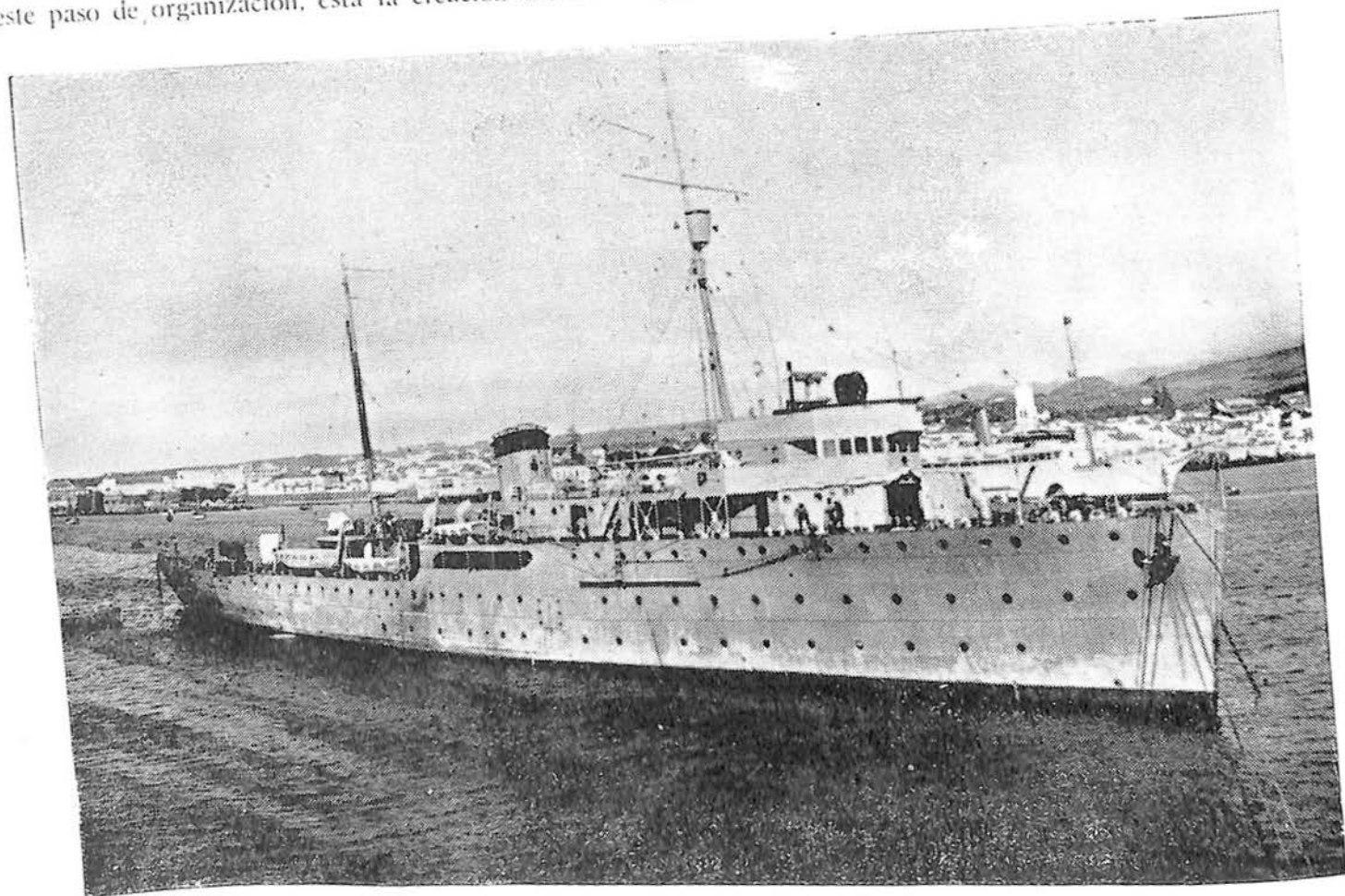
La antigua organización de la Dirección de la Armada, previo estudio, se modificó al constituirse en Secretaría el Departamento de la Marina Nacional, introduciéndose reformas tendientes a colocar en el futuro la organización de la Marina de Guerra paralela a la de las potencias navales más adelantadas.

En los puntos más interesantes alcanzados en este paso de organización, está la creación del De-

Navales que tiene a su cargo las comunicaciones radiotelegráficas, visuales y acústicas de la Secretaría de Marina.

## *Departamento de Ingeniería Naval*

Se repararon en los Estados Unidos de Norteamérica, las ruedas reductoras de las turbinas de los cañoneros "Potosí" y "Guanajuato"; construyéndose, además, diez piñones para los mismos buques.



Transporte "Durango".

partamento de Ingeniería Naval, que tiene a su cuidado la construcción y conservación del material de artillería y municiones, del Armamento Marítimo, del Armamento de Aviación Naval, etc., de los buques y dependencias de esta Dirección; asimismo se creó el Departamento de Comunicaciones

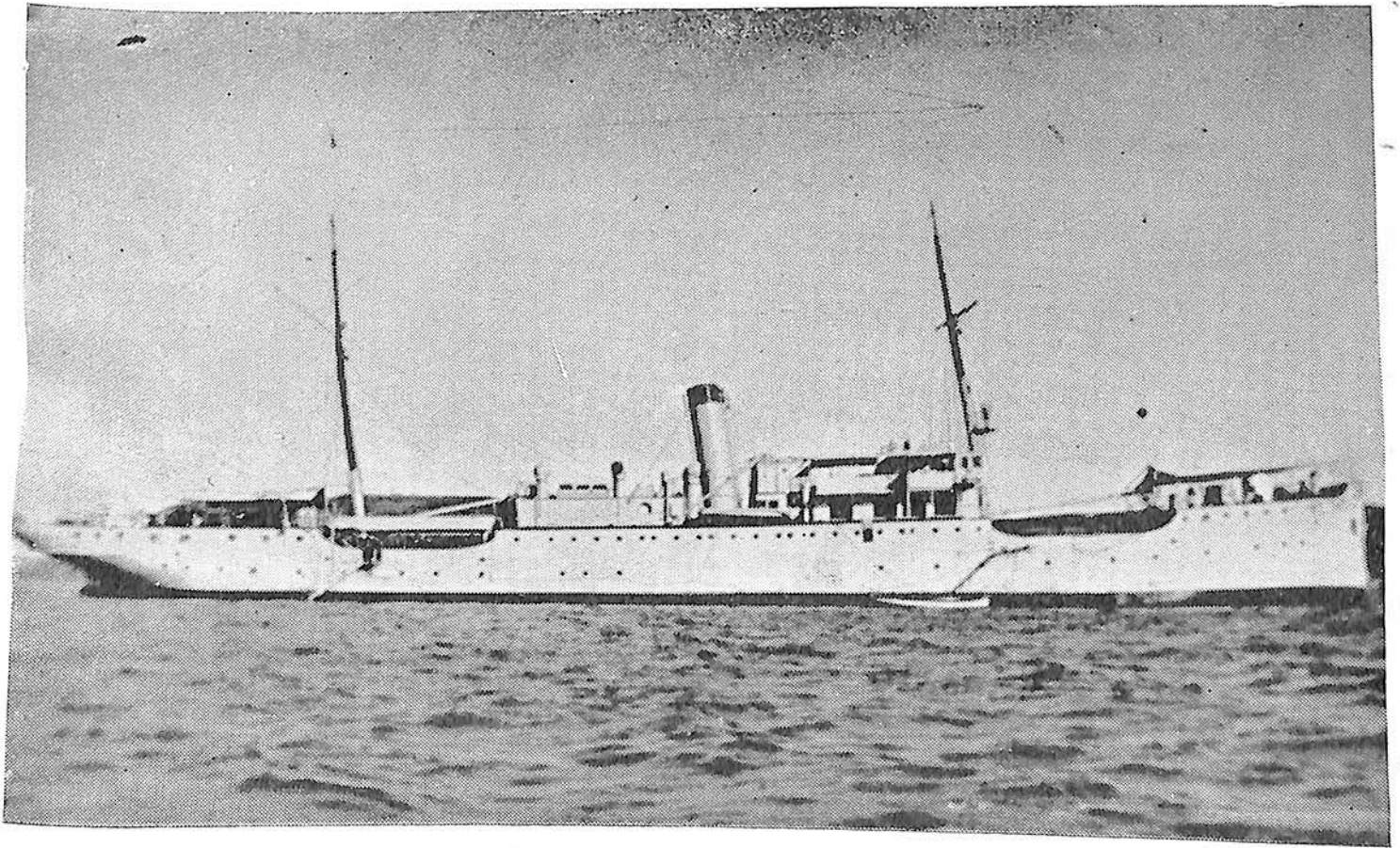
El Varadero Nacional de Guaymas, Son., efectuó trabajos de reparación de calderas, máquinas y electricidad, a las unidades que se encuentran en el Pacífico; entre estas reparaciones, se encuentra la reparación eléctrica al grupo Leonard del guardacostas "23".

En el Arsenal Nacional de Veracruz, Ver., se construyeron piezas para los motores de los guardacostas del Golfo y se efectuaron reparaciones diversas a la unidades de dicho litoral.

En los talleres de los Servicios Navales y de las Comandancias de las Zonas de ambos litorales, se efectuaron reparaciones ligeras a los buques de la Armada, tanto en sus máquinas, como en sus cascos.

En el dique de Salina Cruz, Oax., se repararon los cascos de los buque "Progreso", "Acapulco" y "Veracruz" y de los guardacostas "21", "22" y "29", con el cambio de planchas necesario.

la parte del casco donde está el tanque de materias fecales. Se pusieron dos tiras de lámina galvanizada en babor proa de  $14'' \times 16'$ , 2 en Er., de  $14'' \times 6'$ , una de  $30'' \times 6'$  y otra de  $30'' \times 4.5'$ , soldadas con soldadura eléctrica. Se repusieron por nuevos un total de 30 remaches en diversas partes del casco. Se le cambiaron por nuevos al tanque de fecales, todos sus mamparos y pañoletas interiores, soldados éstos con soldadura eléctrica; también se les hizo un tubo para la aspiración del mismo tanque, se le soldó un agujero en la parte del casco y se soldó la sonda del tanque de fecales, poniéndole un pin roscado al mismo. Se rellenaron en sus cabezas un total de



Transporte "Progreso". Una de nuestras más antiguas unidades, utilizado actualmente como buque-escuela de grumetes.

En el dique de la Armada, en Veracruz, Ver., se hicieron reparaciones a los buques mercantes "G-24", al que se le hicieron las siguientes reparaciones:

En abril del presente año se terminaron las reparaciones efectuadas al "G-27": construcción e instalación de 2 zines de  $10\frac{3}{4}$ ", 2 de  $14\frac{1}{2}$ " y un arbotante para las descargas del casco. Reparación de la cara del timón en Br., consistente en reponerle una lámina de hierro negro soldada ésta con electricidad. Se remacharon 60 remaches de  $3\frac{3}{8}'' \times 1''$  en

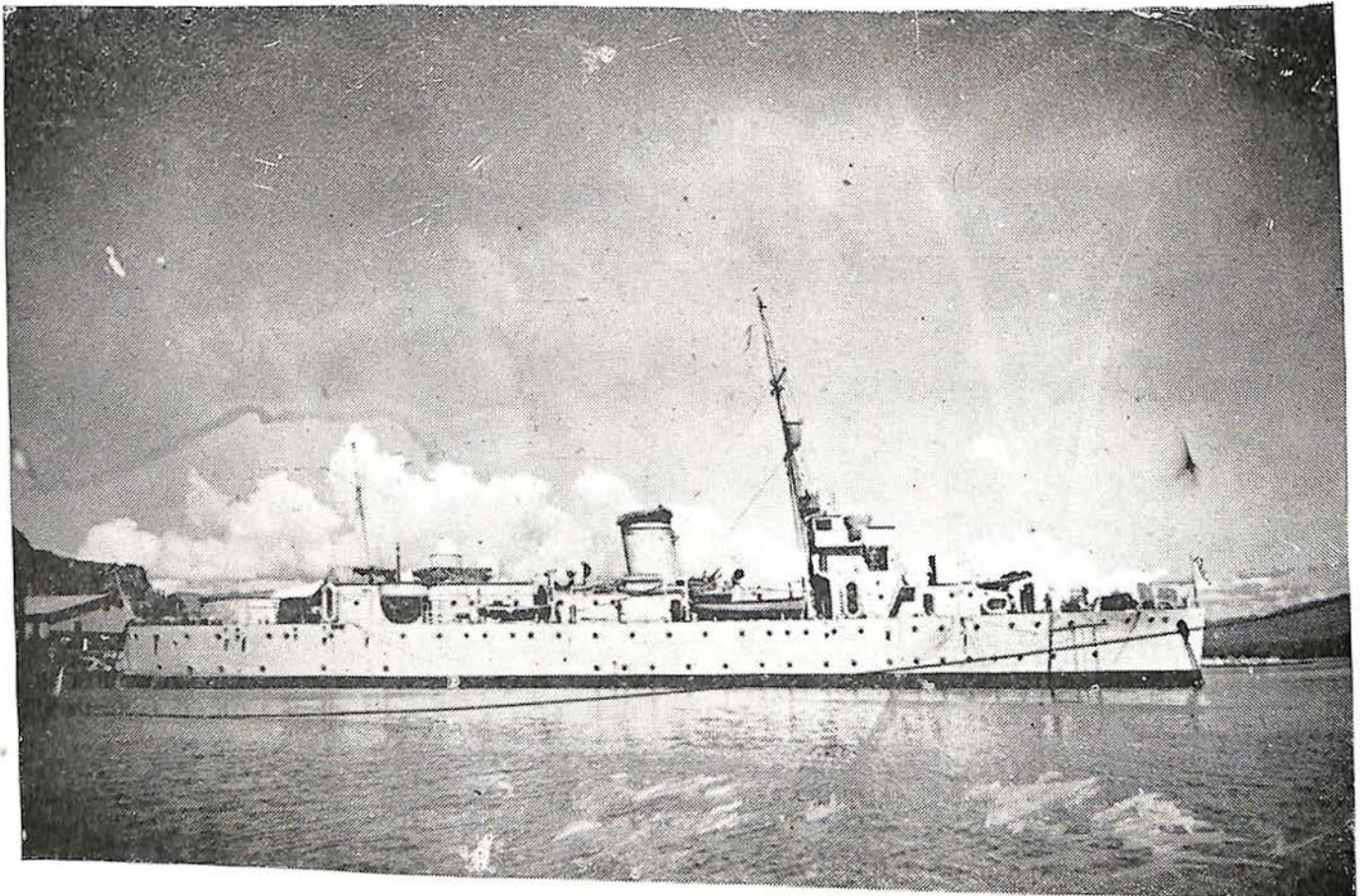
379 remaches corroídos en la banda de estribor, 57 en babor y 42 en proa. Limpieza y pintura de fondos.

El 17 de mayo del actual, salió de dique el "G-24", al que se le hicieron las siguientes reparaciones: Construcción y colocación de dos tejas de lámina de hierro negro en la roda de  $\frac{1}{4}'' \times 2\frac{1}{2}'' \times 9' 11''$ . Reponer por nuevos 100 remaches de hierro negro de  $\frac{1}{2}'' \times 1\frac{1}{2}''$ . Reponer 38 remaches en las mismas tejas y recalcar las mismas en la parte exterior. Construir y soldar teja en el casco, de  $12'' \times 12''$ . Soldar en el tanque de materias fecales

un parche de 6" × 16". Rellenar con soldadura en el interior del tanque un agujero en dirección a la sonda y soldar un tope de hierro de 2½" × 3", para la misma sonda. Soldar 8 tornillos en el timón para soporte de los zincs. Se soldaron con eléctrica las tejas que colocó el pailero en la parte correspondiente a la roda y en ambas bandas. Quitar y reponer por nuevas 2 pañoletas en el tanque de materias fecales de ¼" × 19" y quitar y volver a armar 5 pañoletas del mismo tanque, para limpieza y facilidad del obrero soldador. Se cambió camisa de guayacán en el arbotante de Er. y otra del casco Br. con material de guayacán nuevo. Se desmontaron las hélices y se sacaron los ejes para su

tro interior, construcción y colocación de un zinc de 11 centímetros de diámetro interior por 18 centímetros de diámetro exterior. Construcción y colocación de 4 zincs de 1" × 3" × 12" los primeros zincs para la protección de casco y los últimos para protección de la pala del timón. Limpieza y pintura de fondos.

El 4 de junio del actual se terminaron al "G-25" las siguientes reparaciones: Construcción y colocación de 21 zincs, 4 electrógenos de los arbotantes, ocho placas de la bóveda de popa, dos circulares de las tomas de las máquinas, una principal, dos de las descargas de las máquinas auxiliares, una de la descarga de la bomba de fecales.



Cañonero "Potosí".

revisión, volviéndose a colocar nuevamente. Se repusieron 4 zincs de protección en la parte del timón. Limpieza y pintura de fondos.

El 27 de mayo del presente año, salió de dique el "G-26" con las reparaciones siguientes: Construcción y colocación de dos zincs circulares de 31 centímetros de diámetro interior por 37 de exterior y ½" grueso. Construcción de dos zincs circulares de 23 5 centímetros de diámetro exterior y 27 de interior. construcción y colocación de un zinc de 22 centímetros de diámetro exterior por 31 de diámetro

uno de la descarga del lavabo de la cocina, uno de la toma de la válvula de inundación, uno de la descarga de la bomba de combustión y uno de la aspiración de la bomba frigorífica. Limpieza y pintura de fondos.

Por último, el 6 de junio del presente año se terminó la reparación del remolcador "Alerta", al cual se repuso el cinturón con su tapa-regala en la banda de babor y un tramo en la banda de estribor, reparación de la brazola del sollado. Limpieza y pintura de fondos.

Las reparaciones efectuadas al mercante "Río Grijalva", mencionado antes, consistieron en: Se le desmontaron y montaron las dos hélices y las cuatro camisas de guayacanes. Se desmontaron y montaron los ejes propulsores siendo rellenados y retornados éstos. Se cambiaron de colocación ocho zincs electógenos, asegurándose al codaste y pala del timón. Se instaló una toma de mar y rejilla. Se repusieron por nuevos los guayacanes a las cuatro bocinas, se construyeron dos bujes de bronce para camisas de los ejes. Se hizo y colocó buje de bronce para camisa de los ejes. Se construyó extractor de engranes para el anterior winche. Se enderezaron y tornearon luchadores centrales de arbotantes de los dos ejes de cola, se construyeron y colocaron cuatro arandelas para pestañas de los filtros de aceite de los motores. Se tornearon camisas de bronce para ejes de cola, retornándose, empleando a dos mm. interior de las dos bocinas. Se calafatearon 4,683 pies lineales de costuras, se repusieron un total de 16 pies lineales de costuras, se repusieron un total de 16 pies lineales de rumbos rectos y 96 de rumbos curvos. Se le enderezó y colocó en su lugar el guardabalance de babor. Limpieza y pintura de fondos.

Actualmente se encuentra en el varadero de Guaymas, el buque-motor "Campechano", que fué salvado por los guardacostas "Acapulco" y "Veracruz".

#### *Departamento de Armamento*

Los equipos giroscópicos del cañonero "Querétaro" y transporte "Durango", fueron limpiados y reparados en los Estados Unidos.

Se dotó de armamento y municiones a los tres Cuerpos de Infantería Naval.

Se tuvo que lamentar la pérdida del avión de la Armada Waco Ancla I, en el puerto de Zihuatanejo, Gro., debido a una falla del material.

Se proporcionaron cabos y lona a los buques del Pacífico.

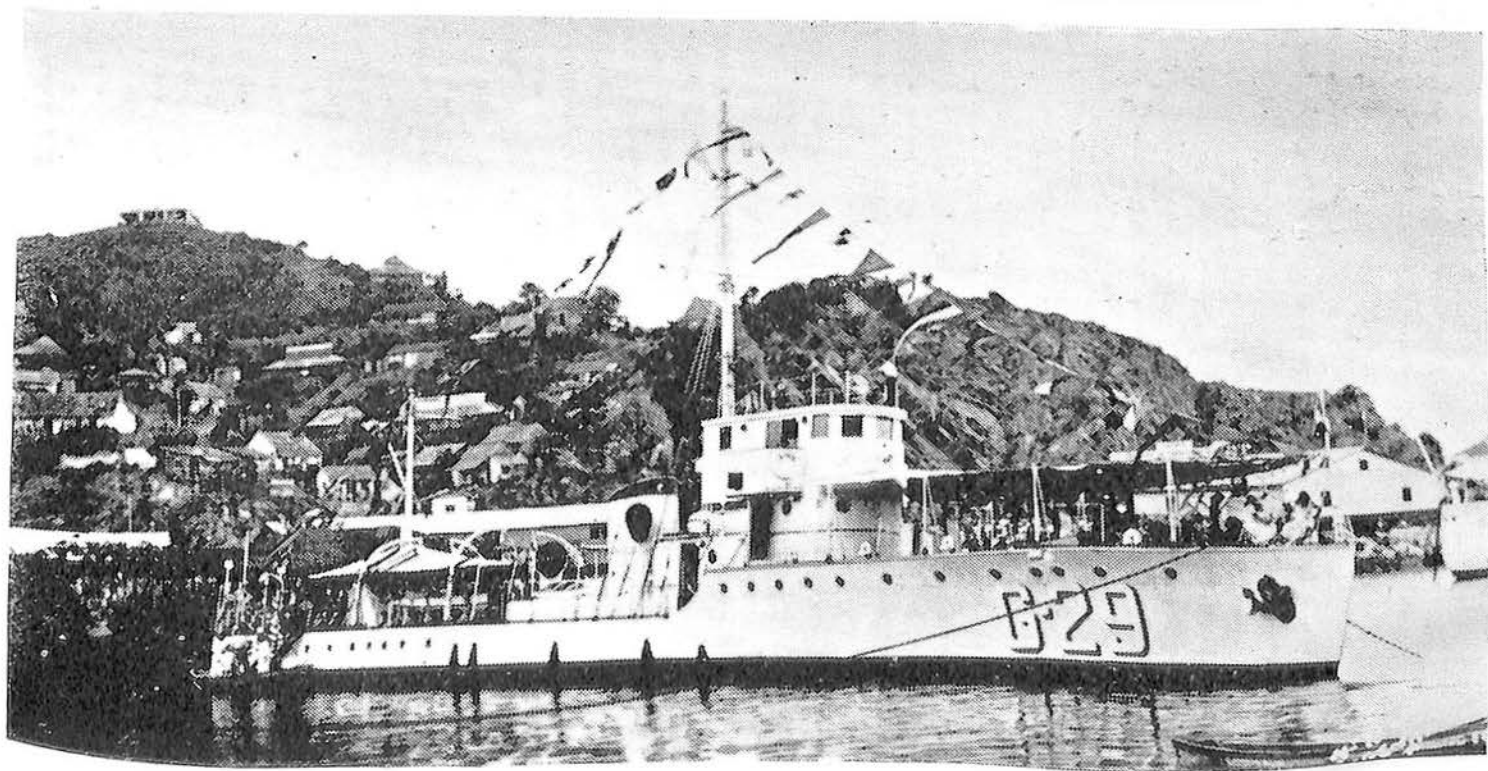
#### *Departamento de Personal*

Por acuerdo presidencial, en vista de las necesidades nacionales, se crearon tres Batallones de Infantería de Marina, los cuales quedaron distribuidos a lo largo de ambos litorales.

Se comisionaron oficiales de los Cuerpos General y de Máquinas para tripular los buques incautados, propiedad de Petróleos Mexicanos.

#### *Departamento de Comunicaciones Navales*

Atendiendo a la necesidad de centralizar las comunicaciones navales de esta Secretaría para su mejor control y organización, pasaron a depender de la Armada Nacional las estaciones y personal de la Dirección de Marina Mercante.



Guardacostas G-29.

Se comisionó personal de radiotelegrafistas para atender las estaciones de los buques incautados antes mencionados.

Se instaló en Ensenada, B. C., una estación radiotelegráfica y se repararon algunos transmisores y receptores de la red radiotelegráfica.

#### *Escuelas Navales Militares*

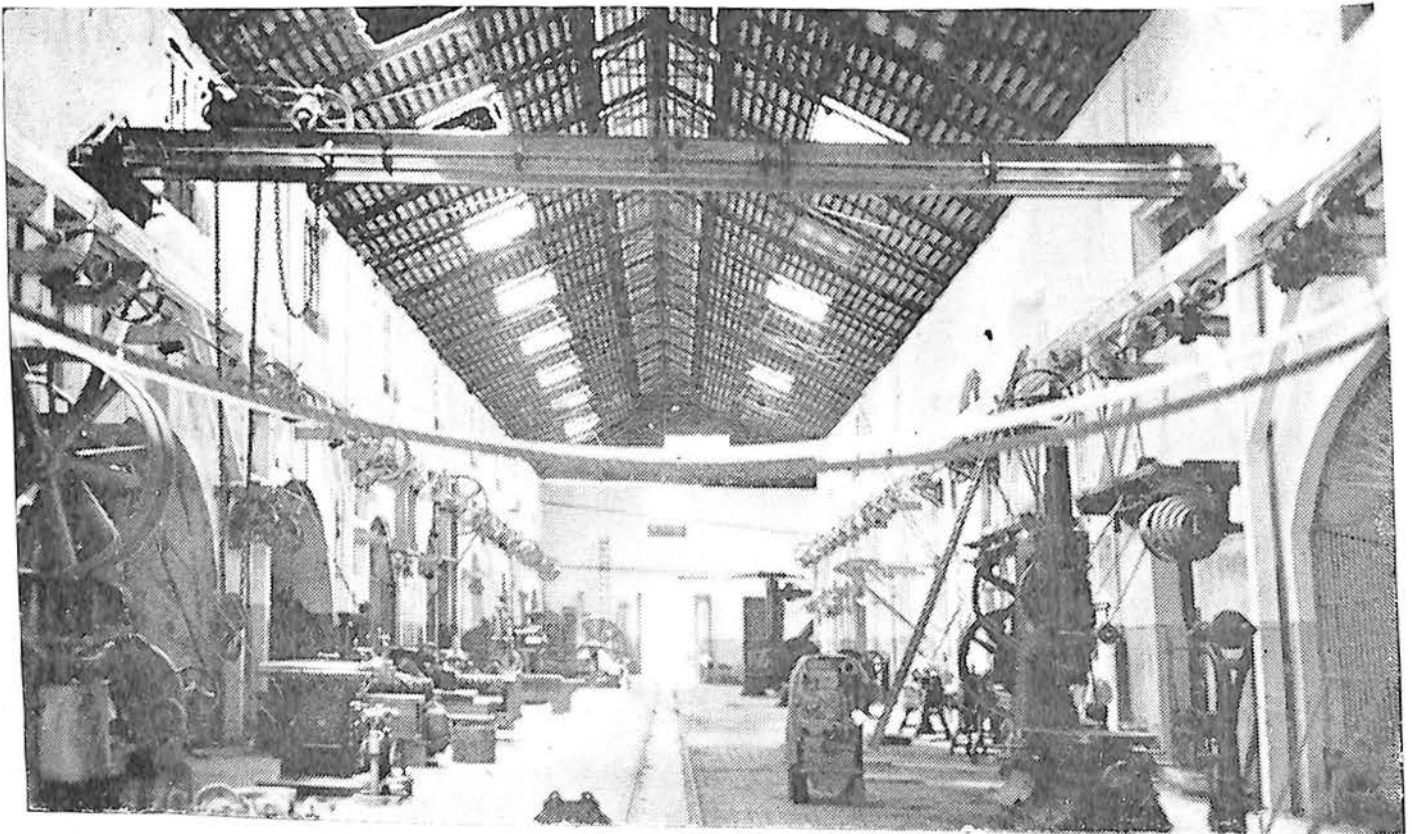
En vista de las necesidades nacionales, se transformó la Escuela Náutica de Mazatlán en Escuela Naval Militar del Pacífico.

Se efectuaron algunas reformas en los planes de estudio de ambas escuelas.

#### *Obras de construcción en las zonas navales*

Primera Zona Naval: Se continúa construyendo el Casino Naval y se repararon los alojamientos que fueran del Primer Jefe Constitucionalista, en el Castillo de Ulúa. Se efectuaron reparaciones en el edificio de la Comandancia de la Zona y se construyeron los techos de las naves de los talleres del Arsenal Nacional.

Segunda Zona Naval: Se encuentra casi en su terminación el muelle de la Estación de Combustibles de Laguna del Carmen. Se están construyendo baños y W.C., en la enfermería de esta Comandancia.



Vista de la nave de Maquinaria del Arsenal Nacional en Ulúa.

#### *Unidades de la Armada*

Los buques de la Armada Nacional han efectuado regularmente servicios de vigilancia de costas, cambios de destacamentos en las islas, transporte de presos a la Colonia Penal del Pacífico y el salvamento del buque motor "Campechano" que naufragó últimamente a seis millas de la Bahía de Guaymas.

Los aviones Ancla I y Ancla II, efectuaron diversos vuelos de vigilancia de la costa sur del Pacífico.

Los buques de la Armada navegaron del primero de enero de 1940 al 31 de diciembre de 1941, la cantidad de 04,345 millas.

Tercera Zona Naval: Se está llevando a cabo la construcción de alojamientos tanto para oficiales como marinería y Maestranza de la Comandancia de la Zona en Puerto Cortés, Isla Margarita, B. C.

En los servicios navales de Guaymas, se continúan los trabajos de construcción de alojamientos.

Cuarta Zona Naval: Se prolongó 24 metros, el muelle de combustibles de Icacos, Acapulco, Gro.

Se terminó la carretera militar que comunica la Comandancia de la Zona con el puerto.

Se construyeron alojamientos para el personal de la dotación de la Comandancia de la Zona.

# BANQUETE HOMENAJE AL SECRETARIO DE MARINA

El día 4 de los corrientes, en el Hotel Reforma, le fué ofrecido al señor general Heriberto Jara, Secretario de Marina, un banquete por los miembros de la Secretaría a su digno cargo y que tuvo por objeto patentizarle la simpatía del personal y el reconocimiento por la obra que ha realizado en el primer año del gobierno del señor Presidente don Manuel Avila Camacho.

El señor teniente coronel M. C. Héctor Manjarrez ofreció el ágape en galanas frases, y además del anterior tomaron la palabra los señores licenciado Antonio Villalobos, Presidente del P. R. M., el señor

Contralmirante Luis Hurtado de Mendoza, el señor Francisco Avila de la Vega, a nombre de la Dirección de Marina Mercante y el señor Secretario General del Sindicato de Empleados de la Secretaría de Marina.

Por falta material de espacio sólo transcribiremos los discursos del Contralmirante Hurtado de Mendoza, del señor Avila de la Vega y la respuesta del general Jara.

El discurso del Contralmirante Hurtado de Mendoza, quien varias veces fué interrumpido por las ovaciones fué como sigue:



Presidencia del banquete ofrecido al señor general Heriberto Jara, Secretario de Marina.

"Las hadas de los mares se reunieron alguna vez a la hora de la sinceridad y confesaron que la nieve de los volcanes y el azul de las montañas las había seducido, y fué tal el esfuerzo de seducción, que a fuerza de ejercicio transformaron pronto su cauda en las elípticas formas de mujer, y cogieron el azul de las profundidades del océano para vestir a sus hombres hechizados. El blanco de la espuma de la cresta de las olas sirvió para tocar a esos hombres y de los rayos crepusculares sacaron el vivo dorado que pusieron en sus mangas y en sus hombros, y partieron a la conquista de la tierra. Ya en la playa cortaron los hierros; con ellos armaron a los caballeros que iban a servir de

guía y de apoyo a la reina de los mares, que pronto fué a convertirse en la mujer de las montañas y que por su yo y delicadeza proclamada con el nombre más sagrado, se llamó "la Patria". Ellos, los caballeros de la espada que formaron el ejército, no son sino bienvenidos entre nosotros; así es que vos, señor general Jara, sois entre los marinos siempre un bienvenido, puesto que pertenecéis a los caballeros de la espada que custodian la Patria y que unidos a los hombres del mar, sirven para defender la *costa*, la tierra y las instituciones. Pronto esa patria, *con el cariño de todos*, fructificó, las doradas espigas *crecieron hasta llegar a cubrir a los hombres; pero los que no des-*

empeñaban ninguna tarea en la mar o en la tierra, sembraron la cizaña destructora de sus trigales y nació la intriga. Somos los marinos los que venimos a destruir esa intriga en estos momentos en que la Patria necesita del concurso de todos, y es la verdad sin ambages y fuera de todo servilismo lo que aquí voy a decirlos, permitiéndome, aunque sea largo de expresar, que haga historia de lo que fué la Marina y de qué cosa es.

La Marina, desde que yo tengo uso de razón en ella, contaba con dos cañoneros en el Golfo y dos en el Pacífico: eran el "Libertad" y el "Independencia", dos buques de 400 toneladas, construidos en Inglaterra.

Allá por el año de 1897, en que la Escuela Naval Militar abrió sus puertas, conservaban sus barcos artillería Vavaseur construida en el año de 1870. El "Demócrata" y el "Oaxaca" formaban los barcos del Pacífico. Hay un hecho revelador del poder que tenía esa Marina en la orden de salida de un barco, que decía textualmente: "Que salga el "Independencia" y que pasen del "Libertad" la trinquetilla, el carbón y los aspirantes", que así se llamaban los guardiamarinas de entonces.

La Escuela Naval se formó con 47 cadetes procedentes del Colegio Militar de la Escuela de Maquinistas Navales y los que entramos de concurso directo. Poco tiempo después llegó el buque escuela "Zaragoza" que, manejado por una misión inglesa, instruía al personal de oficiales y marinería, y son todavía fructíferos los conocimientos que los verdaderos hijos del mar enseñaron a los mexicanos. Los pocos cadetes de la Escuela Naval no produjeron oficialidad suficiente y al comprarse los cañoneros "Tampico" y "Veracruz" en la Unión Americana, se presentó el problema de carencia de oficiales, que completó el que ya existía, pues nuestra Marina de Guerra estaba compuesta en su personal, por chilenos, españoles, ingleses, noruegos y suecos, que ganaban sueldos en dólares y en libras esterlinas, mientras los hombres de la patria obteníamos raquíticos sueldos en plata, y así crecimos.

La llegada de los cañoneros "Bravo" y "Morelos" nos trajeron otro conglomerado de extranjeros, alemanes, italianos, australianos, más españoles y hasta un hindú que llegara a adquirir alto mando entre los maquinistas de la Marina de Guerra.

La Escuela Naval siguió potente produciendo oficiales de cubierta y de máquinas, y cuando el turbión de la Revolución llegó a mi patria, todo este grupo de extranjeros huyó y nos quedamos los mexicanos a dirimir en el campo de batalla la diferencia de pensar que los hombres tienen en México y fuimos actores de la contienda, y el primer ejemplo de lealtad a un Gobierno legítimo, lo dimos los marinos en octubre de 1912, cuando se levantaron en armas militares desleales, desconociendo al gobierno legítimo de Francisco I. Madero. Siguió la contienda, fuimos los marinos los autores del famoso telegrama dirigido al Congreso en que el general Velasco decía textualmente: "La Marina y yo con mis fuerzas no reconocemos más Presidente que Don Francisco I. Madero", cuando en la capital de la República se desarrollaba la Decena Trágica. Por eso, hoy la Secretaría de Marina, con más visión, mientras tiene un edificio propio para prevenir la escasez de oficiales, hace funcionar dos Escuelas Navales que pronto se reunirán en una pueda tener cupo suficiente para 300 cadetes, y esta es la razón por qué existen en México dos escuelas con el mismo fin y es sólo momentáneo su funcionamiento, pues reunidas en la cuna de los marinos, siempre estarán a la defensa de la Patria como lo hicieron el 21 de abril de 1914.

Cuando los barcos fueron aumentando se fundó el Arsenal Nacional de Veracruz y se adquirió el Vavaseur de Guaymas, que era de particulares. Al Arsenal llegaron máquinas del que existía en Campeche y se reunieron aparatos mecánicos de todas partes y

se compraron algunos en el extranjero y para su época fué uno de los mejores talleres de Veracruz.

El tiempo ha transcurrido, el rodar del mundo nos hace esperar, las condiciones que ha vivido el país han hecho que esa maquinaria no haya sido renovada, y por eso cuando la flota actual trajo maquinaria absolutamente moderna y aparatos completamente modernos, no se tuvo la precaución de que fuese el arsenal dotado de elementos con los cuales se pudiera hacer la reparación de los buques; pero no son suficientes dos años que tiene de vida independiente la Secretaría de Marina para poder remediar lo que en tantos años se olvidó. Por consecuencia, no es a usted, señor general Jara, a quien la Marina tiene derecho de decirle que no hay maquinaria y menos aún cuando con multitud de esfuerzos ha reunido, con economías increíbles, lo suficiente para comenzar a dotar de maquinaria los arsenales y astilleros que se están reformando. Los diques, los arsenales y demás obras para la Marina no los debe patrocinar el Gobierno; según los principios de economía, no es el Gobierno el buen administrador que estas cosas necesitan y yo invito a los hombres de empresa, del comercio, de la banca y de la industria, a que sean ellos los que formen un banco marítimo que pueda hacer inversiones en todo lo que a Marina se refiere, ya que el actual Presidente de la República, con los pies bien sentados en la tierra, dirige su vista hacia el mar, pues es el mar el que formará la riqueza del país.

Seguid el ejemplo, señores comerciantes e industriales, de los individuos que tienen los barcos propios que necesitan para conducir los efectos que su industria produce; ellos construyen en algunos puertos del Pacífico los buques de pesca que van a necesitar, han establecido sus enfriadoras y congeladoras de pescado y tras de producir bienestar y trabajo en esos puertos, han despertado el cariño hacia el mar y en lo actual hay Cooperativas de Pesca que también construyen sus propias embarcaciones para el transporte de vuestros artículos comerciales y de vuestra producción industrial. Construid vuestras propias embarcaciones, ya que México tiene muchísimas maderas, hacedlas de madera con motores importados y con buques de 500 hasta 700 toneladas podréis cubrir con desahogo las necesidades del cabotaje y no esperéis del Gobierno lo que no tiene obligación de hacer. La Marina Mercante puede tener del Gobierno todas las facilidades que necesite; pero no son los Gobiernos los encargados de construirlas.

En épocas pretéritas dos casas poderosas de Tabasco formaron una compañía que se llamó "Compañía Mexicana de Navegación"; el capital era del comercio español y de capitán a cocinero eran españoles, algunos de ellos con cuatro cartas de naturalización de diferentes países para poder navegar en donde encontrasen trabajo, pues la nación donde trabajaban era algo que poco les preocupaba y así vimos en 1917, cuando los acontecimientos de Carrizal, que a bordo del "Coahuila" sacaron casi arrastrando ellos, e impudicamente y sin permiso del cónsul mexicano arriaron la bandera tricolor para poner la bandera cubana. A la sazón llegábamos de las diferentes facciones en que habíamos militado a trabajar a la Marina Mercante; estaba próxima a estudiarse la Constitución de 17; ningún mexicano tenía cabida en la Marina Mercante; nos acercamos al general Jara y a pesar de que veníamos del campo considerado como enemigo, pues la mayor parte procedíamos de la División del Norte, él nos tendió la mano, oyó nuestras razones y fueron él, el general Múgica y el general Cándido Aguilar con el licenciado Truchuelo, los que formularon el Artículo 32 Constitucional, que hiciera mexicana la Marina. Los pocos extranjeros que quedaban en la Marina de Guerra y en la Mercante salieron y no quedó uno; entre los capitanes y maquinistas fuimos los mexicanos procedentes de la Marina de Guerra al mando de los barcos y era



gerente de aquella Compañía Mexicana de Navegación, el señor don Gonzalo Abaunza, actual gerente de la Compañía del mismo nombre. A los que conocemos la historia de la Marina no nos sorprende por ningún concepto que buques del Gobierno estén en manos de un verdadero naviero; el señor Abaunza es el mexicano que ha manejado con más acierto los buques puestos a su cuidado. Ahora voy a referirme a los acontecimientos de Tampico.

Algunos días antes tuvo el Gobierno de la República conocimiento de que en Tampico se preparaban los buques refugiados a efectuar actos no sólo de sabotaje, sino de ataque al mismo puerto; con eso se perseguían dos cosas: destruir las embarcaciones y el propio puerto de Tampico, puerto productor de petróleo. En los momentos que atraviesa el mundo, era indicado defender ese puerto y tomar los barcos por la fuerza; se trataba de un caso de legítima defensa; con ello se defendía la Patria ya que al incautar los buques se impedía que por medio de un siniestro se acabara el puerto de Tampico.

Para que la opinión pública tenga idea de lo que pudo haber sido el desastre, sólo puedo decir que el "Atlas", buque hundido y posteriormente salvado por los alijadores y por mí, tenía 700 toneladas de toluol y 1,770 toneladas de benzol, y el "Fede", tenía 13,500 toneladas de carga de finísimo combustible con un enorme porcentaje de gasolina en él; el incendio o voladura de 10 barcos hubiera acabado por medio de una conflagración en los tanques con el puerto de Tampico, y fué usted, señor general Jara, quien, por órdenes del C. Presidente de la República asumió la responsabilidad de rescatar del fuego y del desastre al puerto de Tampico; para ello se tuvo que aprovechar la sorpresa con objeto de salvar los barcos, y no fué esto un acto de rapiña, ya que los cargamentos de esas embarcaciones eran 10 veces más valiosos que los propios buques y esos cargamentos fueron entregados a sus legítimos dueños, y la nación obtuvo por medio de este acto una Marina Mercante para transporte de petróleo como no la había tenido nunca, pues la flota petrolera en estos momentos es más grande en tonelaje que la que México haya podido tener en épocas pasadas. Usted pudo, de acuerdo con el Presidente de la República, haber pasado los barcos de carga blanca a los Estados Unidos Norteamericanos, ya que había positivo empeño de compañías privadas en adquirirlos; yo recibí en Tampico con esa intención a más de 20 enviados de compañías americanas que venían con objeto de comprarlos y el Primer Mandatario de la República desdénó los millones y patrióticamente se pusieron esas embarcaciones al cuidado de un naviero cuya experiencia en manejar barcos no deja nada que desear.

El desastre del "Campeche" es cosa venida del acaso; nadie tuvo la culpa, son cosas que no se pueden prever, pues nadie puede saber cuándo y cómo el henequén que se conduce y que es de combustión espontánea va a quemar una embarcación. Si el barco se pierde no es sino consecuencia del incendio, ya que se tuvo que varar para que no se hundiera en el lugar que estaba e interrumpir el puerto.

Acabo de hacer un recorrido de dos meses por la costa del Pacífico, señalé a usted directamente muchas pequeñas irregularidades y todas sin excepción fueron corregidas de acuerdo con mis proposiciones. lo que significa que sí sabe usted escuchar a los marinos.

La Marina nunca da pasos atrás. La prensa cumple con su función de informar, y cariñoso como yo de la libertad de pensar, respeto y alabo su labor; ella nos da oportunidad para decir la verdad, ya que como las hadas del océano estamos en estos momentos en la hora de la sinceridad.

Respetable es la prensa de mi país, porque ella nos ayudó a que la Marina trabajara en forma independiente; no me importa qué dice la opinión pública del ex Presidente Cárdenas; los marinos pensamos que fué el primer Presidente de la República que los

sentó a su mesa. Yo pido a mis compañeros que unidos para siempre pongamos en letras de oro a uno de los salones de la Escuela Naval, el nombre del general Manuel Avila Camacho, que fué quien dió a la Marina la condición de Secretaría de Estado. Mi carácter, mi manera de ser y el conocimiento que tiene el mundo de mi rebeldía, me ponen a salvo de pensar en algo que pueda ser servilismo y sólo deseo que la Marina haga un acto de justicia a quien la elevó a Secretaría de Estado, que se conserve con afecto el recuerdo del general Cárdenas, que formó el Departamento Autónomo y usted, mi general, puede tener la satisfacción de que el autor del Artículo 32 Constitucional, y primer Secretario de la Marina, nunca será extraño entre nosotros.

Decid al señor Presidente de la República que los marinos seguiremos levantando nuestras caras de hombres y tendiendo nuestras manos de amigos y que la confianza que ha depositado en usted es profundamente respetada por nosotros. Sólo queremos que sin ambages, con absoluta confianza, penséis que los generales, jefes y oficiales de la Armada, os tienden esa mano de amigos para ayudaros en la difícil tarea de administrarlos, y que son absolutamente sinceros para cumplir con su deber, y que esa lealtad de hombres de mar, se multiplica patrióticamente cuando reclamáis sus conocimientos técnicos.

El señor Francisco Avila de la Vega pronunció la siguiente alocución:

Señor Secretario de Marina, señoras, señoritas y señores:

Un grupo de compañeros que laboran en las Dependencias Civiles de la Secretaría de Marina, se sirvió conferirme la honrosa comisión de representarlo para felicitar cordial y sinceramente al señor General de División Heriberto Jara, con motivo del primer aniversario de su designación como Secretario de este importante ramo, hecho que festejamos hoy con este acto sencillito, pero a la vez significativo. Creo corresponder debidamente a tan honrosa distinción, procurando interpretar con toda lealtad el sentir de mis compañeros y subrayando en primer término, que todos nosotros secundamos con toda espontaneidad y entusiasmo la idea de celebrar esta convivialidad, por la parte que nos corresponde como colaboradores del señor General Jara, en la labor realizada durante el primer año de su administración, obra a la que nos solidarizamos en la medida de nuestra individual cooperación, sin pretender atribuirnos méritos ajenos. Esta mutua comprensión, basada exclusivamente en la comunidad de ideales y de esfuerzos por la prosperidad de la Patria, es altamente significativa, porque fundando la justificación de nuestra felicitación, hace honor a la calidad de hombres libres de los empleados y al abolengo democrático del titular.

El personal que integra el sector mercante de la Secretaría de Marina por razón de su cometido, y por el interés que tiene en la prosperidad del ramo, ya que en él ejerce sus actividades, conoce las difíciles circunstancias por que atraviesa el comercio marítimo mundial desde la iniciación de la guerra, así como las condiciones propias de nuestro medio, inclusive la exigüedad de las asignaciones presupuestales, y por tanto, está en aptitud de aquilatar la magnitud de la labor realizada y los resultados obtenidos, estimándolos debidamente como un motivo de positiva satisfacción para todos, ya que la Marina Mercante alcanzó proporciones que no había tenido desde hace muchos años, y la pesca se incrementó más que en ninguna otra época, todo ello en beneficio de la economía nacional y especialmente de los demás servicios marítimos que se alimentan de esa fuente productora. Iniciada la obra, hay que proseguirla con empeño, fomentando el ambiente de libertad y de justicia que requiere el desenvolvimiento de los fines comerciales en que se basa su existencia, sin más limitaciones que las que indis-

pensablemente exige el bienestar del mayor número, que, en otras palabras no es sino lo que hoy llamamos servicio social, y entonces tendremos derecho a esperar una era de prosperidad marítima, en todos sus demás aspectos, como corresponde a nuestros vastos litorales y a nuestros bravos marinos conceptuados entre los mejores del mundo. A esto está dispuesto a cooperar el personal civil, cada quien dentro de sus atribuciones correspondientes al respeto que se le concede.

Y ya que a grandes rasgos he bosquejado la labor realizada, en el ramo de Marina Mercante, brindemos por ella, y por el señor General de División Heriberto Jara, después de haberlo hecho por todas las damas que nos han honrado con su presencia, cuya belleza constituye el mejor galardón de nuestra fiesta.

El General Heriberto Jara agradeció el homenaje en los términos siguientes:

"Agradezco en lo más profundo de mi alma esta manifestación que tiene para mí todo un sello de sinceridad. He escuchado con atención las palabras del organizador de esta comida, doctor y teniente coronel Héctor Manjarrez, de un gran significado; del representante de la Armada Nacional, contralmirante Luis Hurtado de Mendoza; de un representante de la Marina Mercante; del Secretario General del Sindicato de Trabajadores de Marina, y, por último, del licenciado Ignacio Villanueva, representante del Comité Central de la Federación de Trabajadores al Servicio del Estado.

"Voy a referirme a algunas de las palabras de los anteriores oradores: el doctor Manjarrez dijo que me sentiría feliz en esta convivialidad porque para mí la felicidad consiste en el cumplimiento del deber. Lo siento realmente así, me siento feliz tanto por estar reunido con mis compañeros de trabajo de la Secretaría de Marina, como porque alientan los mismos ideales de servir a la patria con el más alto sentido del deber.

"El contralmirante Hurtado de Mendoza, en su discurso, en el que hizo mucho de historia muy importante de la Marina, llegó a la misma consideración, en el sentido de que la Armada Nacional está dispuesta siempre a cumplir con su deber. No podía esperarse otra cosa de estos hombres del mar que, a diario, sostienen tremendas luchas con los elementos, con las fatigas, con la muerte misma, que en ocasiones les da como sepulcro las profundidades del océano, sin la gloria siquiera de las fanfarrias, pero con la satisfacción del deber cumplido.

"La Marina de Guerra y la Marina Mercante, son dos instituciones que no pueden estar desvinculadas. La Marina Mercante tiene como funciones el transporte de víveres, de productos, de riquezas materiales y también el intercambio cultural con todos los países del mundo, y la Marina de Guerra, con sus armas, protegiendo y sosteniendo las actividades de la otra. No puede haber distancia entre una y otra y, mucho menos, en esta hora en que es necesaria la unificación de todos para hacer un México más grande y más fuerte cada día.

"Se ha dicho que mi labor se ha mostrado ajustada al deber y con ello estoy conforme, porque estimo no haber defraudado la confianza en mí depositada. Yo creo que ninguno de los que están aquí y que colaboran con toda sinceridad con la obra nacional al lado del supremo Mandatario de la Nación, no hemos defraudado esa confianza, ni la defraudaremos, haciendo honor a la confianza que la patria tiene depositada en el Presidente, general Avila Camacho.

"Es una satisfacción muy intensa para mí haber escuchado las palabras del señor Secretario General del Sindicato de Trabajadores de Marina y las del licenciado Villanueva, del Comité Ejecutivo de la Federación de Sindicatos de Trabajadores al Servicio del Estado. No hay por qué desvincular a los titulares y a los trabajadores. No hay por qué mantener pugna entre unos y otros, pues esto es absurdo. No se necesita sacrificar derechos para mostrar un buen entendimiento y cooperación y más en estos momentos en que no sabemos hasta dónde nos alcance la conflagración mundial. No se trabaja para un grupo, sino para beneficio de la nación. Sigamos trabajando con todo entusiasmo como hasta aquí, tomando más empeño para el servicio a la nación. Yo siempre he creído que los trabajadores de Marina, los de la Armada y los de la Mercante, tengan un lugar marcado en la historia y que se diga que ellos pusieron los puntales más fuertes para el futuro de México, que será muy grandioso".

Poco después de las cinco de la tarde terminó el ágape que dejó un agradable recuerdo entre los asistentes, cuya lista completa no podríamos proporcionar so pena de dejar olvidadas a numerosas personalidades que se dieron cita en este homenaje al General Heriberto Jara.



# COMUNICACIONES MARITIMAS



## POLITICA DE COMUNI- CACIONES MARITIMAS

Por *Francisco AVILA DE LA VEGA.*

(Conclusión)

Es natural considerar que durante el período de nuestras luchas intestinas a partir de 1913, no se haya continuado esta política de construcción de puertos; a ello se oponían tanto la situación mundial como las condiciones interiores del país; sin embargo, el ramo no se descuidó del todo, pues sin contar las pequeñas obras de conservación que se efectuaron, merecen mencionarse por su significación política, el restablecimiento de las Capitanías de Puerto en 1916, la determinación de que fueran mexicanos por nacimiento los Capitanes, Pilotos y Primeros Maquinistas de los buques nacionales y la expedición de leyes y reglamentos de que antes carecía nuestra marina mercante, incluyendo las relativas a solucionar las emergencias que pudieran ocurrir a consecuencia de la guerra, gracias a las cuales no ocurrió en nuestro país ni un sólo caso que pudiera quebrantar la política de neutralidad adoptada por nuestro gobierno en aquel conflicto. Esta labor legislativa continuó en los años posteriores y sigue hoy día con el propósito de organizar debidamente nuestros servicios marítimos. La Ley de Vías Generales de Comunicación y la Ley de Subvenciones constituyen un positivo adelanto en la materia.

Todos los gobiernos que siguieron al Constitucionalista, también hicieron, dentro de lo que permitieron los raquíticos presupuestos del ramo, una labor encaminada a desarrollar nuestro comercio marítimo; merecen citarse entre otros actos, la creación de las Escuelas Náuticas de Veracruz y Mazatlán; el establecimiento de una Línea de Navegación anexa a los Puertos Libres Mexicanos; el otorgamiento de subvención a la "Compañía Naviera de los Estados de México" y a "Vapores Correos

Mexicanos" el establecimiento del astillero de Acapulco, y la creación del Impuesto del Centenario en 1921, que tuvo por objeto la adquisición de buques para nuestra marina mercante; el sostenimiento de una empresa oficial en el Pacífico que lleva el nombre de "Transportes Marítimos" y los diversos contratos y permisos otorgados a Cooperativas de trabajadores marítimos.

De todos estos actos se deduce, a pesar de los errores cometidos, una marcada tendencia del Estado a intervenir más directamente en el desarrollo de nuestras comunicaciones marítimas, considerándolas como un servicio social estrechamente vinculado con las actividades privadas, ya que pone en manos de las empresas particulares elementos propiedad nacional que en otra forma no podrían adquirir para satisfacer las necesidades de nuestro tráfico. Esta tendencia es más notable si tenemos en consideración que la Secretaría de Marina acaba de celebrar un contrato con la "Compañía Mexicana de Navegación" para la administración de los buques mercantes requisados últimamente; que se han adquirido otras embarcaciones para Petróleos Mexicanos y sobre todo, que se iniciaron importantes obras de puerto y de dragado en muchos de nuestros puertos, a partir de 1934, y se atiende eficazmente el servicio de faros.

No entra en la índole de este pequeño trabajo pormenorizar cada una de las obras a que me refiero; pero sí es necesario hacer constar que después de las actividades iniciadas en 1882, son las que se comenzaron en 1934 las de mayor importancia que registra nuestra historia, para poder llegar a la conclusión de que toda la experiencia adquirida en esta

materia, incluyendo los esfuerzos desorientados y aun los errores cometidos, han servido para delinear mejor nuestra política de comunicaciones marítimas.

## LO QUE ESTA POR HACERSE

Como producto de la observación de nuestra evolución marítima, hemos llegado a la conclusión de que los delineamientos generales de nuestra política en esta materia, deben tender a una intervención más directa del Estado, como auxiliar de las actividades privadas relacionadas con el tráfico marítimo y nuestra Marina Mercante y al mejoramiento de nuestros puertos, faros y demás servicios auxiliares de la navegación, todo unido a una legislación adecuada. Veamos ahora lo que está por hacerse dentro de estos principios.

Respecto al primer punto, lo primero que se ocurre es el financiamiento de las empresas, así es que es de considerarse de capital importancia el establecimiento de una Institución Nacional de Crédito para refaccionar a los talleres de construcción naval, a los armadores y a todas las industrias marítimas, quitando al Estado esas funciones, aunque el Gobierno se vea en la necesidad de cooperar pecuniariamente para la iniciación de esa empresa. En la Secretaría de Marina existen estudios preliminares sobre este particular que pueden servir de base para la realización de este proyecto que entraña problemas de muy diverso orden que aún no se han abordado. Descargado el Gobierno de esta difícil tarea, podría encauzar sus esfuerzos a impulsar el establecimiento de Astilleros por medio de leyes proteccionistas y concesiones convenientes, otorgando primas a la construcción naval, todo esto aun desconocido en nuestro medio. Podría también otorgar subvenciones a la navegación y aun a la operación de las empresas mexicanas de navegación, como lo hacen otros países.

Si complejo es el problema de establecer una Institución Nacional de Crédito Marítimo, no lo es menos el de promover el establecimiento de Astilleros, ya que esta industria requiere forzosamente el concurso de todas las demás y de la siderúrgica, especialmente; pero de antemano se presume una acción uniforme por parte de todas las autoridades que deban intervenir en el asunto.

La cuestión relacionada con el otorgamiento de primas a la construcción naval, a la navegación y a la operación de las empresas es motivo de estudios técnicos especiales un tanto facilitados en lo que toca a la navegación por haber sido ensayado ya ese sistema en nuestra República.

Resuelto el problema básico de la financiación de las empresas y el de su ayuda directa por el Estado, sólo quedaría su protección por medio de una legislación adecuada, favoreciendo la fundación de conferencias o consorcios para la defensa de sus intereses evitando concurrencias ruinosas, pero a la vez impidiendo cualquier intento de lucro immoderado. Cabe en este punto, la fijación de bases generales para la tarificación y la continuación del estudio de nuestra legislación de manera que siempre satisfaga las necesidades de la época, incluso en su aspecto técnico y del trabajo, sin perder de vista que la marina mercante de ningún país, por razón de su cometido, puede sustraerse a la influencia internacional.

El mejoramiento de nuestros puertos debe continuar, formándose programas adecuados a nuestras necesidades, previos estudios técnicos y económicos en cada caso, que se irían desarrollando por orden de importancia dentro de las posibilidades del Erario, procurando dotarlos con muelles, almacenes, y toda clase de facilidades para las maniobras de carga y descarga, con el fin de reducir las estadías que tan desfavorablemente influyen en el costo del transporte.

El aprovisionamiento de combustible, agua y víveres en condiciones favorables en tiempo y precio es otro capítulo interesante de nuestro tráfico marítimo, y debe atenderse simultáneamente al problema anterior.

Quedan después las estaciones de salvamento de naufragos y de embarcaciones, el mejoramiento de nuestro servicio meteorológico, el de Sanidad portuaria y contraincendio, y como corolario de todo lo anterior la urbanización de las ciudades en que los puertos están situados, que merece atención especial de las autoridades locales y federales, estableciéndose un sistema de cooperación equitativo, por medio de las Juntas de Mejoras Materiales o de cualquier otro organismo similar.

Tampoco se ha hecho nada hasta la fecha en lo que se refiere a explotación de puertos. Es el momento de iniciar los estudios respectivos para deslindar hasta donde un pago debe considerarse como la compensación de un servicio recibido y cuando la contribución de la empresa para los gastos públicos de la Nación, hay que ver también cuáles de los impuestos que gravitan sobre el comercio marítimo deben perseguir fines fiscales o económicos, para hacer así que la tributación de las empresas sea equitativa, o bien para orientar la acción gubernamental para el impulso de tales industrias.

(Sigue en la página 31)

# RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DE LA DIRECCION GENERAL DE MARINA MERCANTE

LA situación del comercio marítimo mundial creada con motivo de la guerra, repercutió también en la República impidiendo la adquisición de nuevas embarcaciones para la atención de nuestro tráfico marítimo, y provocándose la suspensión de algunos servicios de altura, especialmente con Europa.

Sin embargo, las medidas tomadas por el Gobierno Nacional para impedir la dimisión de la bandera de nuestros buques mercantes y la circunstancia de haberse incautado legalmente algunas embarcaciones extranjeras surtas en puertos nacionales, contribuyeron eficazmente a la resolución de nuestro problema marítimo en forma adecuada, aumentando la flota mercante mexicana con nuevas unidades.

Por causas especiales llegó a Veracruz con anterioridad a la iniciación del período que abarca esta reseña, el vapor español "Manuel Arnús", tripulado por elementos del régimen republicano que existió en España, y como las relaciones diplomáticas entre México y dicho país se encuentran suspendidas, el buque no pudo regresar a su país y permaneció en aguas mexicanas sin que su tripulación recibiera ninguna ayuda económica de su gobierno, quien, posteriormente, abandonó la nave y a sus tripulantes. Esta embarcación, debido a su inactividad, carencia absoluta de elementos y de conservación, constituía un serio peligro para la bahía de Veracruz, en donde estaba fondeado, agravándose la situación con los crecidos adeudos que pesaban sobre el buque, por todo lo cual el Gobierno Federal dispuso auxiliar a su tripulación en diver-



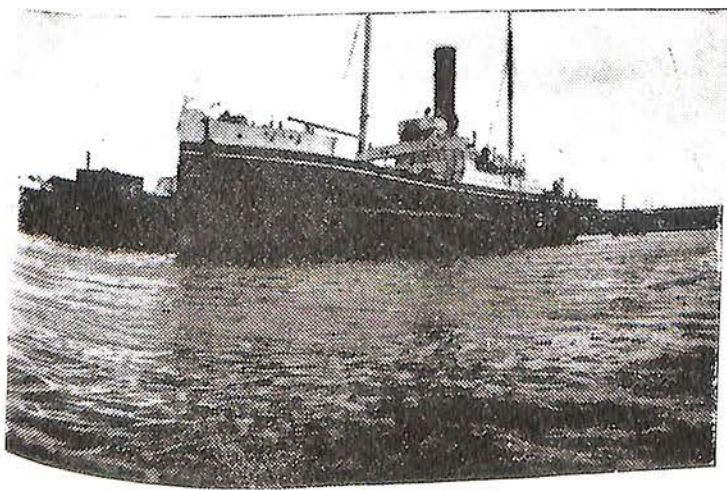
Buque-tanque "Tuxpan" antes "Americano".

sas formas, consistiendo la última en la distribución de \$ 100,000.00.

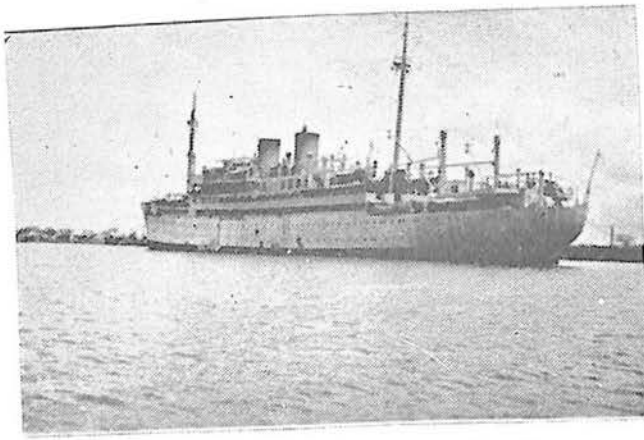
Fueron incautados legalmente los buques mercantes alemanes e italianos que se encontraban inactivos en aguas mexicanas, expidiéndose al efecto el decreto de 8 de abril de 1941, evitándose con esa medida los graves perjuicios que estaba causando al país la perturbación del comercio marítimo internacional y la escasez de medios de transporte. Los buques afectados por esta medida fueron los siguientes:

Vapor "Orinoco", de . . . . .	9,680	toneladas	brutas.
"Genoano", de . . . . .	6,007	"	"
"Vigor", de . . . . .	6,650	"	"
"Tuscania", de . . . . .	6,904	"	"
"Lucífero", de . . . . .	4,000	"	"
"Atlas", de . . . . .	3,005	"	"
"Americano", de . . . . .	7,008	"	"
"Fede", de . . . . .	7,884	"	"
"Hammel", de . . . . .	4,174	"	"
"Giorgo Fassio", de . . . . .	6,735	"	"
"Marina O", de . . . . .	5,480	"	"
"Stelvio", de . . . . .	6,963	"	"

La Secretaría de Marina dictó desde luego las órdenes necesarias para que las naves fueran ocupadas rápidamente por las fuerzas de infantería naval, como medida indispensable y de emergencia para impedir actos de sabotaje que pudieran perjudicar grandemente tanto a nuestros puertos como a los mismos barcos. La previsión de la Secretaría de



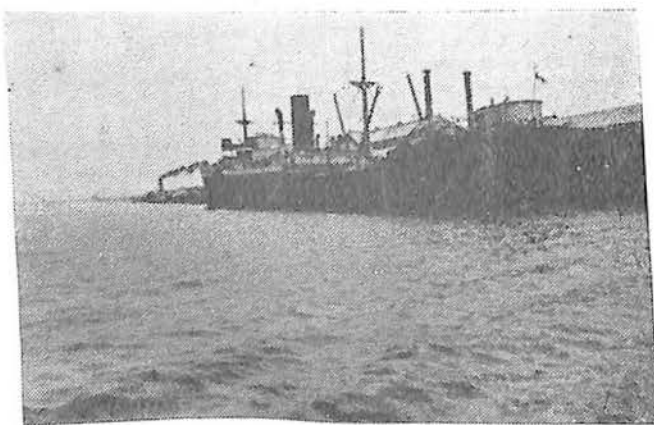
Buque-tanque "Las Choapas" antes "Atlas".



Motonave para pasaje y carga "Puebla", antes "Orinoco".

Marina vino a confirmarse por el estado en que se encontraron algunos de dichos barcos, y por el intento de hundir el vapor "Atlas". En seguida se procedió a abanderar dichas embarcaciones con el pabellón nacional, quedando los buques tanques "Genoano", "Vigor", "Tuscania", "Lucífero" "Stelvio", "Atlas", "Americano", "Fede" y "Giorgio Fascio" a disposición de Petróleos Mexicanos, quien desde luego los puso al servicio con los nombres de "Faja de Oro", "Amatlán", "Minatitlán", "Potrero del Llano", "Ebano", "Las Choapas", "Tuxpan", "Poza Rica" y "Pánuco", respectivamente.

Es motivo de especial satisfacción para la Secretaría de Marina, el hecho de que la flota mexicana de buques tanques alcanzó durante el año de 1941 la mayor importancia que jamás haya tenido, contribuyendo eficazmente a la exportación del pe-

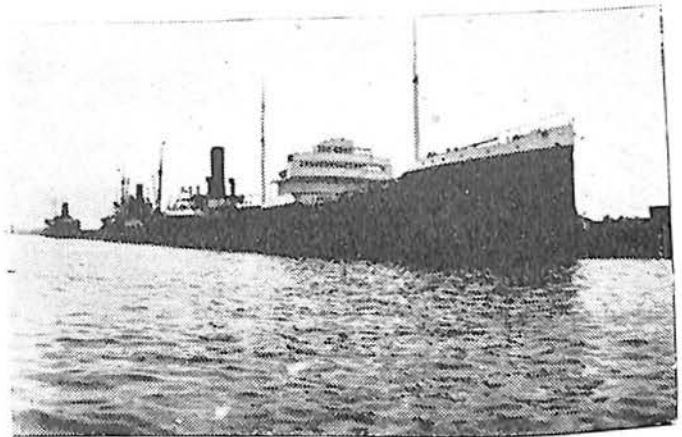


Buque para carga "Tabasco", antes "Marina O."

tróleo nacional por la vía marítima en proporciones dignas de ser consideradas, pues aparte de la significación económica que implica el que transportándose el petróleo mexicano en buques de la misma nacionalidad, se confirme con hechos positivos la teoría de que el comercio sigue al pabellón, y que por con-

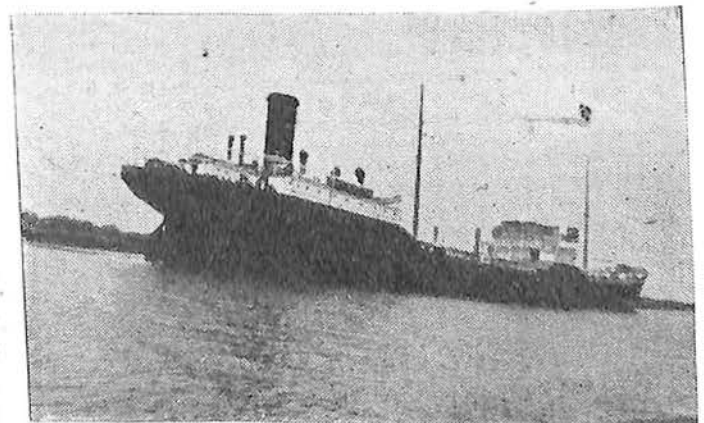
secuencia, constituye una propaganda importante para ese producto y para nuestro país, existe la circunstancia de que el importe de los fletes de nuestro petróleo influye favorablemente en nuestra balanza de pago. Actualmente existen 14 buques tanques nacionales con 71,544 toneladas brutas de registro.

Los vapores "Orinoco", "Hammel" y "Marina O" con los nombres de "Puebla", "Oaxaca" y "Tabasco", respectivamente, quedaron bajo la administración de la Compañía Mexicana de Navegación, juntamente con el "Uxmal", que con anterioridad pertenecía al Gobierno Federal. El contrato de arrendamiento relativo, de fecha 30 de abril de 1941,



Buque-tanque "Minatitlán", antes "Tuscania".

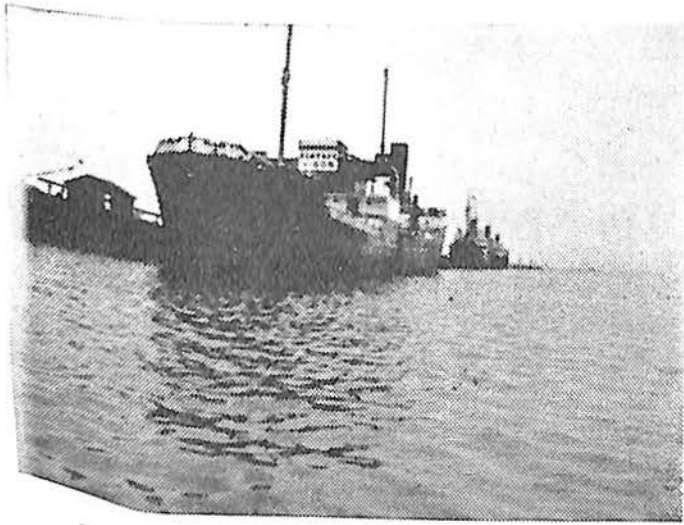
fué inspirado en el criterio que sustenta la propia Secretaría de Marina respecto a que los transportes marítimos constituyen un servicio esencial de capital importancia que el Estado está obligado a atender auxiliando a las empresas particulares que lo desempeñan dentro de las posibilidades económicas del Gobierno; pero a la vez tomando cierta intervención en la administración de tales empresas con objeto de garantizar un servicio eficiente para el público y evitar que sean un motivo de explota-



Buque-tanque "Ebano", antes "Stelvio".

ción immoderada que dificulte la resolución de los problemas en que los transportes son un factor que influye en la distribución de la producción y consecuentemente en la regulación de los precios.

Además de las embarcaciones citadas, durante el año de 1941, fueron matriculados otros varios buques con un total de 2,380 toneladas, y se espera el abanderamiento de dos nuevas unidades, de 98 y 60 toneladas brutas, que han garantizado hacerlo mediante una fianza otorgada a favor de la Secretaría. En la actualidad la Marina Mercante dedicada al tráfico de altura y cabotaje consta de . . . . 125,000 toneladas brutas.



Buque-tanque "Amatlán", antes "Vigor".

Con respecto al personal embarcado, fueron aprobados 81 exámenes de Capitanes, Pilotos, Jefes de Máquinas, Maquinistas y Patronos de la Marina Mercante Nacional, habiéndose expedido 104 títulos certificados y pasavantes.

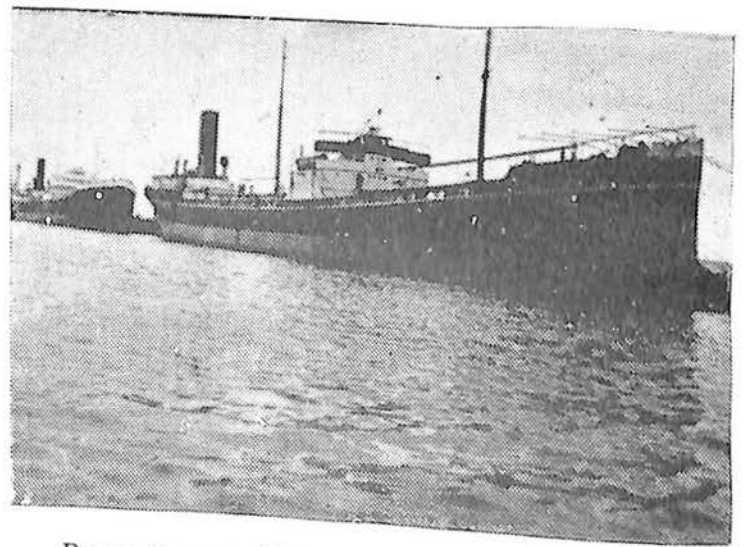
La navegación de cabotaje en ambos litorales de la República se ha efectuado por buques de bandera mexicana, salvo contadas excepciones en que el interés público ha reclamado el otorgamiento de permisos especiales conforme a la ley para que determinados buques extranjeros hagan algunos viajes, pero cuidando siempre de que no se perjudiquen los intereses de los navieros mexicanos. Entre estos permisos están considerados los que se otorgaron a los buques hondureños "Albert" y "Lindonia", que serán abanderados con el pabellón nacional en breve plazo.

Con la valiosa cooperación de las Secretarías de Gobernación y de Hacienda y Crédito Público, así como del Departamento de Salubridad Pública, se puso en vigor el Reglamento para la navegación de cabotaje, formulado previos estudios de la Dirección General de Marina Mercante, por medio del cual se dan toda clase de facilidades a las embarcaciones dedicadas a este servicio, evitándose los

trámites dilatados que antes se requerían para su despacho.

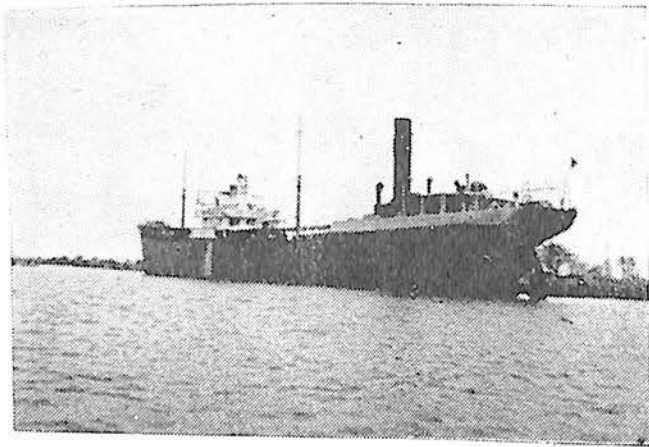
Los vapores nacionales "Baja California" y "Campeche", así como el buque motor nacional "Blanco", disfrutaron de subvención para auxilio del tráfico que han venido efectuando entre puertos del litoral del Pacífico, siendo de lamentarse la pérdida del vapor "Campeche" que se incendió en el mes de octubre en el puerto de Mazatlán.

Se expidió el Reglamento General de la Policía de los Puertos; se expidió igualmente el decreto que establece las aportaciones de los navieros para el establecimiento de la Casa del Marino, y se tienen completamente terminados los estudios relativos a la nueva Ley de Vías Generales de Comunicación por agua, así como el Reglamento General para Exámenes del personal de la Marina Mercante Nacional y el de Inspectores Técnicos Navales; se rectificaron los límites de los puertos y radas y se prosigue la labor de revisión de toda la legislación marítima nacional, habiéndose traducido los reglamentos internacionales de Arqueos y de Franco Bordo, habiéndose publicado este último para su observancia. Con motivo de la escasez de medios de transporte, a proposición de los Gobiernos de Estados Unidos y de Inglaterra se están haciendo los estudios necesarios para suspender temporalmente la vigencia de la Convención Internacional relativa a la máxima carga, con objeto de que los buques puedan cargar arriba de la línea respectiva.



Buque-tanque "Faja de Oro" antes "Genoano".

La Secretaría de Marina estuvo debidamente representada en la tercera reunión internacional de los Estados del Caribe, verificada en Puerto Príncipe, República de Haití en el mes de abril último; en el primer Congreso Mexicano de Ciencias Sociales que tuvo lugar en esta capital en el mes de agosto, y en el segundo Congreso Interamericano de Turismo, celebrado en esta ciudad del 15 al 25 de septiembre del presente año.



Buque-tanque "Potrero del Llano", antes "Lucifero".

La zona federal de nuestros litorales fué administrada convenientemente, autorizándose la ocupación de 180,000 metros cuadrados, mediante contratos de arrendamiento y algunos permisos provisionales, estimándose los ingresos por este concepto en la cantidad de \$ 65,000.00.

### ALUMBRADO MARITIMO

En los litorales mexicanos del Golfo de México, Mar Caribe y del Océano Pacífico, cuyo desarrollo total es de 10,000 kilómetros, existen 243 señales marítimas, atendidas por un personal no mayor de 200 individuos. De estas señales, 47 son de incandescencia de acetileno disuelto Dalen, 106 de acetileno con flama libre, 42 eléctricas, 16 boyas, una de ellas luminosa y 15 ciegas y 22 balizas diurnas. Además, hay 10 señales móviles de petróleo.

Estas señales están equipadas con los más modernos aparatos de iluminación sistema AGA, y consumen anualmente 10,000,000 de litros de gas acetileno disuelto en acetona. Cubren una longitud de costa de 4,637 millas y una área de mar iluminada de 71,379 millas cuadradas, con una intensidad luminosa de 2,450,000 bujías decimales, en total.

Este servicio ejecutó durante el año de 1941, los siguientes trabajos principales:

Se transformó al acetileno el fanal de Punta Balleto, Nay., instalándose un mezclador Dalen.

En la entrada del muelle del Penal de Islas Mariás se instaló un fanal de séptimo orden tipo AGA.

A consecuencia de los sismos que azotaron en la región de San Telmo, Mich., fué destruido el edificio y aparato de iluminación del fanal, por lo que con carácter urgente se construyó una torre

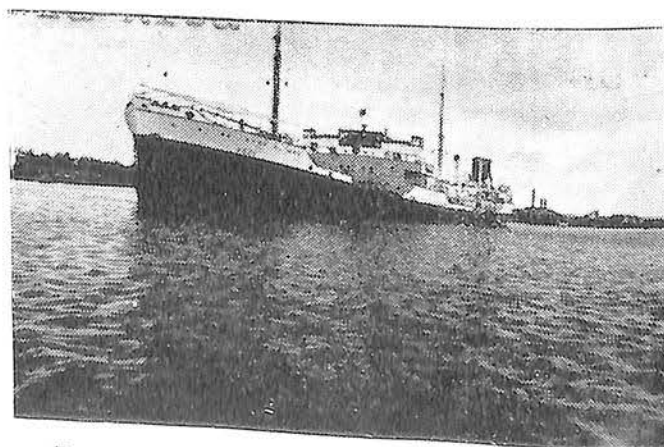
de madera en donde se instaló un fanal de cuarto orden.

En Yavaros, Son., y Topolobampo, Sin., se fondearon 6 boyas para marcar las enfilaciones del canal de entrada en cada uno de los puertos citados.

Se están transformando al acetileno los fanales de Islas Mujeres, Holbox e Isla Aguada y en Tamiahua se están instalando 4 señales nuevas, una en San Jerónimo, consistente en una torre estructural de hierro de 6 metros de alto, con caseta para acumuladores al pie, linterna de sexto orden y tambor dióptrico, que tendrá un alcance geográfico de 12 millas, con una intensidad luminosa de 114 bujías decimales; otra en Restinga Larga, consistente en una torrecilla cuadrangular de 4 metros de alto, con caseta para acumulador y linterna de séptimo orden, con alcance geográfico de 10 millas e intensidad luminosa de 79.2 bujías decimales; otra en Restinga de Oro, compuesta también de una torrecilla cuadrangular de 4 metros de alto, con caseta para acumuladores, linterna de séptimo orden, con un alcance geográfico de 10 millas y 79.2 bujías decimales de intensidad luminosa, y la última en Isla de Pájaros, consistente en una torrecilla cuadrangular de 4 metros de alto, con caseta para acumuladores y linterna de séptimo orden, con alcance geográfico de 10 millas e intensidad luminosa de 79.2 bujías decimales.

Una vez reconstruido el edificio del Faro de Punta Maldonado, que fué destruido por un sismo en 1939, se instaló en él un aparato giratorio de cuarto orden con luz Dalen, que tiene un alcance luminoso de 60 millas y geográfico de 18 millas.

Se instaló en el puerto de Veracruz una torre con fanal de cuarto orden, sistema AGA, de flama libre, en substitución de la provisional del rompecas del NE., el cual tiene un alcance geográfico de 22 millas y luminoso de 18 millas.



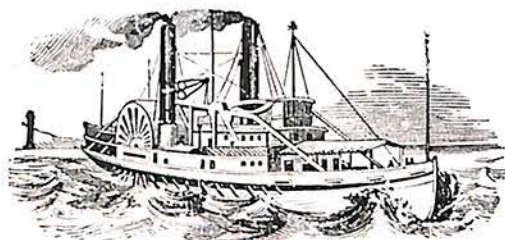
Buque-tanque "Poza Rica", antes "Fede".



En la Base Naval de Santa Margarita, B. C., se instalaron dos fanales sobre torrecillas estructurales de 4 metros de altura, con linternas de séptimo orden, que dan un alcance geográfico de 10 millas. Estas dos luces sirven para marcar el centro del canal librando el bajo de Herradura de Caballo con un resguardo de 230 metros; están instaladas en Isla Mangrove y son de gran ayuda para la entrada y salida de los buques a la Base Naval de Puerto Cortés.

Se substituyó la linterna del fanal de Celestún por un aparato de cuarto orden.

Las embarcaciones del servicio de faros fueron atendidas convenientemente, reparándose el Guardafaros 1 en el puerto de Ensenada, y los Buques Salvavidas 3 y 4. El buque contra incendios "Nereyda" fué trasladado al puerto de Tampico, y se adquirió el vapor "Monterrey" para dedicarlo a las comunicaciones de los faros del litoral del Golfo de México.



## POLITICA DE COMUNICACIONES . . .

(Viene de la página 26)

### VIAS PREFERENTES

Tratándose de comunicaciones marítimas de altura, las vías preferentes están indicadas por la canalización de nuestro comercio exterior, que puede sufrir variaciones de importancia con menor o mayor frecuencia y aun presentar en ciertas ocasiones, aspectos que pudiéramos llamar ocasionales, pero el establecimiento de las rutas no ofrece los inconvenientes ni el alto costo que tiene en las comunicaciones terrestres.

Sería aventurado, en las condiciones políticas y económicas actuales, pretender la fijación de rutas estables en este comercio; pero teniendo en consideración el propósito social de nuestra política en esta materia, es oportuno estudiar la mejor forma de hacer costeable la navegación con todas las naciones inter-americanas para llevar a la práctica las resoluciones que al respecto se han tomado en diversas conferencias convocadas por la Unión Panamericana.

La organización de nuestro servicio de cabotaje requiere, en primer término, material moderno y adecuado a las condiciones de los puertos pequeños; la designación de puertos de transbordo para la concentración y distribución de la carga destinada a puntos distantes y el establecimiento de tarifas unidas y conexiones oportunas. Todos estos puntos, han sido ya estudiados y sólo se está en espera

de que se presenten circunstancias favorables para ponerlos en práctica. Las rutas existen ya establecidas y lo único que falta es mejorarlos en cuanto a la periodicidad de los viajes y a las condiciones de los buques; pero como este punto está íntimamente ligado con el financiamiento de las empresas, a que me referí en el punto anterior, seguramente que no será posible su resolución inmediata.

El desarrollo de cada uno de los puntos enunciados, constituye en sí un problema separado de difícil solución, si se considera la falta de cultura marítima de nuestro pueblo, la apatía del capital privado para las inversiones de esta clase y la poca atención pecuniaria que el Gobierno puede prestar a este ramo, por tener que atender a un sinnúmero de necesidades nacionales no menos urgentes e imprescindibles, pero a pesar de que es muy largo el camino que hay que recorrer para lograr el fin deseado, debemos todos, unir nuestro esfuerzo y nuestra fe para lograrlo, por medio de una política que puede sintetizarse en la mutua cooperación entre la actividad privada y la acción gubernamental.

Esperando que ese II. Primer Congreso Mexicano de Ciencias Sociales se servirá conceder toda su indulgencia a este pequeño trabajo, tengo el honor de protestarle mi sincero agradecimiento, juntamente con las seguridades de mi atenta y distinguida consideración.

# FIESTA A BORDO DEL "PUEBLA"

El domingo 30 de noviembre ppdo. se celebró en el puerto de Veracruz, a bordo de la moto-nave *Puebla*, una sencilla fiesta para inaugurar los servicios marítimos de altura de la citada nave.

En representación del señor Presidente de la República asistió el General de División don Heriberto Jara, Secretario de la Marina Nacional, quien fué atendido gentilmente por el señor Gonzalo Abaunza, Gerente General de la Compañía Mexicana de Navegación, así como por el Capitán del buque y su oficialidad. Acompañaron al señor General Jara, su señora esposa, el Coronel Ingeniero Teóduo García, Director de Obras Marítimas; el señor Roberto Dorantes, Secretario del General Jara y el Teniente de Navío Joaquín Rosiñol, ayudante del mismo Di-

visionario. En el puerto jarocho, el General Alejandro Mange, Comandante de la Zona Militar, también acompañó al Secretario de Marina.

El General Jara pasó una detenida y minuciosa inspección a la motonave que bajo la bandera mexicana inicia su nuevo servicio y pudo percatarse de las magníficas condiciones en que se halla el *Puebla*, así como de las comodidades que se brindan al pasaje y el buen estado de sus bodegas y máquinas, lo que se ha logrado después de largas y concienzudas reparaciones.

En el comedor del mismo buque se sirvió un banquete que fué ofrecido por el señor Abaunza, quien, entre otras cosas, dijo lo siguiente:



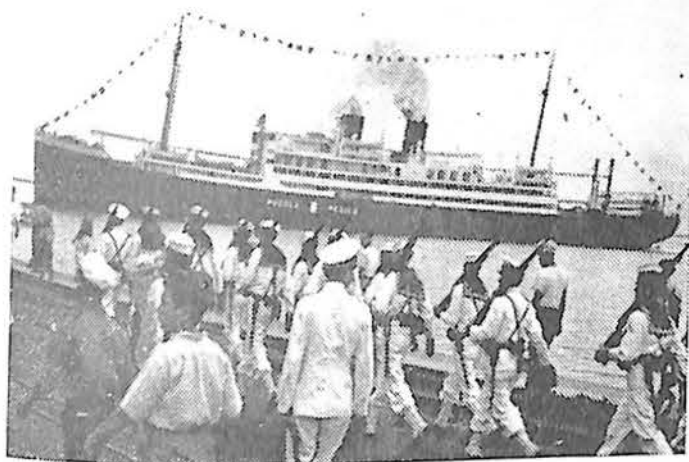
El Secretario de Marina y su comitiva, recorriendo el "Puebla".

Señor Secretario de Marina:  
Señores:

La Compañía Mexicana de Navegación, de la cual tengo la honra de ser Gerente General, ha tenido la satisfacción de dedicar esta comida al señor Presidente de la República, general de división don Manuel Avila Camacho, cuya representación trae el honorable señor general de división don Heriberto Jara, Secretario de Marina.

Es coincidencia trascendental, la celebración de este banquete a bordo del vapor "Puebla", con motivo de la inauguración del servicio que iniciará dicho barco entre México, Estados Unidos y Cuba, y la terminación, en medio de la más entusiasta aprobación nacional, del primer año de gobierno del señor general don Manuel Avila Camacho.

Y digo que es trascendental tal coincidencia, porque al iniciar el segundo año de su gobierno el señor



Tropas de Infantería Naval dirigiéndose al muelle donde va a atracar el "Puebla".



El Secretario de Marina descendiendo del "Puebla", después de su visita.

Presidente ha patentizado sus anhelos de fraternidad continental, y el barco que lleva el nombre glorioso del Estado que meciera las cunas del general Zaragoza y de nuestro Presidente, inaugura el estrechamiento de relaciones comerciales entre nuestros vecinos del Norte —que siempre aspiraremos a que sean buenos vecinos— y nuestros hermanos de las Antillas, y muy pronto del Continente americano entero.

La Compañía Mexicana de Navegación, nacida del propósito patriótico del señor Presidente y de su digno Secretario de Marina, de poner bajo la dirección de viejos navieros mexicanos el futuro de la marina mercante nacional, aprovechando esta oportunidad para manifestar públicamente su satisfacción al haber logrado reparar en el puerto de Tampico, por obreros netamente mexicanos, este vapor, así como el "Tabasco" y el "Oaxaca". Este último y el "Uxmal" han estado desde hace algunos meses al servicio de altura el primero, y de cabotaje el segundo.

Puede afirmarse que desde hoy están en operación los cuatro vapores que para su administración le entregó el Gobierno Federal a la Compañía Mexicana de Navegación, y al rendir hoy este homenaje a nuestros altos funcionarios, nos honramos en reiterar nuestra protesta de consagrar nuestros esfuerzos y nuestra patriótica labor a rendir un servicio efectivo al país y al público en general, facilitando el intercambio de productos entre nuestros puertos y los puertos de los Estados Unidos, Cuba, Centro y Sudamérica. El servicio de cabotaje se hará por el vapor "Uxmal", único entre los cuatro adecuado para llevarlo a efecto. El servicio de navegación mercante será un fuerte vínculo de unión interamericana, una fuente de

trabajo para los hombres de mar de esta heroica Veracruz y de las costas del Golfo, y también un renglón apreciable de ingresos para el Fisco, que sabrá aplicarlo al mejoramiento de nuestros puertos.

La intención franca y sincera de esta Compañía es derivar el mayor provecho posible con estos vapores para la economía nacional y para el servicio público, y poner a la empresa, en estos momentos anormales que atraviesa el mundo, en condiciones de realizar el servicio de altura y cabotaje y cuando vuelvan los tiempos normales, y se inicie el reajuste económico mundial, como consecuencia de la guerra, adquirir los vapores adecuados para el tráfico de cabotaje, en forma tal, que nos permita secundar los esfuerzos del Gobierno actual, de mejorar la producción agrícola, minera e industrial, aumentando, en consecuencia, el volumen de carga de cabotaje en todos los puertos de la República, dándole salida a esos productos, naturales o manufacturados. Entonces quedará demostrado el empeñoso anhelo de nuestro Gobierno para formar la marina mercante, y, estamos ciertos de que como un elemento necesario, contaremos con la cooperación patriótica de los sindicatos de trabajadores con quienes hasta hoy hemos tenido la satisfacción de marchar en perfecto acuerdo, ya que sus dirigentes, al formular los contratos de trabajo, han comprendido que todos juntos establecemos las bases sólidas del futuro de la marina mercante, para hacerla respetable y fuerte.

Quisiéramos, señor Secretario de Marina, que se sirviera usted llevarle al señor Presidente, nuestro mensaje de optimismo respecto al futuro de la marina mercante nacional, de agradecimiento de los elementos que nos hemos congregado para secundar su la-



Otro aspecto del recorrido del "Puebla".



El Secretario de Marina, hablando a través de XEHV, desde la cubierta del "Puebla".

bor y de confianza en el brillante futuro de nuestra patria querida, confirmada al concluir hoy el primer año de su administración, por un sinnúmero de actos trascendentales que están en la mente y en el corazón del pueblo mexicano.

Desearíamos también, señor, que al aceptar usted nuestras manifestaciones de reconocimiento por los servicios que ha prestado a la Marina, llevara como un recuerdo imborrable de este significativo banquete, la seguridad que os damos en presencia de los destacados representativos de todos los sectores sociales y fuerzas vivas del país aquí representadas, de que los entusiastas elementos que se aprestan a la ruda labor en el océano siempre recordarán que deben a la energía y patrióticos propósitos del señor Presidente y a la sincera colaboración de usted para con él, poder inaugurar un servicio que algún día será un motivo de orgullo nacional, y entonces el nombre de este barco y de nuestra compañía, merecerán ser recordados de uno a otro confín de nuestras costas, unidos a los del señor Presidente y de su digno Secretario de Marina.

Señores: brindemos por el señor Presidente de la República, general don Manuel Avila Camacho, por el señor Ministro de Marina, general de división don Heriberto Jara, por el barco "Puebla" y por los trabajadores del mar.

En seguida hizo uso de la palabra el general de división Heriberto Jara, Secretario de la Marina Nacional. El general Jara agradeció, a nombre del se-

ñor Presidente de la República y a nombre propio, la demostración de solidaridad y afecto que le había dispensado la Compañía Mexicana de Navegación. Hizo ver el beneficio nacional que iba a reportar el servicio marítimo recién inaugurado, no únicamente en el orden económico, sino también en el orden espiritual, ya que vendría a fortalecer las relaciones entre los pueblos de México, Estados Unidos y Cuba. "La Compañía —dijo— ha iniciado una labor verdaderamente proñosa para los intereses de la patria; el Gobierno reconoce en su verdadero valor esta acción positiva, que a todas luces traerá beneficios en la economía nacional". En seguida, explicó lo que significaba el grandecimiento de nuestra marina mercante para los intereses del país al estrechar las relaciones de amistad y las relaciones económicas entre los pueblos. La bandera mexicana —dijo— al ondear en nuestros barcos en el extranjero, llevará un mensaje de confraternidad, amistad y comprensión".

Además de las personas indicadas anteriormente, asistieron numerosas personas más del puerto jarocho, los que se manifestaron encantados del trato cordial recibido a bordo del *Puebla*.

Fuerzas del Primer Batallón de Infantería Naval hicieron los honores correspondientes al C. Secretario de Marina.

## APERTURA DE CURSOS . . .

(Viene de la página 14)

Y observador de la vida dedica un párrafo que es un canto a la convivencia ciudadana, porque en buen régimen democrático los soldados representan la autoridad del pueblo; el párrafo dice así: "No debemos olvidar en ningún instante nuestro contacto con la sociedad civil; pertenecemos a un ejército moderno, que forma parte de un pueblo que en múltiples etapas se ha sacrificado por el avance progresista de sus instituciones; en consecuencia, debemos reconocer que nuestro aislamiento sería infecundo, y que no podemos esperar nuestra definitiva superación por la sola experiencia y la exclusiva dedicación a nuestro arte militar, sino que necesitamos de la sociedad civil la mayor inspiración para el completo acuerdo de nuestra tarea".

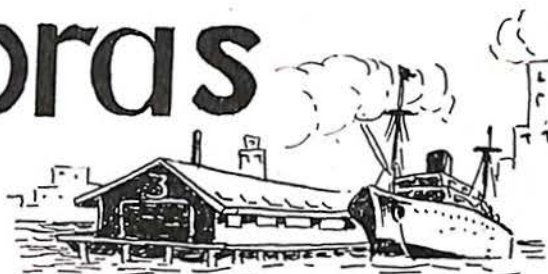
El Contralmirante C. Othón P. Blanco, ha dicho lo que debía decir, y sus palabras han tenido eco profundo en los corazones de los que han escuchado con toda atención.

Acabado el discurso del señor representante del C. General Heriberto Jara, la Escuela Naval, en correcta formación sale del patio, traspone la puerta de entrada al edificio y se sitúa dando frente a la fachada del mismo, así como los invitados que

también se sitúan donde les corresponde, porque se ha de producir la segunda y no menos importantes parte del acto. A los vibrantes compases del Himno Nacional, el C. Contralmirante Othón P. Blanco, iza la Enseña de la Patria en su asta, saludan civiles y militares y los cadetes, hieráticos, presentan armas; se acaba de consumir un hecho histórico; la inauguración oficial de la Escuela Naval Militar de Mazatlán, dependiente de la Secretaría de Marina.

Todos los asistentes a tan emotivo acto como el referido tienen un mismo pensamiento: En la trayectoria ascendente que viene describiendo la Secretaría de Marina, se ha producido un nuevo hecho que lleva en sí prometedores augurios para un futuro de prosperidad nacional. Y pensando en la nueva Escuela Naval Militar de Mazatlán, en su presente y en su futuro, estamos, cuando hasta nosotros llegan, ya haciendo la crónica, los alegres compases de la banda que encabeza el desfile de cadetes por las calles de la ciudad y el palmoteo alegre del pueblo, que también siente un gozo infinito.

# Puertos y Obras MARITIMAS



## LAS MAREAS DEL GOLFO DE CALIFORNIA UTILIZADAS COMO FUERZA MOTRIZ

Por el Ingeniero José Alfonso MARIN.

El Golfo de California, también llamado de Cortés, nombre que probablemente le fué adjudicado como perenne reconocimiento de las hazañas del férreo conquistador, o que quizás se deba a que él lo descubrió, pues Bernal Díaz del Castillo en su HISTORIA VERDADERA DE LA CONQUISTA DE LA NUEVA ESPAÑA, en el capítulo CC, dice a este respecto: *y por no ver Cortés delante de sus ojos tantos males fué a descubrir otras tierras, y entonces toparon con la California, que es una bahía...* Después asienta que el propio Capitán General de la Nueva España y de la mar del Sur, recomendaba en el año de mil quinientos treinta y tantos, al Capitán don Francisco de Ulloa, que al zarpar sus naves del puerto de la Natividad, e izadas ya sus velas, fuesen por su derrota para recorrer la costa adelante y acabasen de bajar la California. Algún autor asegura que por el año 1536 desembarcó el conquistador en la bahía de Santa Cruz, apellidando a esas playas ardientes y áridas *Cálida fornax*, de donde se deriva la denominación actual de la península. A cualquiera de estos hechos por el cual se le haya dado dicho nombre, justo es conservarlo como recuerdo de un suceso legendario de aquel extremeño audaz y ávido de riquezas, que logró conquistar estas tierras del Nuevo Mundo, para someterlas al dominio de la corona de Castilla.

En épocas remotas, antes de ser colmado por los aluviones de los ríos Colorado y Gila, el Golfo se extendía más al Norte y según las investigaciones de Lindgren, Emmons y Merrill, no es una continuación del Valle de Sacramento y de San Joa-

quín de la Alta California, sino la prolongación sumergida del *Great Basin*, situado entre los Estados de Utah y de Nevada.

Las costas del mismo, a partir del doble brazo del río Colorado, hacia el S. y el SE., presentan una sucesión de llanuras aluviales en las embocaduras de ciertas gargantas, acantilados rocallosos, y bahías que penetran profundamente en los contrafuertes de la cordillera, así como varias islas, cuya disposición determina archipiélagos, o forma alineamientos casi paralelos al litoral.

Sus aguas tienen violentas intumescencias, producidas por las mareas, y periódicamente por los vientos del segundo y cuarto cuadrantes. Además, en una regular extensión de su seno, entre las dos bocas del río Colorado y las islas del Angel de la Guarda y Tiburón, el aumento considerable de dichas elevaciones se debe muy principalmente a la influencia de las primeras; aunque estas mareas no pueden compararse con las del Canal de la Mancha, las del estrecho de Hudson, o de la bahía de Fundy, sí ofrecen una amplitud suficiente para aprovecharlas como fuerza motriz.

En esta zona septentrional del Golfo, se hallan situadas varias bahías, por la costa de la Baja California, las siguientes: Ometepe, San Felipe, Willard, Gonzaga, Mezquite, Calamajue, Los Remedios, Los Angeles, Las Animas, San Rafael, San Francisquito y Santa Teresa; por la del Estado de Sonora, Puerto Isabel, Punta Peñasco y las bahías de San Jorge y Tepoca. En las islas, Puerto Refugio en la del Angel de la Guarda y bahía de Agua Dulce en la de Tiburón.

## MAREAS REGISTRADAS EN ALGUNAS DE LAS ABRAS QUE ANTES SE MENCIONAN

LUGAR	Latitud N	Longitud M	Amplitud Máxima
Desembocadura del río Colorado.....	31° 45' 00"	114° 48' 00"	9.60 m.
Puerto Refugio. . . . .	29° 45' 00"	113° 35' 00"	3.59 m.
Bahía de Santa Teresa.....	28° 25' 00"	112° 52' 00"	3.41 m.
Punta Peñasco. . . . .	31° 18' 20"	113° 34' 25"	7.60 m.
Bahía Tepoca. . . . .	30° 15' 00"	112° 50' 00"	5.24 m.

Como no es posible conocer *in promptu* la potencialidad de estas mareas, son indispensables para su estimación los trabajos técnicos siguientes:

- Reconocimientos generales de las costas, y levantamientos topohidrográficos de las bahías, ensenadas, caletas, etc., cuyas amplitudes medias de mareas pasen de tres metros.
- Determinación de la zona comprendida entre la mayor pleamar y la mínima bajamar, registradas en un período que abarque varios años.
- Amplitudes y régimen de las mareas.
- Datos meteorológicos de los vientos y su influencia en los fenómenos hidrométricos del lugar.
- Estructura geológica de esos sitios y de las formaciones marinas adyacentes, y f). Necesidades de la región, e industrias que pueden implantarse de acuerdo con los productos del suelo.

Todavía hace unos cuantos años, a pesar de la demostración lograda de manera indudable con los viejos molinos de mareas, cuyo pasado se pierde en la edad media, la utilización de estos fenómenos se consideraba como un negocio poco productivo. Actualmente las probabilidades económicas para el aprovechamiento de las mareas, resultan más ventajosas que las captaciones de grandes caídas de agua, teniendo en cuenta, como es natural, el interés del capital invertido, la amortización y todos los gastos que origina la explotación.

Como un dato comparativo de las mareas del golfo de referencia con las del Canal de la Mancha, cito las amplitudes máximas que se registran en los puertos franceses siguientes:

Saint Jean de Luz.....	4.50 m.
La Rochelle. . . . .	6.56 "
Brest. . . . .	7.10 "
Saint Maló. . . . .	13.67 "
Cherbourg. . . . .	6.30 "
Le Havre. . . . .	7.55 "
Boulogne. . . . .	9.30 "
Dunkerque. . . . .	5.70 "

En el año de 1919 los ingenieros franceses Boisnier, Maynard, Huguenin y el Almirante Amet, aceptaron tres formas fundamentales para hacer estas captaciones.

*Primera.* Por medio de saltos artificiales susceptibles de crearse con los desniveles de las mareas.

*Segunda.* Del movimiento oscilatorio de las olas.

*Tercera.* De las corrientes que provocan las mareas.

La primera se considera más indicada para las costas en donde las amplitudes de estos fenómenos son notables; la segunda solamente debe emplearse cuando las mareas presentan diferencias mínimas de niveles, y la última no es muy práctica, pues como las corrientes más rápidas tienen una velocidad de once nudos, aplicando la fórmula

$$h = \frac{v^2}{2g}$$

se llega a la conclusión de que dichas corrientes equivalen a una caída de 1.50 m. de altura.

En la primera forma, la captación se puede hacer por medio de flotadores, o aprovechando los mencionados desniveles en estanques seminaturales, para provocar caídas con sus oscilaciones. Fácilmente se comprueba que el procedimiento expuesto en primer lugar, no es costeable, porque los flotadores reciben una impulsión demasiado lenta para vencer los frotamientos debidos a las transmisiones, y además, se necesitan grandes superficies, por ende frágiles y costosas, para producir unos cuantos caballos. En efecto, el ingeniero Boisnier calculó que la potencia que se obtendría empleando un buque de 20,000 toneladas de desplazamiento, llegaría solamente a 110 caballos de fuerza. Por lo mismo, el sistema de estanques asegura la mejor captación, y se tienen a la vez buenos resultados económicos.

Las mareas se aprovechan en los países que a continuación se expresan:

En Francia, dos grandes negociaciones, antes de la guerra, explotaban la referida fuerza, la de Grands Travaux de Marseille, y la Société Technique d'Etudes et d'Entreprises pour l'Industrie. Por el año de 1924, esta última captó las mareas

del estuario de Aber Vrac'h, que tienen 8 metros de amplitud, empleando turbinas inventadas especialmente para la instalación, con potencia máxima de 1,500 HP., y rendimiento efectivo de un 80%. Además, se habían estudiado con anterioridad los establecimientos de otras *Usinas Maremotrices* (1) en el estuario de la Rance, y en las bahías de Arguenon, de Morbihan y de Rothéneuf.

Para Mersea Island, Milford Haven, y el estuario de Severn, en Inglaterra, se formaron varios proyectos basados en el ciclo Decoeur, o de estanques conjugados, admitiendo 1.60 metros como altura mínima de caída para la marcha de las turbinas, en los dos lugares primeramente citados, y para Severn, cuyas mareas de equinoccio tienen casi 12 metros, se necesitó cerrar el estuario con un muro de 1,850 metros de longitud.

El Gobierno de la República Argentina, en 1928, nombró una Comisión Nacional Honoraria,

para que estudiase el aprovechamiento de las mareas en varios lugares de la costa patagónica del Atlántico, con amplitudes que fluctúan entre 4.20 y 10.97 metros.

Para la utilización del movimiento oscilatorio de las olas, se han hecho varios ensayos en Italia, en los Estados Unidos de Norteamérica y en la costa de Argel.

En el golfo de Génova, el ingeniero Francisco Cattáneo instaló una planta experimental muy completa, cuya aplicación para el servicio de alumbrado, así como para el utillaje de puertos marítimos (funcionamiento de puertas de esclusas, grúas, etcétera), fué discutida en el Congreso de Navegación que se reunió en Londres, el año de 1923.

En las costas de California, Long Beach, se instaló una planta experimental de 1,000 HP., y además se han efectuado experiencias con un aparato llamado Lybrand-Smith, que funciona con el choque de las olas.

(1) Nombre con que se designa en Francia a estas plantas.

(Continuará.)



# TRABAJOS REALIZADOS POR LA DIRECCION DE OBRAS MARITIMAS

**L**A Dirección General de Obras Marítimas y Arquitectura, presenta al terminar el primer año de gestión del actual Gobierno de la República, el estado en que se encuentra el programa 1941 de Obras de Construcción y Conservación de Puertos y Faros en el que se incluyen los trabajos de dragado ejecutados en los principales puertos del país.

Este programa que tiene una asignación actual de \$5,513,098.73, comprende varias obras iniciadas en años anteriores, a las que se les ha dado atención especial con objeto de ponerlas en servicio lo más pronto posible.

Las erogaciones de la Secretaría de Marina durante los once meses transcurridos del actual ejercicio, por concepto exclusivo de obras de puertos, faros y dragados, importan la cantidad de \$4,017,571.33, y vista la intensidad con que se desarrollan los diversos trabajos, es de esperarse que al finalizar el año, las erogaciones pasen de \$5,000,000.00.

Se numeran a continuación las obras del programa, clasificándolas en la siguiente forma: las iniciadas anteriormente a la creación del Departamento



Vista general del malecón de Mazatlán, en construcción.

Comprende también el programa, la iniciación de la reconstrucción de las escolleras de Coatzacoalcos y la de la construcción del muelle de "La Ardilla", en Guaymas, Son., obras éstas para las que se han asignado en este año, las sumas de \$522,000.00 y \$300,000.00, respectivamente.

Numerosos trabajos de conservación de puertos y faros y de construcción de edificios para los servicios portuarios, están incluidos también en el amplio plan a que se ha hecho referencia.

mento de la Marina Nacional, las iniciadas y terminadas en el presente año y las iniciadas pero que no estando terminadas se hayan actualmente en proceso. Como continuación de este último grupo, se hace aparecer las obras que hasta esta fecha no se han empezado.

Junto al nombre de cada obra aparecen las cantidades que corresponden a las erogaciones hechas en este año.





Vista del lado del mar, del nuevo faro de Punta Maldonado.



Otra vista del nuevo faro de Punta Maldonado.

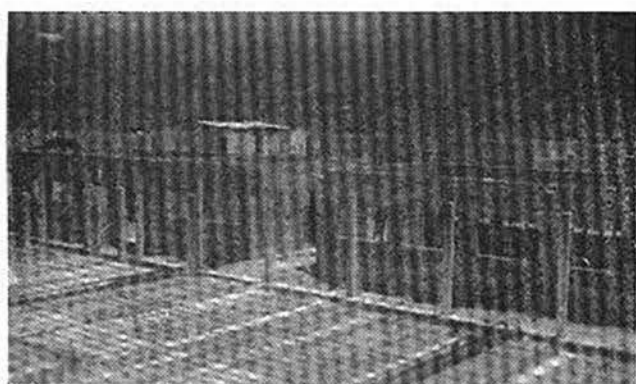
OBRAS INICIADAS ANTERIORMENTE A LA CREACION DEL DEPARTAMENTO DE LA MARINA NACIONAL, HOY SECRETARIA:

Continuación de la construcción del muelle de Progreso, Yuc. . . . .	\$ 1,510,099.07
Reconstrucción del Muelle Fiscal de Veracruz. . . . .	108,903.71
Continuación de la construcción del malecón de Mazatlán, Sin. . . . .	243,986.98
Continuación de la construcción del malecón de Acapulco, Gro. . . . .	506,997.02
Terminación de las obras de Punta Peñasco, Son. . . . .	45,000.00

OBRAS INICIADAS Y TERMINADAS EN EL PRESENTE AÑO

Reparación de la señal marítima de Isla Aguada, Camp. . . . .	2,579.32
Sondeos en el extremo de los restos del muelle de "La Ardilla", para	

proyectar la reconstrucción del mismo. . . . .	\$ 540.00
Terminación de las reparaciones del muelle fiscal de La Paz, B. C. . . .	19,330.26
Terminación de la construcción del faro de Punta Maldonado, Gro. . .	13,206.94
Construcción de una barda para el faro de Progreso, Yuc. . . . .	2,677.00
Reparación de las balizas "El Rizo", "La Blanca" y "El Gote", en los bajos de Antón Lizardo, Ver. . . .	1,002.16
Construcción de un muro de estacas en Tantalamos, Ver., para retener el azolve extraído por la draga "Chijol". . . . .	20,000.00
Pintura de las balizas situadas en el extremo de las escolleras del río Pánuco, Tamps. . . . .	257.84
Reparación del faro de Punta Abre-Ojos, B. C. . . . .	3,527.34
Reparación del faro de Isla Pérez, Camp. . . . .	7,316.03



Detalle de la construcción del Cuartel para Infantería Naval en Acapulco.



Otro detalle de la construcción del mismo cuartel.

Construcción de la casa habitación para el guardafaro en Nautla, Ver.	\$ 7,883.33
Construcción de la baliza del NE. en Veracruz, Ver. . . . .	1,072.90
Reparaciones a la torre y casa del fanal de Sisal, Yuc. . . . .	701.11
Reparaciones al camino que conduce al atracadero del faro de Cabo Haro, Son. . . . .	401.51
Reparaciones al corredor del faro de Puerto Angel, Oax. . . . .	210.20
Reparaciones al faro de Punta Celarain, Cozumel, Q. R. . . . .	897.76
Levantamiento topohidrográfico en la Costa de Antón Lizardo, Ver. . .	434.70
Reparaciones a la casa del guardafaro de Tampico, Tamps. . . . .	641.16
Reparaciones a la casa habitación del guardafaro y a la torre del faro de Punta Garrobo, Gro. . . . .	103.53
Transporte de los materiales sobrantes en la reconstrucción de las torres de enfilación de Coatzacoalcos, Ver. . . . .	273.40
Construcción de una torre de madera para instalar provisionalmente el fanal de San Telmo, Mich. . . . .	617.55
Construcción de una parte del camino de circunvalación del parque denominado "La Cima", en el fraccionamiento "Las Playas", en Acapulco, Gro. . . . .	4,985.40
Reparación del faro de Cabo Corrientes, Jal. . . . .	3,212.40
Levantamiento topohidrográfico en el río Tuxpan, Ver. . . . .	4,013.45
Reparaciones a la casa del vigía en Manzanillo, Col. . . . .	87.74
Pintura de la estructura metálica del muelle fiscal de Tampico, Tamps. .	31,700.00
Desmante en la señal de la Barra de Alvaro Obregón, Tab. . . . .	40.00
Reparación del camino situado entre el pozo y el faro de Puerto Angel, Oax. . . . .	80.00
Reparación del pozo de "Las Gatas", Zihuatanejo, Gro. . . . .	45.94
Reparación del camino que conduce al faro de la Roqueta, Acapulco, Gro. . . . .	60.00
Perforación de un pozo en Santa Cruz, Acapulco, Gro. . . . .	7,900.00

OBRAS INICIADAS EN EL PRESENTE AÑO QUE AUN NO SE HAN TERMINADO:

Reparaciones al faro de Sacrificios, Ver. . . . .	\$ 3,423.25
Construcción de la torre del fanal de Celestun, Yuc. . . . .	2,900.00
Reparación del faro de Tupilco, Tab.	8,478.11
Reparación de la señal de Punta Delgada, Ver. . . . .	4,182.07
Reparación de las balizas "La Blanquilla", "Rompeolas" del SE. y muro de protección, Ver. . . . .	1,200.00
Construcción de un pozo para el fanal de San José del Cabo, B. C. .	60.00
Localización de la línea de base del río Pánuco, Tam. . . . .	60.06
Reparación al faro de Isla de Enmedio, Ver. . . . .	.....
Construcción del faro de Puerto Arista, Chis. . . . .	4,574.14
Iniciación de la reconstrucción de las Escolleras de Coatzacoalcos, Ver. .	157,921.10
Construcción de un Cuartel de Infantería para la 4ª Zona Naval, en Acapulco, Gro. . . . .	69,379.46
Terminación de la construcción del edificio federal de Cozumel, Q. R.	3,615.93
Construcción del muelle de "La Ardilla", Guaymas, Son. . . . .	8,718.25
Pintura del puente basculante Sur de Salina Cruz, Oax. . . . .	.....
Reconstrucción de las cunetas del dique seco de Salina Cruz, Oax. . . . .	15,902.83
Acondicionamiento del edificio que ocupará la Secretaría de Marina, en José Azueta Núm. 9 de esta ciudad. . . . .	49,705.46
Construcción del techo del tercer piso de la Escuela Naval, de Mazatlán, Sin. . . . .	.....
Reparación de la Escuela Naval Militar, de Veracruz, Ver. . . . .	.....
Perforación de 15 pozos en la margen izquierda del río Coatzacoalcos, Ver. . . . .	3,211.20
Pintura de la estructura metálica de los muelles números 2 y 3 de Coatzacoalcos, Ver. . . . .	10,000.00
Reparación de la casa del encargado del balizamiento de Bahía Magdalena, B. C. . . . .	.....

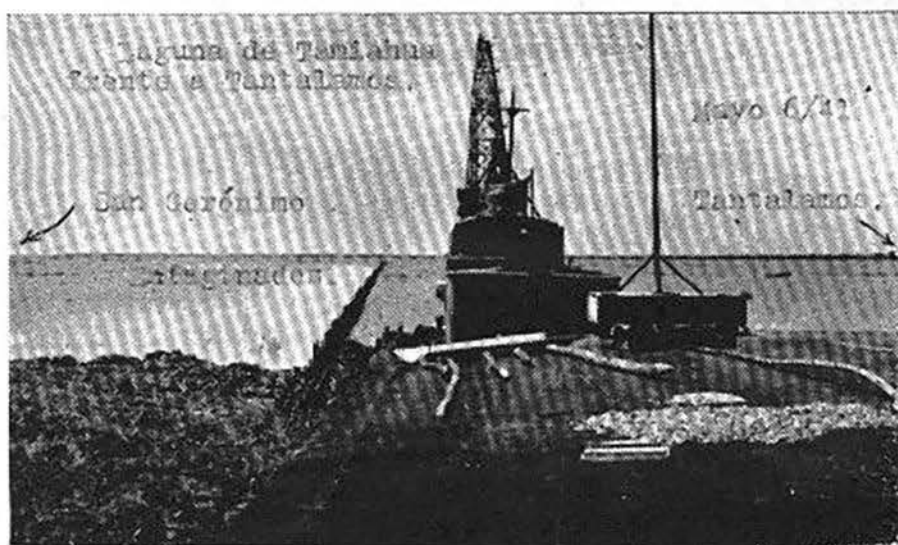
Las obras no empezadas hasta la fecha pero que con toda probabilidad serán ejecutadas dentro del actual período fiscal, son las siguientes:

Reparación del Faro de Isla Lobos, Son.; Reparaciones a la Señal de Tecolutla, Ver.; Reparaciones al Faro de Isla Coronados, B. C.; Reparaciones a la Señal Marítima de la Isla W. Benitos, B. C.; Reparaciones a las Balizas Anegada de Adentro e Isla Verde, Ver.; Reparaciones a la Baliza de Pájaros, Ver.; Terminación del edificio destinado al Casino Naval en Guaymas, Son.; Reparación del camino del Faro Sur del Isote Mayor de Coronados, B. C.; Reparaciones a la casa del guardafaro de la Señal Marítima de Coatzacoalcos, Ver.; Reparación del malecón Ricardo Castro, de Tuxtepec, Oax.; Reparación de los techos del Taller de Faros, Ver.; Terminación del

la reconstrucción de las escolleras de Coatzacoalcos, y la construcción del muelle de "La Ardilla", en Guaymas.

Las obras del muelle de Progreso se encuentran a la fecha bastante avanzadas, puesto que para terminar la obra contratada sólo falta la construcción de parte de las defensas de madera, de los ductos, del piso de la prolongación del atracadero, la colocación del barandal para el viaducto y la instalación de bitas en el atracadero. La cantidad total erogada en esta obra desde su iniciación, en agosto de 1936, es de \$7,256,247.58, en la cual se incluyen \$1,510,099.07, erogados en el presente año.

Las obras de reconstrucción del Muelle Fiscal de Veracruz se empezaron en el mes de junio del año de 1939, terminándose en julio del año actual,



Detalle de la construcción del bordo para retención de los azolves extraídos en el canal de Tantalamos, Tamiahua.

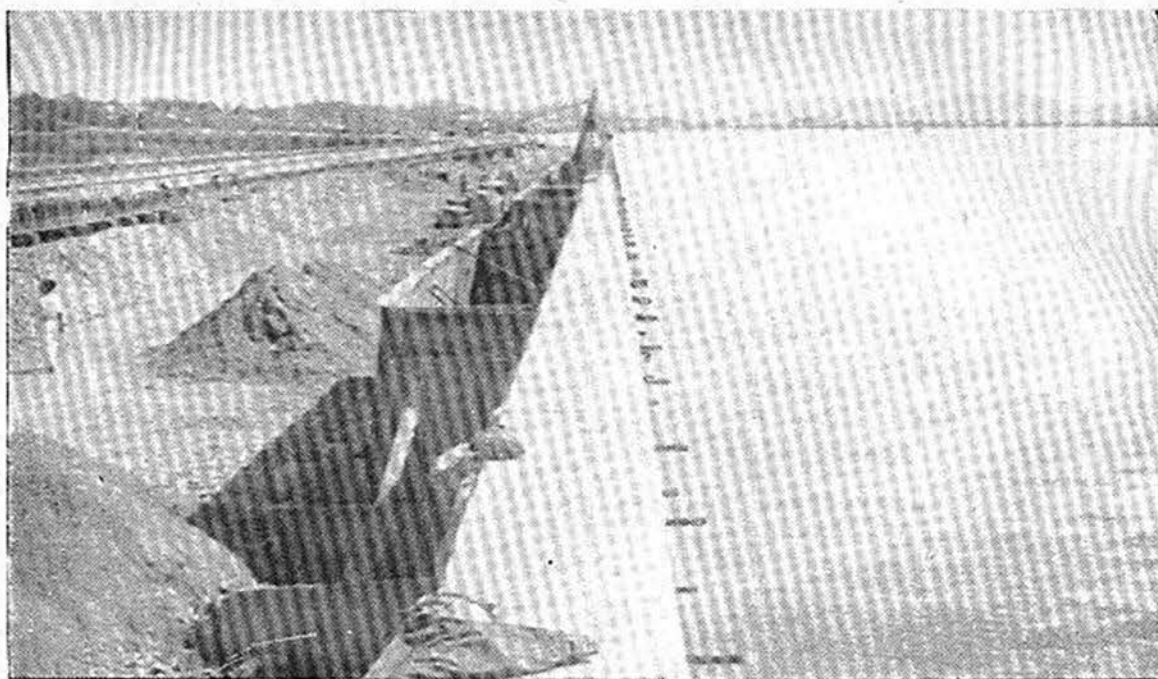
edificio destinado a Taller Mecánico para la Terminal del Dragado en Tampico, Tamps.; Construcción de un atracadero para la Escuela Naval de Veracruz, Ver.; Reparación del semáforo para el Vigía de Manzanillo, Col.; reparación del varadero de la terminal del servicio del dragado en Tampico, Tamps.; Construcción de un tercer piso para el edificio del Pino número 199 de esta ciudad; Reparación del Faro de San Telmo, en Michoacán; Construcción de una cerca para el Faro de Puerto Arista, Chis.

De las obras enumeradas anteriormente, merecen atención especial por su importancia y costo, la construcción del muelle de Progreso, la reconstrucción del muelle Fiscal de Veracruz, la construcción del malecón de Mazatlán, la construcción del malecón de Acapulco, las obras de Punta Peñasco,

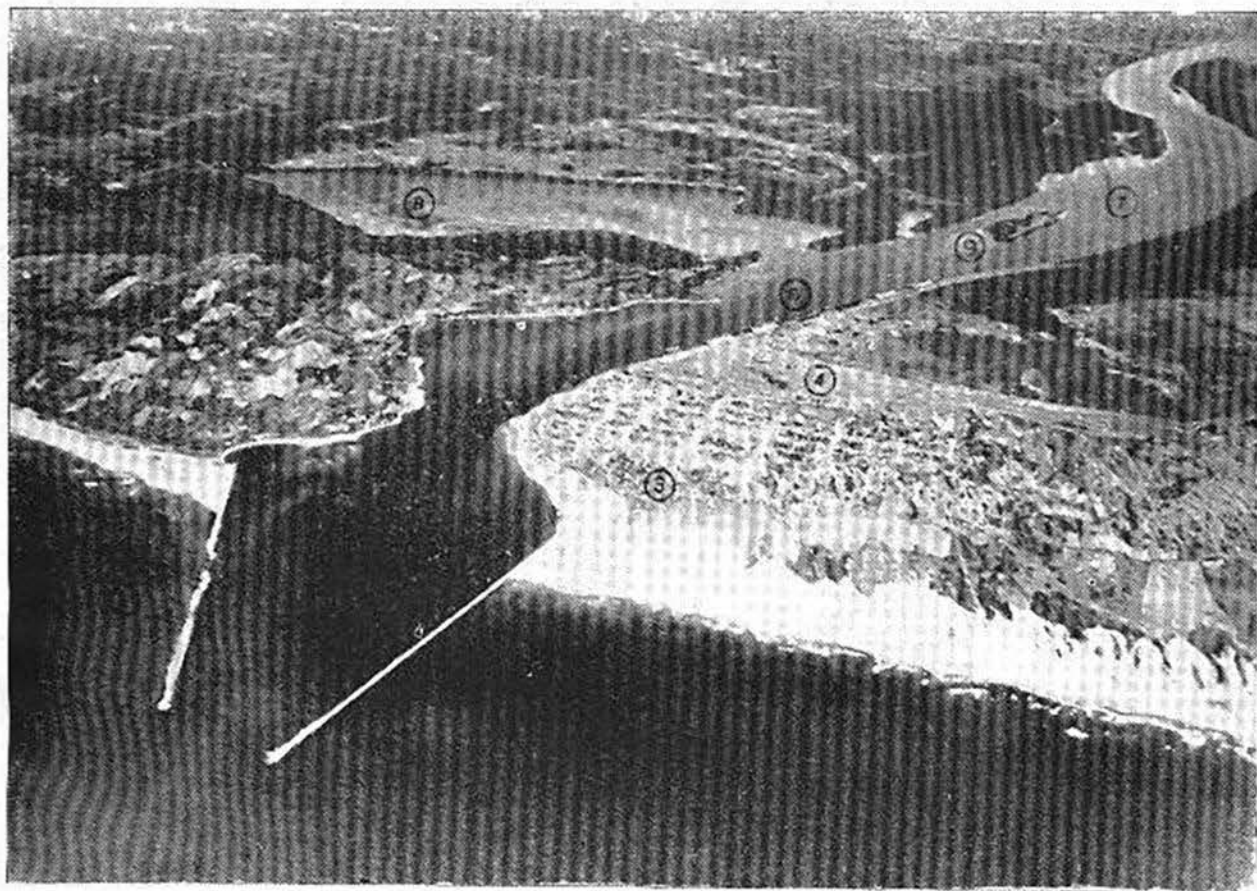
con un costo de \$694,998.49 que correspondió a la reposición casi total de la antigua estructura.

El malecón de Mazatlán ha sido formado en su totalidad con bloques de concreto ciclópeo, en una longitud de 500 metros, faltando solamente la construcción que parte del coronamiento para ponerlo en servicio. Como obras complementarias del malecón, se ha proyectado la construcción de bodegas, vías y demás servicios conexos, así como el dragado de un canal de acceso. La erogación total hecha en estos trabajos importa la cantidad de \$3,722,063.90.

La construcción del malecón de Acapulco, ha tenido un incremento notable en el presente año, pues de 298 metros de longitud que alcanzaba hasta el 31 de diciembre de 1940, ha llegado actualmente



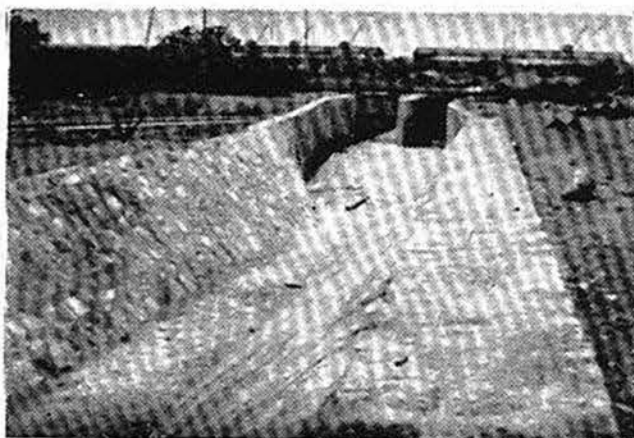
Otro detalle del malceón de Mazatlán.



Vista aérea del puerto de Caotzacoaleos, Ver., donde se están reconstruyendo sus escolleras.

a la de 410 metros, faltándole en consecuencia solamente 90 metros para llegar a la longitud final proyectada. Hasta la fecha se han erogado \$ 1,918,000.00 en esta obra.

En el mes de abril del presente año se terminaron en Punta Peñasco las obras de acondicionamiento del puerto iniciadas en 1939, y que consistieron en la construcción de un muelle de madera de 60 por 10 metros, en el dragado de la zona cercana al mismo muelle, y en la construcción de un enrocamiento de acceso al atracadero. Estos trabajos tuvieron un costo total de \$ 384,909.57.



Vista de la cuneta de sección rectangular y parte lateral de la entrada-alcantarilla, en Salina Cruz.

En el mes de julio último dieron principio los trabajos preliminares para la reconstrucción de las escolleras de Coatzacoalcos, consistiendo éstos en la instalación y acondicionamiento de los cam-

pamentos en Coatzacoalcos y en Paso de Buques, Oax., lugar este último en donde se encuentra situada la pedrera que proporcionará toda la piedra necesaria para la obra, en la que se emplearán aproximadamente 155,000 toneladas de piedra. A la fecha han sido construidas cerca de 100 casas en ambos campamentos para los obreros, para empleados y para oficinas, habiéndose tendido varios kilómetros de vías, tanto en las escolleras como en la cantera. Esta obra tiene una asignación en el presente año, de \$ 500,000.00, de los cuales se llevan erogados \$ 157,921.10.

En el puerto de Guaymas empezaron últimamente las obras de construcción de un muelle de concreto armado, que substituirá al de "La Ardilla", destruido hace algún tiempo por un incendio. La construcción tendrá un costo total aproximado de \$ 800,000.00, habiéndose destinado para las necesidades en el presente año, la suma de \$ 300,000.00.

Las obras iniciadas por la Dirección General de Obras Marítimas y Arquitectura en el presente año, no son sino el principio de un amplio programa de mejoramiento para los puertos del país, que irá desarrollándose a medida lo permitan las condiciones económicas del Gobierno, ya que las obras portuarias son, por lo general, dilatadas y costosas. El programa de las comunicaciones interiores e internacionales de México debe estructurarse sobre la base de buenos puertos, amplios atracaderos, y suficientes embarcaciones, y es precisamente a este fin a donde debe conducir la actual política portuaria.





## DIVERSOS APROVECHAMIENTOS DEL TIBURON

Por Antonio G. GARCIA.

**CARNE.**—Instrucciones para curar y preparar carne de tiburón desecada y salada.

Inmediatamente después de haberse desollado el tiburón, deberá quitarse la carne del cuerpo del mismo. Solamente la carne de los costados y del lomo es utilizable. Córtese desde la cabeza hasta el extremo de la cola, a lo largo de la espina dorsal a cada lado, y hacia abajo, a lo largo del lugar ocupado por las aletas pectorales, de modo de cortar parte de la barriga. De este modo se obtienen dos o más trozos gruesos de carne; los cuales deberán cortarse en pedazos de unos 40 centímetros de largo, y después, esos pequeños trozos se cortan en lonjas de 5 centímetros de espesor. Cuanto más gruesas sean las lonjas mejor, pero se cuidará de que no sean demasiado gruesas, porque ello impedirá el desecado en un período conveniente. Las lonjas deberán tener de 12 a 28 centímetros de ancho si bien éstas medidas no se requieren necesariamente y se mencionan sólo para dar una idea del tamaño de las lonjas. No obstante lonjas delgadas de (2 centímetros) y muy cortas de (4 a 6 centímetros) se deben desechar.

La segunda operación es lavar la carne perfectamente de la sangre y la cabeza. Esto es muy importante y puede hacerse usando en abundancia agua del mar fresca y limpia.

Después de que la carne esté muy bien limpia se hacen incisiones con un cuchillo bien afilado y se sala abundantemente con sal fina, de la usada en las pesquerías (la sal de mina es preferible). Después se apilan las lonjas, o sea una lonja sobre otra, cuidando de que entre lonja y lonja haya bastante sal y que ésta cubra toda la superficie. La carne deberá dejarse así apilada, cecinandose, por espacio de 10 a 12 días, por lo menos.

La operación siguiente es desecar la carne perfectamente. La carne ya desecada debe ser tan dura como una tabla. Si se cura de ese modo, la carne se preservará por cuatro o cinco meses y resistirá bien los climas cálidos y desfavorables. El desecado se hace en secadero al sol. Para secar al sol se construye un tendedero de alambre del que se usa para los gallineros, extendido plano en soportes, a un metro del suelo. La carne se pone sobre la tela de alambre en lonjas separadas, no una sobre otra, a fin de que haya libre circulación del aire en los dos lados de las lonjas. Por la noche se quita la carne de la tela de alambre y se guarda bajo techo, y jamás se permitirá que quede expuesta a la lluvia. Si los tendederos son portátiles, los mismos se pondrán por la noche en un cobertizo u otro lugar a propósito. Abundancia de sol y de aire hará que la carne se seque en unos 15 días.

Después de seca la carne, se puede empaquetar en cajas o en fardos. Los fardos de 50 kilogramos netos han resultado los más convenientes y económicos para el empaque.

*Advertencias.*—Si el tiburón está corrompido, aunque sea muy ligeramente, su carne no es aprovechable. El tiburón debe estar absolutamente fresco si ha de usarse como comestible. Antes de empaquetarla, la carne deberá cubrirse con una capa ligera de ácido bórico en polvo, si es posible obtenerlo. El ácido bórico se echa con un salero grande. El esqueleto del tiburón, después de habersele quitado las aletas, el cuero y la carne, puede utilizarse para hacer harina de pescado, que tiene mucha demanda para alimentar gallinas y para abono. Para hacer la harina de pescado es necesario emplear una instalación especial, lo mismo que para la producción de abonos.

*Aletas.*—Instrucciones para preparar las aletas de tiburón.

Las aletas de las siguientes variedades de tiburón son muy apreciadas: los tiburones alecrín o tigre, cornuda o pez martillo, de arena y de banco de arena, oscuros y pardos y el macarela. De estas variedades, las dos aletas dorsales, las dos pectorales y la de la cola son siempre aprovechables. Si las aletas anales y ventrales son tan grandes como la mano de un hombre, también se aprovechan, o sea un total de ocho aletas, que son muy apreciadas. En la figura número 1 (véase nuestro anterior artículo), se indica claramente el lugar que ocupan dichas aletas y la manera de cortarlas.

Las aletas del pez sierra o pez espada son las que más valor tienen. Todas las aletas de este pez son utilizables.

Las aletas del tiburón gata son las de menos valor, aprovechándose solamente la primera aleta dorsal y las dos pectorales. La segunda dorsal es a veces aprovechable si es del tamaño de la mano de un hombre. Este pez no tiene aleta caudal, y las otras aletas del mismo no tienen valor, de modo que solamente pueden utilizarse cuatro aletas de este pez.

Si las aletas se cortan en una forma curva hacia adentro de la aleta, quedará muy poca carne adherida a las mismas. Sin embargo, es necesario separar de la aleta la menor partícula de piel o de carnosidad que tuviese adherida, pues de lo contrario se cundirán de moscas o se pudrirán con facilidad. Después de limpiar y recortar las aletas, deben lavarse por completo en agua de mar, o se pueden dejar durante la noche en agua del mar, a fin de facilitar su limpieza.

Las aletas se extienden después para que se sequen, esparciéndolas en un lecho de malla metálica, como la que se usa para gallineros, colocado a una altura como de un metro del suelo. Las aletas se colocarán a toda su anchura, en una sola camada, sin poner una sobre otra, de manera que el aire les entre por todos lados. En los sitios donde la arena es muy caliente, con motivo del sol de los trópicos, las aletas se introducen en la arena, para secarse. Sin embargo, el sistema de secar en camadas al aire lo creemos preferible. Durante los primeros días pueden ponerse las aletas bajo cubierta

durante la noche, o en caso de lluvia. Más tarde, cuando las aletas están bastante secas, el rocío de la noche o un poco de lluvia no les hace daño. En algunos lugares es innecesario poner las aletas bajo cubierto por la noche o durante los aguaceros. Sin embargo, la mejor manera de secar las aletas se puede tantear en cada lugar, haciendo varias clases de experimentos. Empero, si las aletas se ponen a cubierto antes de secarse, es absolutamente necesario que estén completamente aparte, pues si estuvieren en contacto entre sí pueden muy bien pudrirse o ser atacadas por los insectos. Si fuese necesario poner las aletas a cubierto mientras se están secando, se recomienda que los lechos donde descansen se puedan llevar de un lado a otro, o se les pueda extender por arriba una cubierta de lona, la que se puede volver a quitar cuando se quiera. Cuando el tiempo es favorable, las aletas se secan en unos quince días, siendo necesario que esos quince días hayan sido de sol, para que queden bien secas. Cuando las aletas están completamente secas son de una apariencia muy rígida, como la de una tabla de madera.

Como vamos a ver adelante, el intestino grueso de los tiburones también tiene valor comercial.

*Preparación del intestino grueso.*—El intestino grueso o recto del tiburón se halla entre el estómago y la abertura entre las dos aletas ventrales. Solamente los intestinos gruesos de los tiburones grandes y medianos son aprovechables. En un tiburón mediano el recto mide sólo de 24 a 36 centímetros de largo y  $3\frac{1}{2}$  centímetros de diámetro.

En el lugar en que el intestino se conecta con el estómago, hay un nudo duro dentro del intestino. Córtese el intestino inmediatamente debajo de ese nudo. En el otro extremo del intestino córtese éste tan junto a la abertura como sea posible.

Después de cortado el intestino el mismo se vuelve al revés, y al hacerse esto el intestino adquiere la forma de un saco, como de 36 a 48 centímetros de largo y de 20 a 28 de ancho. El intestino deberá lavarse muy bien con agua fresca del mar, cuidando de quitarle toda materia extraña. Después póngase en salmuera por dos días. Cuando se saque de la salmuera, el intestino deberá ser curado y empacado empleando el mismo procedimiento que para curar y empacar las pieles de tiburón.



# TEMAS DE LIMNOLOGIA

## La Piscicultura en el Lago de Pátzcuaro

Por el Dr. Fernando De BUEN.

NO es de fácil solución el resolver los problemas que plantea el intento de enriquecer las aguas dulces apelando a la Piscicultura. La repoblación con especies exóticas muy en boga, hace unos años, tiene graves inconvenientes que no pudieron prevverse en el pasado por falta del conocimiento de los resultados a largas fechas; hoy se abomina de buen número de especies antes supuestas panaceas para el piscicultor, que agotaron hasta el máximo zonas antes pleróricas de especies indígenas. El intento de repoblar con especies locales, de aumentar la población piscícola de un lugar lanzando miles de crías, con ser costoso, viene fatalmente limitado por la abundancia de alimentos. Sin conocer los peces, su vida y sus costumbres, el ciclo sexual que los lleva a la puesta, las presas perseguidas como alimento, es un azar la piscicultura.

Menos de dos años de perseverancia en el trabajo, de metódicos estudios seriados a lo largo de los meses, han sido suficientes en el lago de Pátzcuaro para conocer las posibilidades de su enriquecimiento. Fué primera tarea el separar las especies que autores extranjeros divulgaron con los nombres científicos en sus revistas; la Estación Limnológica de Pátzcuaro en sus informes, en sus investigaciones o en los trabajos que edita, asigna ya los nombres debidos a los peces que pueblan el lago de Pátzcuaro. Más el tema de la Piscicultura nos lleva más lejos, la investigación científica ha de entrar forzosamente en ese campo minucioso, juzgado estéril por quienes desconocen, en busca de caminos al parecer tortuosos para resolver sábiamente las cuestiones. Un ejemplo auxiliará nuestra afirmación.

Abriendo centenares de Pescados Blancos, del llamado científicamente por el citiólogo estadounidense Jordan, *Cbirostoma estor*, y escudriñando en su aparato digestivo, el contenido es vario, hay en él formas larvianas de insectos, abundantes charales o *Cbirostoma bartoni*, muy abundantes acociles pertenecientes al género *Cambarus*. La falta de charales, de larvas de insectos o acociles, acarrearía la merma absoluta del Pescado Blanco falto de alimento; se nos encauza fatalmente al estudio de esos seres al parecer insignificantes que juegan papel preponderante en la economía del lago; más aún, la prosperidad de las especies menudas depende de la abundancia de otros seres de

menor talla y el medio acuático con sus variaciones de temperatura, de oxígeno respirable, de compuestos químicos verdaderos abonos de la diminuta vegetación, rige en último término la trama compleja que ha recibido el nombre de ciclo alimenticio. La riqueza de un lago no se mide por la abundancia de pescado, se aprecia por la abundancia de los recursos alimenticios al igual de una tierar de labor por la composición química del suero cultivable.

Los trabajos de la Estación Limnológica de Pátzcuaro han entrado de lleno en otro problema de interés práctico; desconocíamos en absoluto, al tema no habían entrada los investigadores extranjeros, la puesta de los peces que por su pesca aportan riqueza al lago de Pátzcuaro. Nuestros trabajos publicados en revistas nacionales hacen saber que el Pescado Blanco y sus congéneres el charal y Chacuami, ponen menudos huevecillos de un milímetro o poco más de diámetro, esféricos, transparentes, de color ligeramente ambarino, con su cubierta dotada de largos filamentos adherentes a las plantas sumergidas; de esos huevecillos, pasados unos diez días de incubación, nacen menudas crías apenas de cinco milímetros de longitud (figura 1). De otra especie económicamente interesante, de la Acúmara o *Algansea lacustris*, a la que dió nombre científico un prestigiado ictiólogo austriaco, Steindachner, sabemos que sus huevos libres son de gran diámetro relativo, miden de 4,2 a 6 milímetros, y cosa curiosa, el embrión queda muy holgado dentro de su encierro, dispone de amplio espacio en el interior del huevo (figura 2).

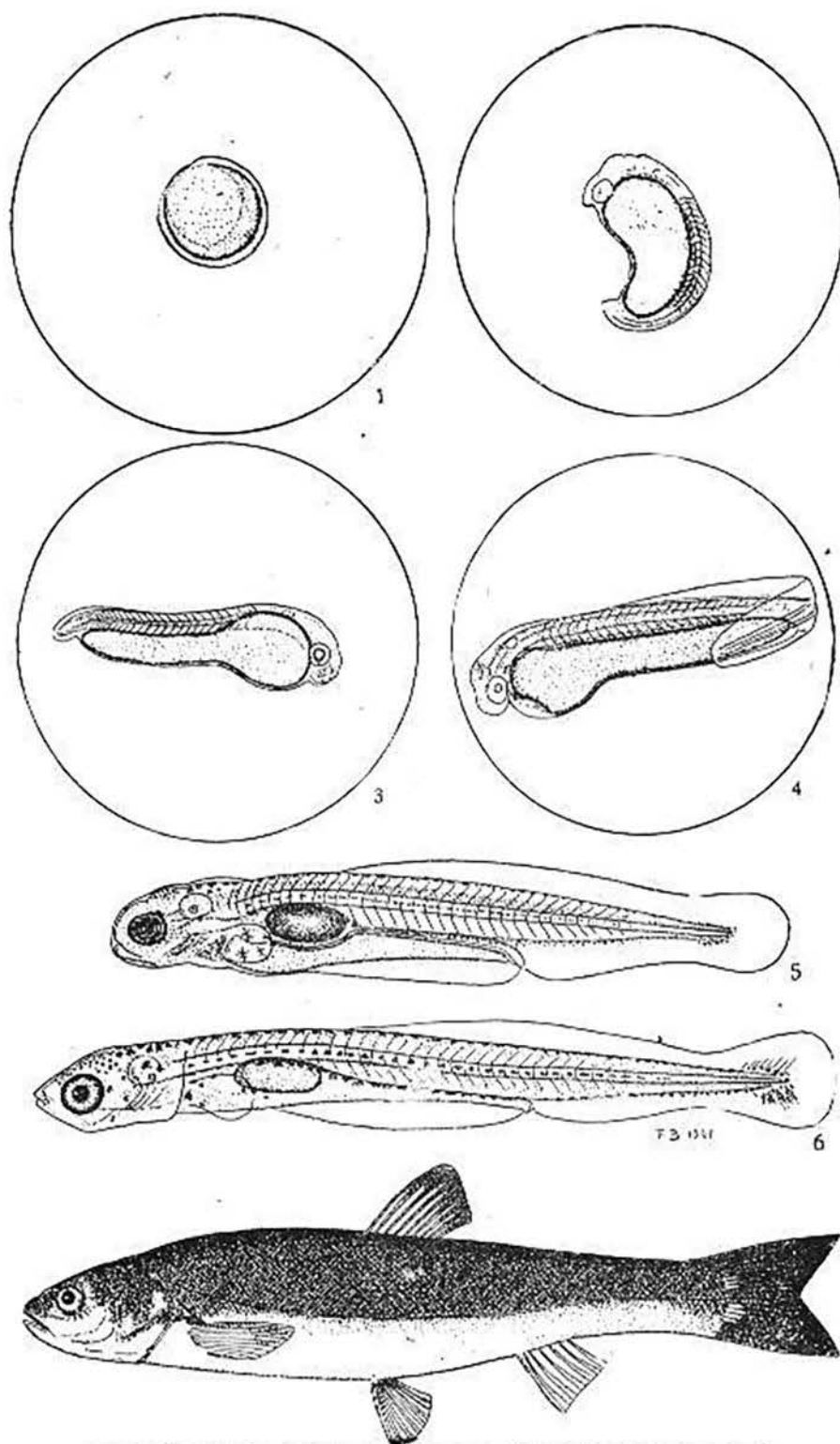
Aprendiendo a distinguir los huevos de las especies que ponen en el lago de Pátzcuaro, ha sido posible el hallazgo de los lugares de puesta; la exploración forzosamente es larga y minuciosa, la búsqueda por toda la cuenca anegada no es labor de pocos días, bien por el contrario, suele durar años. Los charales buscan un lugar propicio para sus bodas, y allá dejan como recuerdo millones de huevecillos enredados en las plantas sumergidas; los huevos libres de la Acúmara son arrastrados por las corrientes hasta la costa, enturbiando con su abundancia en ciertas épocas, amplia extensión, y aun quedando en seco mueren en cantidades incontables.

Extremadamente interesante la puesta de la Acúmara; la pérdida de masa de huevecillos con-



tados por millones en todo el lago de Pátzcuaro, podrá evitarse en lo venidero mediante la instalación de amplios criaderos. Dejemos por el momen-

de resolverse, pero entraña también una cuestión económica digna de tenerse en cuenta. Huevos enlazados mediante filamentos, apelotonados, necesi-



Desarrollo de la Acúmara, *Algansea lacustris*: huevos en diferentes fases, recién nacido, larva y adulto, según F. de Buen.

to este problema y desbrozando el camino tratemos tan sólo del Pescado Blanco.

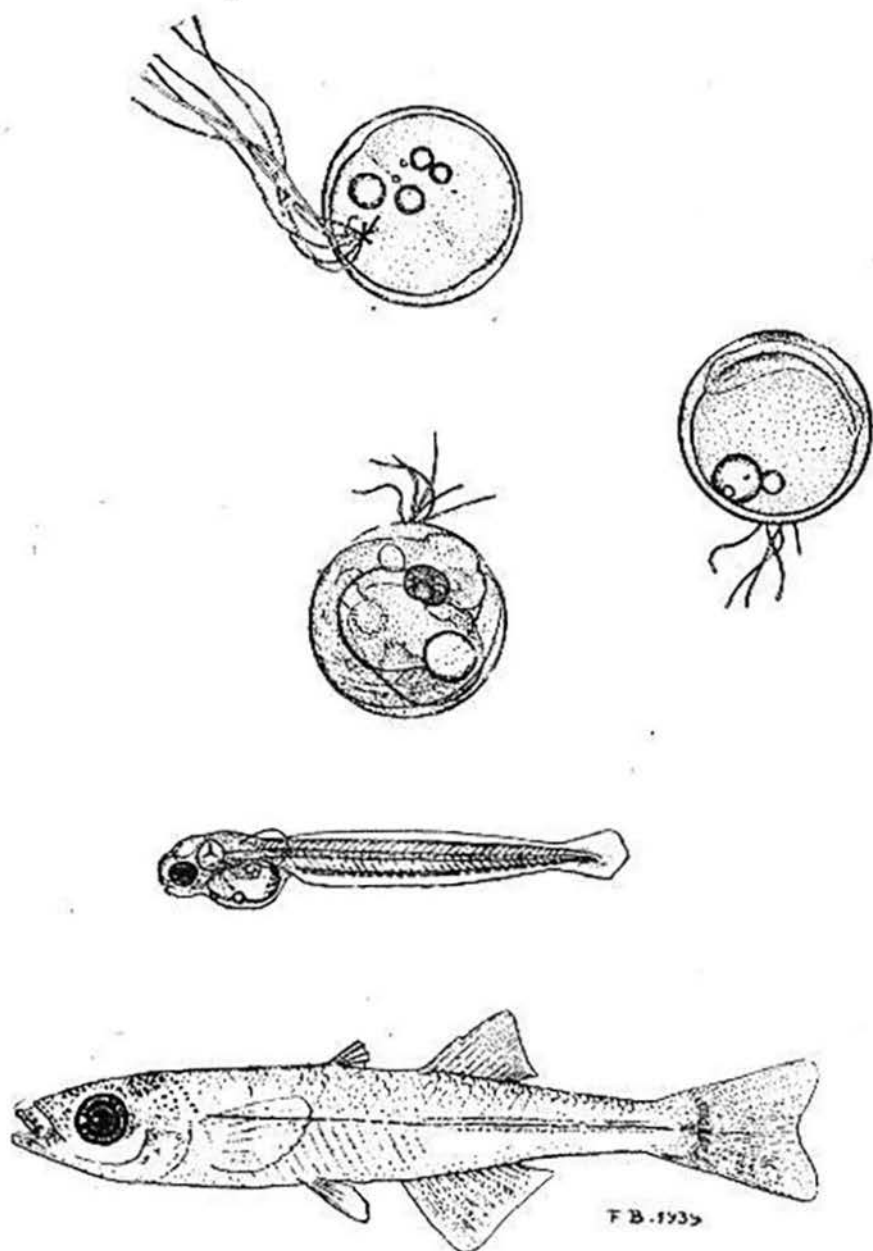
Es cultivable el Pescado Blanco, conocida su puesta indentificados sus huevos técnicamente pue-

tan de incubadoras especiales donde fuerte corriente de agua pase entre ellos para evitar la asfixia, para darles el oxígeno imprescindible durante la incubación, factor que no pudieron tener en cuenta quie-

nes dirigieron la instalación de los estanques propios para Ciprinidos existentes en la Estación Limnológica. Una vez más nos sale al paso la imprescindible necesidad de estudiar primero para realizar después.

Con gastos crecidos, una instalación semejante a la existente en los establecimientos dedi-

Pescado Blanco y la llamada Trucha, científicamente *Micropterus salmoides*, no se devoran entre sí pero juntos acuden al mismo alimento, devoran charales, buscan entre la vegetación acuática a los acociles y se lanzan a la caza de las larvas acuáticas de insectos: practican el canibalismo, los adultos devoran a los jóvenes de su misma especie. Trucha



Serie completa del desarrollo del Charal, *Chirostoma Bartoni*, desde la fase de huevo, hasta la forma juvenil, pasando por la de recién nacido, según F. de Buen.

cados al cultivo de peces con huevos adherentes, daría resultados en la incubación de la puesta del Pescado Blanco o sus congéneres, pero anticipadamente hemos de inquirir si las aguas del lago de Pátzcuaro contienen sobrado alimento para las crías que se lograran por cultivo. En el lago conviven el

y Pescado Blanco no se dañan directamente pero se suman para mermar el sustento diario común, que sin lugar a dudas, ha sufrido mermas en estos últimos tiempos, siendo notorio el que algunas especies antes abundantes en el lago, según observaciones de ictiólogos extranjeros, son hoy francamente escasas.

El aumento de Pescado Blanco no se logrará dando al lago de Pátzcuaro millones de crías, es mejor camino el fomentar su prosperidad aumentando el alimento; emprendiendo con interés práctico y base científica el estudio de los seres insignificantes hasta conocer el camino a seguir para incrementar su abundancia, contrarrestar a lo menos su merma y enriquecer el lago de los alimentos cuya escasez es notoria.

Quien visite los estanques de la Estación Limnológica de Pátzcuaro, acaso se asombre al ver en cultivo menudos pececillos que por su escasa talla jamás fueron destinados al consumo humano, y que son, sin embargo, la clave de la posible prosperidad de las especies crecidas que diariamente caen en las redes tendidas por los pescadores de los pueblos ribereños del lago. El visitante más curioso se adentraría en los laboratorios y se haría partícipe de la ansiedad de los investigadores, buscando cómo atacar las plagas que agotan a los pececillos en pensión en el establecimiento científico.

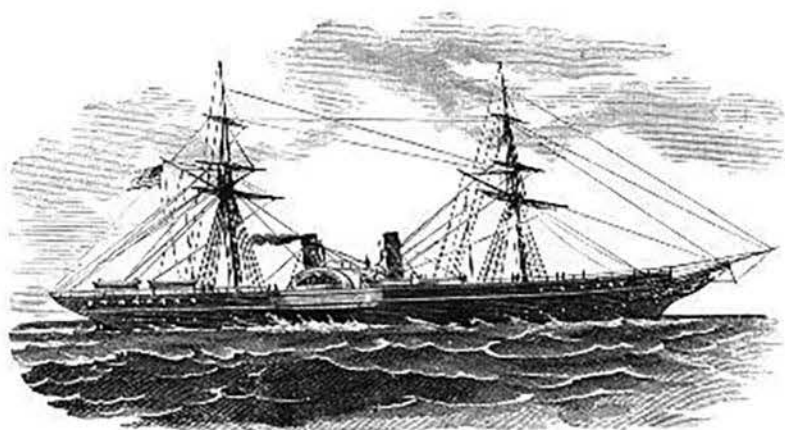
No quiero dejar la pluma, sin señalar otras posibilidades para Pátzcuaro, teniendo bien presente que estas cortas líneas no agotan el vasto problema

de la Piscicultura lacunar. Me refiero a las posibilidades de la Carpicultura.

Quien conozca bien las Carpas del lago de Cuitzeo o de la cuenca del río Lerma, abominará de este rico pescado que produce millones en Centro Europa y Asia. Grandes de talla, con muchas espinas, de carnes con sabor a fango, son las Carpas no seleccionadas un producto justamente menospreciado. Bien por el contrario, las razas elegidas, logradas tras largos y pacientes cruces y cultivos, pueden figurar en el plato del consumidor más exigente.

La Carpa lleva vida tranquila, poco necesita de oxígeno, altamente resistente, consume con preferencia sustancias vegetales, no desdeña, sin embargo, algunas presas vivas. En el lago de Pátzcuaro sería únicamente competidora de la Acúmara, cuyos hábitos son similares. El Pescado Blanco, la Trucha y los pequeños pobladores vivíparos son esencialmente carnívoros.

La vegetación abunda, los fangos cubren todo el fondo del lago: Acúmara y Carpa tendrían sus extensos placeres para pastar sobre ellos y no les faltaría el alimento.



# EXTRACTO DE LAS LABORES DE LA DIRECCION GENERAL DE PESCA

**S**INTESIS de algunos de los puntos de mayor relieve sobre las labores realizadas por esta Dependencia del Ejecutivo, en el periodo de la actual Administración, comprendido del 1º de diciembre de 1940 a la fecha, en sus aspectos técnico, social administrativo y de reglamentación del Ramo.

## ASPECTO TECNICO

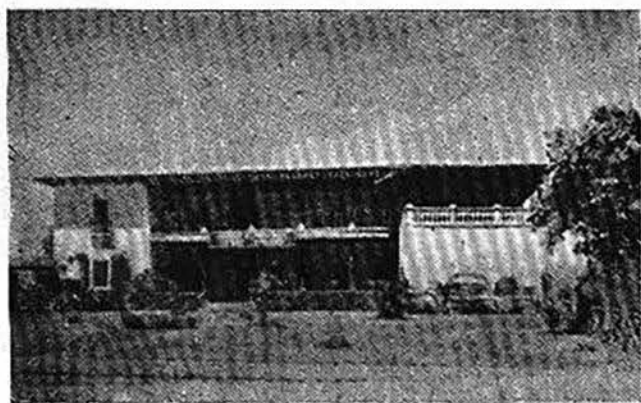
Con motivo del intercambio de colaboración y aportación de investigaciones acerca de los recursos pesqueros existentes tanto en las aguas del Golfo y del Pacífico, como en los interiores de la República, intercambio acordado entre nuestro Gobierno y el de los Estados Unidos, se encuentran desde hace algún tiempo en México, el notable investigador Jefe de la Misión, Dr. Milton J. Lindner, y el reputado limnólogo Dr. J. Adger Smyth, ambos americanos, los cuales han realizado adquisiciones interesantísimas en el orden científico en general, llegándose a la comprobación de los inmensos caudales que representan las distintas especies de pesca existentes en nuestras aguas.

Esta base científica imprescindible para toda explotación de los recursos naturales racional e inteligentemente aprovechados, es el punto de partida de la amplísima organización que se está llevando a cabo para acometer la explotación en su máxima intensidad a partir del año próximo para lo cual ya se ha presupuestado una fuerte suma destinada a las atenciones de todas estas necesidades.

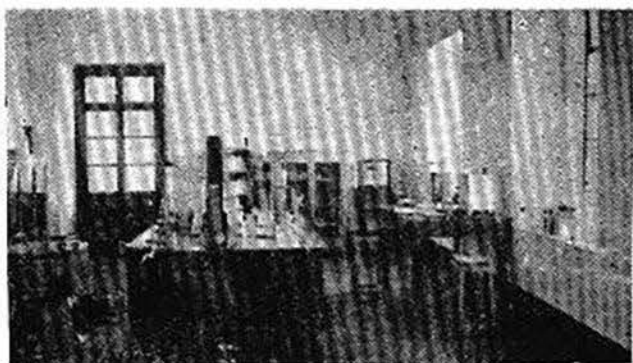
La capacidad científica de los señores Lindner y Smyth, ya es una positiva garantía de lo altamente beneficiosa que ha de resultar su interesante colaboración en el orden de la explotación más positiva de nuestros inmensos recursos pesqueros, ya que al propio tiempo se atenderá con el máximo interés a la repoblación de las especies, al estudio de los fenómenos migratorios de las mismas, y en resumen, a todos los aspectos conducentes a un auténtico control de todas las posibilidades y recursos con vistas a la incrementación de la industria pesquera, sin omitir lo que se relaciona con la pesca deportiva, cuyos estudios se realizan simultáneamente con igual interés por los citados investigadores, lo mismo en lo que afecta a las especies de agua salada que a las que habitan en los vasos y corrientes dulces de la República Mexicana.

### *La estación limnológica de Pátzcuaro*

La finalidad que se persiguió al establecer la estación limnológica de Pátzcuaro, fué la de contar con una institución científica que investigara distintos fenómenos de la naturaleza, que si bien se había estudiado en otros países, en el nuestro permanecían, prácticamente, ignorados, pues el conocimiento que de ellos se tenía era el resultado de esfuerzos aislados. Mas, sin embargo, aun cuando su fundación data de algunos años a la fecha, no ha sido sino hasta el presente cuando ha encauzado sus investigaciones hacia los fines que le señalaron



Fachada de la Estación Limnológica de Pátzcuaro.

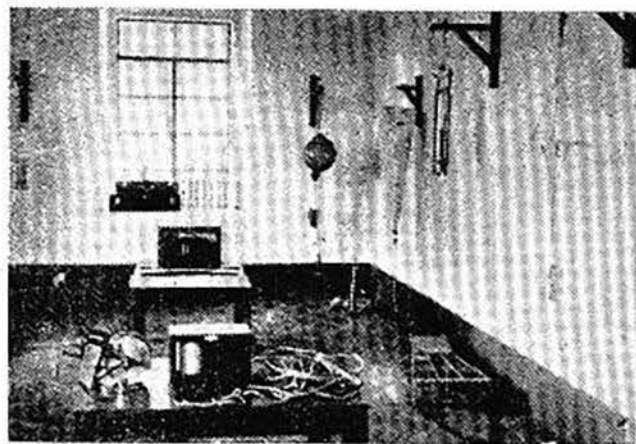


Parte del Laboratorio de Investigaciones Químicas.  
Estación Limnológica de Pátzcuaro.

los estudios llevados a cabo en el anterior. Ha sido así por lo que al finalizar el primer año del período presidencial del General Manuel Avila Camacho, puede mostrar como resultado de su labor las bases en las que descansará en lo porvenir la investigación hidrobiológica en México.

Ha publicado hasta la fecha, en dos series tituladas "Trabajos e Investigaciones de la Estación Limnológica de Pátzcuaro", los estudios que ha venido realizando, sosteniendo con ellas un intercambio con las instituciones similares del extranjero, contribuyendo así, al desenvolvimiento de las ciencias naturales con la aportación de nuevas especies ictiológicas y muy interesantes trabajos efectuados en sus laboratorios de biología, química y Piscicultura. Inició los estudios de preservación y curtido de las redes, aprovechando los elementos con que cuenta la región con el fin de reducir su costo; evolución y ciclo sexual de los peces, alimentación, valor alimenticio, producción y consumo de  $CO_2$  por peces y plantas acuáticas, etc. Además, con el fin de ampliar su radio de acción, efectuó en el invierno pasado una fructífera campaña al Río del Marqués, hasta casi su confluencia con el Balsas, en el Estado de Michoacán, teniendo en la actualidad proyectadas campañas similares a los lagos de Chapala y Zirahuén, Río de Morelia y Presa de Coitzaco.

En el edificio anexo a la estación, se procede a la instalación de un museo de la flora y la fauna regionales, que está próximo a su inauguración, y que servirá como un estímulo en la región para aumentar el interés del pueblo en las ciencias naturales, a la vez que difundirá su conocimiento.



Instrumentos para el trabajo limnológico.

### El Lagarto

En la Administración actual, se inició, con el más franco éxito, el estudio y la investigación científica de las distintas variedades de hidrosaurios

existentes en las aguas interiores de la República, creándose las estaciones investigadora y repobladora del cocodrilo, en Laguna Verde, Ver., y en Suchiate, Chis., respectivamente.

En la estación de Laguna Verde, se atiende a la incubación artificial de los huevos de la hembra del cocodrilo, y en la de Suchiate, a la captura de los ejemplares recién nacidos de dicho hidrosaurio, así como su investigación y acondicionamiento para ser trasladados a aquellas comarcas de la República donde la valiosísima especie fué extinguida a causa de la inmoderada persecución de que fue objeto por los pescadores y explotadores de las pieles de lagarto, que tan elevado precio alcanzan en los mercados nacionales y extranjeros.

Hasta la fecha, sólo se ha realizado el aprovechamiento de las pieles; pero en vista de haberse comprobado científicamente el valor de sus grasas para la lubricación de motores y maquinarias delicadas, así como la importancia que el aceite del hígado del hidrosaurio tiene para determinadas aplicaciones medicinales, durante el año próximo es posible que lleguen a establecerse en el país plantas extractoras e industrializadoras de estos productos a los cuales sólo se dió aplicaciones empíricas, aunque de positivos resultados, por parte de los nativos de las comarcas donde el lagarto habita.

La perfecta organización actual de los servicios de inspección y vigilancia de los recursos pesqueros, producirá en breve plazo los frutos más lisonjeros respecto del aprovechamiento y la explotación integral de todos los productos del cocodrilo y el caimán, los cuales representan, sin duda alguna, una de las riquezas naturales más valiosas y menos explotadas de los inmensos tesoros de la República Mexicana.

### ASPECTO SOCIAL

En virtud de que el aspecto *económico social* guarda íntima relación con el *técnico pesquero*, y por lo tanto no puede acometerse con éxito el desarrollo y progreso de éste sin tomarse en consideración el primero, se ha procurado ejercitar una acción directa y eficiente para que dentro de las atribuciones de la Secretaría de Marina, se consiga el mejoramiento de las condiciones de vida de nuestros pescadores, sin descuidar que se haga cumplir la Ley de Pesca, pugnando asimismo por que las explotaciones que se efectúen respondan a la economía general del país.

Dentro de este criterio se ha desarrollado una ayuda directa para los pescadores que han manifestando deseos de constituirse en cooperativas, pudiéndose consignar que de este modo lograron su

reconocimiento algunos organismos de esta índole, en los Estados de Tamaulipas, Tabasco, Oaxaca, Michoacán y otros, donde a pesar de los enormes recursos pesqueros con que se cuenta, el cooperativismo era desconocido o casi nulo.

Esta Dirección ha concedido todo su apoyo y respaldo a este programa, para la mejor marcha y progreso de las federaciones de sociedades cooperativas de la industria pesquera que ya se encuentran establecidas en Ensenada, B. C., Nogales, Son., Topolobampo y Escuinapa, Sin. Y al mismo tiempo ha continuado ejercitando cerca de estos organismos como centros productores de la mayor importancia, una labor tendiente a que tales producciones sean accesibles a nuestras clases menesterosas, por considerar que los pescados y mariscos son la base de una mejor alimentación para nuestro pueblo.

en el caso de Matamoros, Tamps., de donde surgieron las cooperativas "Cinco de Mayo" y "Pescadores del Norte de Tamaulipas".

Se logró la reorganización total de las cooperativas de pescadores que habían venido operando en el Estado de Chiapas, etc.

Actualmente funcionan en el país 88 cooperativas integradas, según sus bases, con 6,828 socios.

#### ASPECTO ADMINISTRATIVO

La parte administrativa por lo que se refiere a cumplir y hacer cumplir la ley, reglamentos, tarifas y demás disposiciones del ramo, está confiada al Servicio de Inspección y Vigilancia. En virtud de que durante el año de 1940, las funciones de este servicio se ejercitaron a través de las Ba-



Uno de los numerosos nidos de lagarto, que se hallan en observación.

Nuestros pescadores han merecido una especial atención tendiente a mejorar sus condiciones de vida, ya sea impartiendo conocimientos o sugerencias para mejorar técnicamente sus explotaciones, o reglamentando sus producciones de acuerdo con la potencialidad de las diversas regiones donde operan.

Se han resuelto con toda equidad algunos conflictos gremiales entre cooperativas o éstas y pescadores libres, lo que en algunas ocasiones ha dado lugar a la creación de nuevas cooperativas, como

ses Navales, Capitanías de Puerto e Inspecciones Fluviales, dependientes entonces del que fué Departamento de la Marina Nacional, auxiliados por empleados subalternos directamente comisionados por el Departamento de Pesca e Industrias Marítimas, se hizo indispensable que bajo los auspicios de la actual Administración de esta Secretaría, se creara, con fecha 1º de enero del presente año, la Jefatura del Servicio de Inspección y Vigilancia, del que dependen directamente 69 oficinas de Inspección y Guarderías distribuidas convenientemente.

mente en las diferentes regiones del país, con objeto de controlar mejor la explotación y tráfico de los productos de pesca. Estas mismas oficinas atienden además, todos los asuntos de trámite administrativa y relacionada con el Ramo. Por otra parte, se reforzó debidamente el personal que controla la entrada de productos de pesca a esta capital, ya sea por carreteras, ferrocarriles, aviones, etc.

Con la implantación de las modalidades anteriormente mencionadas y con apoyo de las acertadas disposiciones dictadas por el Ejecutivo para el mejor control de las actividades del Ramo de Pesca, ha sido posible al Servicio de Vigilancia, cumplir más eficientemente con su cometido, habiendo celebrado un aumento considerable en los ingresos que percibe el Erario Nacional por este concepto.

### REGLAMENTACION

Para suplir algunas importantes deficiencias de la Ley y Reglamento de Pesca vigentes, que debido al creciente desarrollo de este género de actividades en el presente año, han quedado retrasadas; y especialmente por la gran demanda de productos esenciales derivados del tiburón y de otras especies ricas en vitaminas y grasas, a causa de la guerra europea, la actual Administración consideró la necesidad de expedir algunos Decretos y Acuerdos que coloquen a los expresados ordenamientos dentro de una realidad más efectiva.

Dentro de los de mayor importancia se encuentran en primer término, el Decreto de 17 de diciembre de 1940 que implantó el uso obligatorio de remisiones (forma S. P. 12), cuyos resultados en beneficio de la economía del país y particularmente de las agrupaciones de pescadores, se han hecho palpables en muy corto tiempo, pues además de prevenir el clandestinaje en las explotaciones y

evitar la especulación inmoderada de parte de intermediarios, ha permitido conocer con más exactitud: a). La potencialidad productiva de los principales centros de producción pesquera; b). Los principales centros de consumo o de distribución de los productos; c). Los medios y sistemas de transporte peculiares en cada región; d). La cantidad y calidad de los productos consumidos en el territorio nacional, y e). Los ingresos al Erario Nacional por concepto de la explotación de este recurso natural.



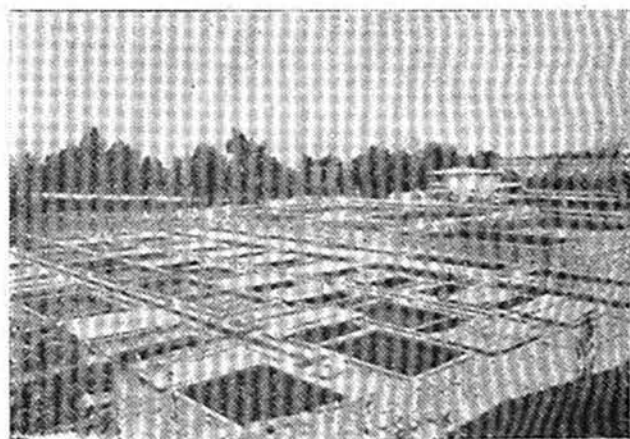
Estanques de la Estación Piscícola en Almoloya del Río, Méx.

El Acuerdo de 14 de julio de este año, cuyo objeto es proteger la reproducción del lobo y león marinos, existentes en los creaderos de los litorales del Pacífico, contra las explotaciones inmoderadas que se han venido observando a causa de la alta demanda de sus pieles, carnes y aceites, por lo que se hizo necesario decretar una veda durante la época de su reproducción y limitar sus explotaciones que hasta antes del citado Acuerdo eran sencillamente consideradas como de utilidad para la conservación de otras especies y, por lo tanto, fueron de reglamentación.

(Sigue en la página 64)



Laboratorio de Trabajos Biológicos.



Estanques de la Sección de Piscicultura.

# SELECCIONES POETICAS

## I

### A UN CAPITAN DE NAVIO

Sobre tu nave —un plinto verde de algas marinas,  
de moluscos, de conchas, de esmeralda estelar—,  
capitán de los vientos y de las golondrinas,  
fuiste condecorado por un golpe de mar.

Por ti los litorales de frentes serpentinas  
desenrollan al paso de tu arado un cantar:  
—Marinero, hombre libre, que las mares declinas,  
dinos los radiogramas de tu estrella Polar.

Buen marinero, hijo de los llantos del norte,  
limón del mediodía, bandera de la corte  
espumosa del agua, cazador de sirenas;

todos los litorales amarrados, del mundo,  
pedimos que nos lleves en el surco profundo  
de tu nave, a la mar, rotas nuestras cadenas.

*Rafael ALBERTI.*

### MARINA DE ENSUEÑO

A veces en mis sueños, rugen, como leones,  
mares desmelenados de impetuosos cristales,  
sobre cuyos ocasos de cobre, altos galeones  
encienden en el sol que muere sus fanales.

Las luces viven sangre, oro, diamante, plata...  
Largas nubes de plomo empujan el poniente;  
y, ya encima la noche, un jardín escarlata  
se derrama en el mar furioso, locamente.

Montañas son las olas de rumor y pavores.  
En los valles del agua, untuosos y morados,  
surgen caídos, contra un vidrio de ricas flores,  
los fúnebres velajes, negros y recortados.

*Juan Ramón JIMENEZ.*

## LOS CONQUISTADORES

Cual huyen los neblíes de los nidos natales  
negros de sangre, hastiada de orgullo y ruina  
la turba de voraces a Palos se encamina  
y al mar, ebria de ensueños heroicos y brutales.

Sus naves van en busca de rey de los metales,  
el que en Cipango oculta maravillosa mina,  
hasta que sus antenas el viento alisio inclina  
del misterioso mundo de ocaso en los umbrales.

De noche, mientras esperan ver épicas auroras,  
las olas de los trópicos, fosfóreas y sonoras,  
de mágicas visiones bordan sus sueños de oro;

o ante las carabelas volando a las conquistas  
miran del océano surgir en almo coro,  
sobre ignorados cielos estrellas nunca vistas.

### BANCO DE CORAL

El sol bajo del agua alumbra ¡extraña aurora!  
la selva de abisinos corales caprichosos  
que mezcla, en los abismos de sus calientes fosos  
el animal prolífero y la viviente flora.

De cuanto la sal tiñe y el iodo negro dora,  
musgos, algas, anémonas, erizos espinosos,  
con la sombría púrpura de adornos suntuosos  
la pálida madrepora del fondo se colora.

De su esmaltada escama velando el fuego puro,  
navega un pez enorme entre el ramaje oscuro  
bajo el cristal inmóvil del banco por la falda;

pero, de un golpe brusco, su aleta incandescente  
temblar hace en la ola azul y transparente  
un súbito relámpago de nácar y esmeralda.

De "Los Trofeos" de *J. M. Heredia.*  
Traducción de D. Justo Sierra.



# EL ALMIRANTE ROGER DE LAURIA

Por el Dr. Antonio López Picaños.

LAS históricas páginas de hazañas y conquistas de tiempos pasados representan la enorme lucha que el hombre de todo tiempo ha precisado desarrollar para sobrevivir a un medio desfavorable, y cuando se hace una evocación de pretérito, nuestro yo combativo interviene, y las gestas de los que fueron se proyectan tomando vida de nuestra propia emoción. Pero si las acciones evocadas se produjeron en el escenario grandioso de los mares, entonces, a la vez que los hombres vemos la espuma nacarada del Océano, los verdes y azules inimitables de las sinfonías de luz solar chocando contra las aguas, en tanto las frágiles embarcaciones de madera oponen su resistencia en una constante lucha contra los elementos y contra los hombres, pero el todo aparece envuelto en la niebla de la seducción y el encanto irresistibles.

En nuestro pasado histórico racial hay cuadros de tonos tan vivos como el del *Almirante Roger de Lauria*, el más fuerte sostén del reino de Aragón y Cataluña, pero de cómo llegó este hombre a ser el dueño y señor del Mediterráneo, es cosa de curiosidad, ya que el destino cumple sus fines muchas veces de impensada forma, con asociaciones de hechos extraños en verdad. Positivo el proverbio oriental de que "todo daño revierte", a la corta o a la larga digo yo, la muerte de Conradino, último representante de la Casa de Suavia a manos del ferocísimo Carlos de Anjou, trajo gravísimos males para Francia. Condenado a muerte y llevado al suplicio, Conradino, antes de entregar su alma quitóse una sortija y arrojándola proclamó heredera del trono a la persona que recogiera su joya y le vengara. Alguno de los testigos pudo hacerse con la sortija del asesinado y la trasladó con la última voluntad del muerto a manos de Pedro III de Aragón, quien herido íntimamente por la barbarie del de Anjou, y al mismo tiempo anheloso de gloria y fortuna, concibió el propósito de vengar a su pariente Conradino, poniendo manos a la obra para inmediatamente apoderarse de Nápoles y Sicilia, contando para tan extraordinaria empresa con su fortaleza personal y con las magníficas dotes marinas y militares de los almogávares, gente de mucho empuje, que fueron algo así como el embrión de la actual Infantería de Marina, por su táctica y disciplina.

En tan importante negocio había de jugar el más principal de los papeles un niño de Scala, pue-

blecito de la costa oriental de Calabria, quien al morir sus padres fué llevado a la Corte de Aragón, en la que se educó, destacando de mayor entre todos los caballeros por su probidad, prudencia y amor al rey, haciendo verdad el refrán castellano de "no donde naces, sino con quien paces", por lo que el rey le confió el mando supremo de las tropas con la categoría de Almirante, llegado el momento de obrar; Roger de Lauria, calabrés de origen, pero español de corazón y cultura, inició su gloriosa carrera de marino, no de pirata, de marino consumado e invencible, en aguas de Malta, en cuyo puerto descubrió a la escuadra francesa que se hallaba ignorante del peligro que se le venía encima, pero el enviado del rey de Aragón, en vez de atacar por sorpresa, mandó una lancha al jefe galo anunciándole que al día siguiente sería combatido por las galeras españolas. De una temeridad ejemplar, Roger de Lauria no abusó de su situación de privilegio y advirtió al contrario su presencia para que se apercibiese al combate honrado. Muchas y varadas consideraciones podrían hacerse sobre este caso, pero creo que pueden resumirse diciendo que un antepasado nuestro demostró con hechos que la primera virtud de un soldado debe de ser la caballería.

Aun no era visible el sol cuando las naves de ambos bandos se acometieron con la natural fiereza del que anhela destruir al contrario, y tras de una épica lucha en la que pereció el almirante francés a manos de Roger de Lauria, quedó éste vencedor y dueño de diez galeras conquistadas al abordaje, así como también de las islas de Lipari, Malta y Gozo, regresando a Sicilia, en cuya isla se dedicó personalmente a organizar nuevas galeras y más contingentes de tropas, y a poco, con la celeridad del rayo descargaba golpes y más golpes contra los adversarios, los que dolidos por la derrota de Malta, en ausencia de Carlos de Anjou, se organizaron a las órdenes del Príncipe de Salerno, hijo del rey, cuyo príncipe, acompañado de la flor y nata de la nobleza napolitana, se hizo a la mar en busca de un combate desquitador con Roger de Lauria y de esta forma lavar la afrenta. En efecto, el príncipe de Salerno avistó a la escuadra aragonesa, la que con una hábil maniobra simuló la huida, provocando de esta forma el natural entusiasmo en los contrarios, que se dieron a perseguirla, saliendo así de

las proximidades del puerto. Cuando Roger de Lauria consideró llegado el momento, volvió cara a la escuadra de Anjou, habiendo excitado previamente a sus tropas con el posible y rico botín que tenían a la vista, ya que entre los enemigos se encontraban muchos y distinguidos caballeros franceses poseedores de magníficos equipos. Trabóse combate y como final de él la derrota del príncipe de Salerno se produjo, cayendo éste y sus nobles acompañantes prisioneros, en tanto el mar se llenaba de restos de naves. El desafortunado fin de aquella expedición punitiva aumentó los bríos de los almogávares que veían en su almirante, en Roger de Lauria, al marino experto que siempre los habría de conducir a la victoria.

A partir de tan grandes derrotas navales francesas, las más sonadas de aquellos tiempos, Roger de Lauria fué una constante amenaza para los galos, los que para acabar de una vez con el poderío del rey de Aragón y con rival tan temido como el almirante, acudieron a la heroica resolución de invadir España con un numeroso ejército poniendo sitio a Gerona, al mismo tiempo que una numerosa escuadra rondaba por las costas catalanas en espera del instante de atacar para unirse a la infantería de tierra, que suponían avanzaría muy rápidamente. Pero en sus cálculos no contaron con el más importante de los factores bélicos, el *hombre*; los gerundenses, dispuestos a morir antes que dar paso a los invasores, ofrecieron una tenaz resistencia, y esto dió tiempo a Pedro III para enviar las malas nuevas a Roger de Lauria, quien dispuso el regreso de su escuadra a España a toda vela y con gran sigilo.

Llegó Roger de Lauria a Cataluña, batió a la escuadra francesa que desorganizada huyó a puerto seguro, en tanto la peste se declaraba en el ejército invasor que apresuradamente hubo de levantar el cerco de Gerona y traspasar la frontera, no sin que quedase diezmado por culpa de la epidemia y de la propia guerra. En aquella ocasión memorable, en una conferencia mantenida entre un jefe francés y Roger de Lauria, el primero amenazó a éste con la represalia que haría su nación cuando tuviera

una escuadra en condiciones de absoluta superioridad numérica, a lo que el almirante aragonés respondió: "Sabed que sin licencia de mi rey no ha de atreverse a andar por el mar escuadra o galera alguna: ¿qué digo galera?, los peces mismos, si quieren levantar la cabeza sobre las aguas han de llevar un escudo con las armas de Aragón". Arrogancia nacida en el corazón de un marino expertísimo y cumplido caballero que siempre vió la muerte como una ofrenda lógica a sus deberes de obediencia, disciplina y amistad para con el soberano de Aragón y Cataluña y para con la tierra que le había dado asilo.

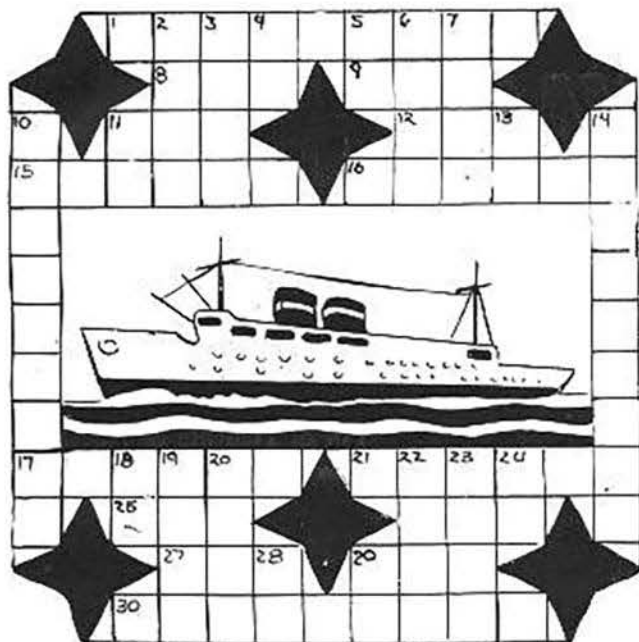
Después de muchas incidencias, tras de una vida en la que dilapidó inteligencia y valor, el héroe fué a terminar sus días a Valencia, en cuya ciudad murió, siendo trasladados sus restos al monasterio de las Santas Cruces, émulo del Poblet, habitado por miembros de la Orden de San Bernardo, y depositados debajo de los de su rey y mejor amigo, Pedro III de Aragón y Cataluña. El epitafio de Roger de Lauria rezaba así en catalán: "Aquí yace el noble Roger de Lauria, Almirante del Señor Rey de Aragón, y pasó de esta vida en el año de la encarnación a nuestro Señor Jesucristo 1304, a 16 de las kalendas de febrero".

La personalidad de Roger de Lauria va unida a una doble significación histórica: él es, en primer lugar, el instrumento de que se sirvió el destino para castigar la fiereza de Carlos de Anjou, quien a la vista de tantos desastres como le causaron los almogávares se amargó de tal forma que la pesadumbre le costó la vida, o por lo menos, aceleró su muerte. En segundo lugar, Roger de Lauria es el verdadero creador de la Marina de Guerra española, a la vez que el impulso patriótico de amor a la independencia y soberanía nacionales, pero como casi siempre ha sucedido con las personalidades destacadas de nuestra raza, su valor ha sido subestimado, dando más importancia a lo extranjero, sobre todo si posee nombre retumbantemente exótico, que haya de ser pronunciado con inflexiones propias de otras lenguas distintas de la nuestra, la que sirvió a Cervantes para hacer tanta filigrana.



# N A U T I G R A M A

## VERTICALES

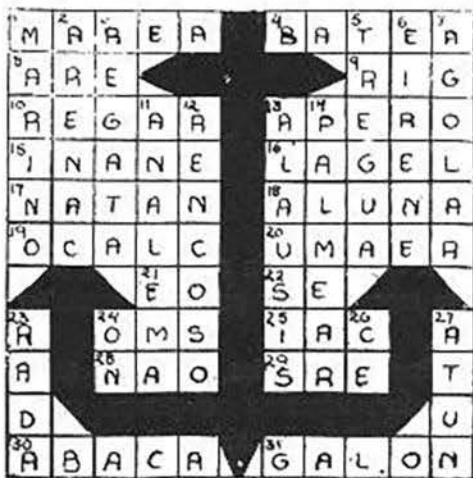


Carlos Galván R.

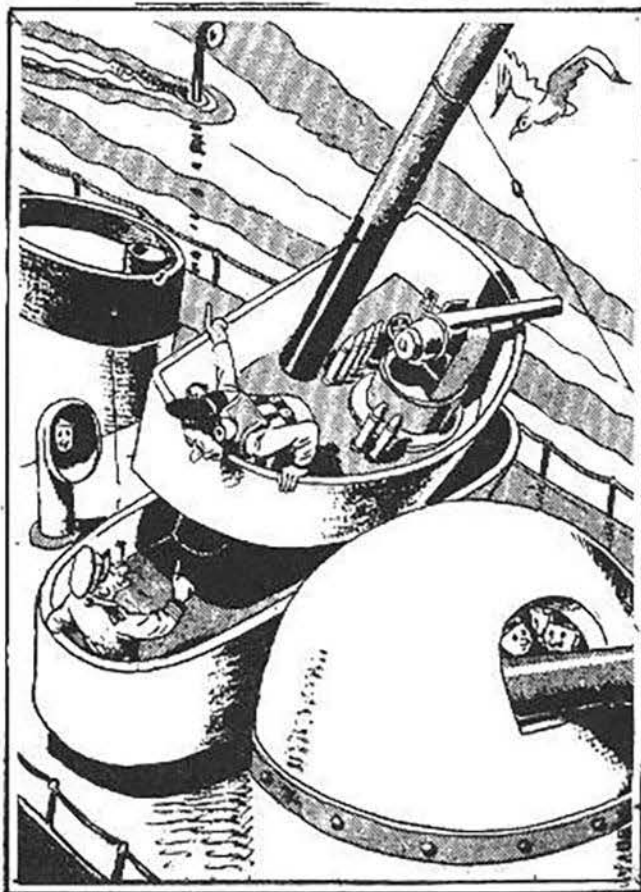
## HORIZONTALES

- 1.—Buque de guerra.
- 8.—Agua de mar agitada por el viento.
- 9.—Velita que se agrega a la principal por uno o por ambos lados en tiempos bonancibles.
- 11.—Roba, hurta.
- 12.—Está en glaseado.
- 15.—Cierta planta herbácea y su raíz.
- 16.—Apellido de un filósofo alemán nacido en Munich (1765-1841).
- 17.—Embarcación usada antiguamente en el Mediterráneo.
- 21.—Trazo de madera redondo puesto en la regala de un bote para afirmar el remo.
- 25.—Proposición inseparable que significa contra, desde.
- 26.—Combate, pelea, riña.
- 27.—Piojo de las gallinas.
- 29.—Onomatopeya del pollo.
- 30.—Reloj de agua.

- 2.—Plataforma pequeña en el cuello de un mastelero, a la que se sujeta la obencadura.
- 3.—Tela de Holanda.
- 4.—Igual al 18 vertical.
- 5.—Está en sutileza.
- 6.—Yerba que se cría en el fondo del mar.
- 7.—Canal de tablas por donde corre al mar el agua que la bomba saca del barco.
- 10.—Pedazo de cabo, provisto en un extremo de un motón por donde pasa la braza doble.
- 11.—Fantasma con que se asusta a los niños. Inv.
- 13.—Proposición latina que significa a, junto, hacia, etcétera.
- 14.—Cables que forman la escalera para subir a los mástiles.
- 18.—Nombre del sol entre los egipcios.
- 19.—Arbol de Filipinas cuya madera correa y dura se emplea en las obras de carpintería de blanco que necesita un buque.
- 20.—Caudal que lleva la mujer en matrimonio.
- 22.—Apellido de un conquistador español compañero de Cortés en la conquista de México.
- 23.—Atar con soga o cuerda.
- 24.—Nombre de letra. Inv.
- 28.—Apócope de papa. Inv.
- 29.—Quinceava letra del alfabeto griego.



Solución del Nautigrama anterior.



El Marinero (jugador empedernido).—¿Submarino a la vista, mi Comandante!  
El Comandante.—¿Apúntale!  
El Marinero.—¿Cuánto?



# DIVULGACION MARITIMA



## MINAS SUBMARINAS

Por el Teniente de Navío  
*Enrique HURTADO Y NUÑO.*

(Conclusión.)

**E**N nuestro artículo anterior vimos ligeramente algo sobre la mina magnética; en el de hoy veremos otra clase de minas: las acuáticas y las controladas.

hace explotar la carga contenida en la misma, naturalmente que estas minas se ajustan para funcionar cuando la intensidad de las vibraciones, es decir, la proximidad de la nave, es tal, que la explosión pueda

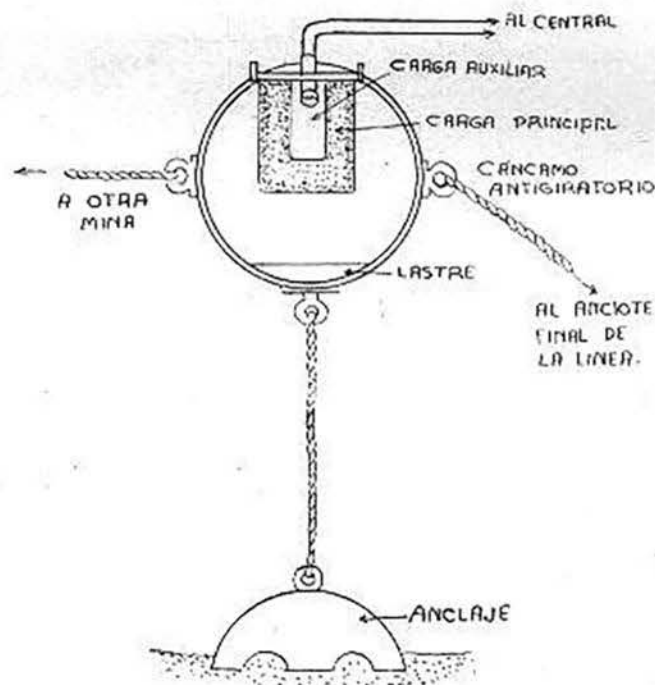


Fig. 1

Estas funcionan al acercarse a sus aguas (a sus inmediaciones) una embarcación cuya propela hace un ruido de intensidad y frecuencia determinada.

Para esto la mina tiene unos detectores de sonido, análogos a un micrófono de carbón, los cuales captan las vibraciones de sonido producidas por la embarcación en su marcha, otro aparato convierte estas vibraciones en corriente eléctrica y dicha corriente

dañarla. Sin embargo, son poco usadas por lo delicado de su mecanismo y por la imprecisión de sus efectos.

Las minas controladas, conocidas también como de "fondo", llámanse así porque su explosión tiene lugar cuando se considera oportuno y porque se emplean en la defensa de puertos y canales propios. Consisten éstas (fig. 1) en un flotador unido

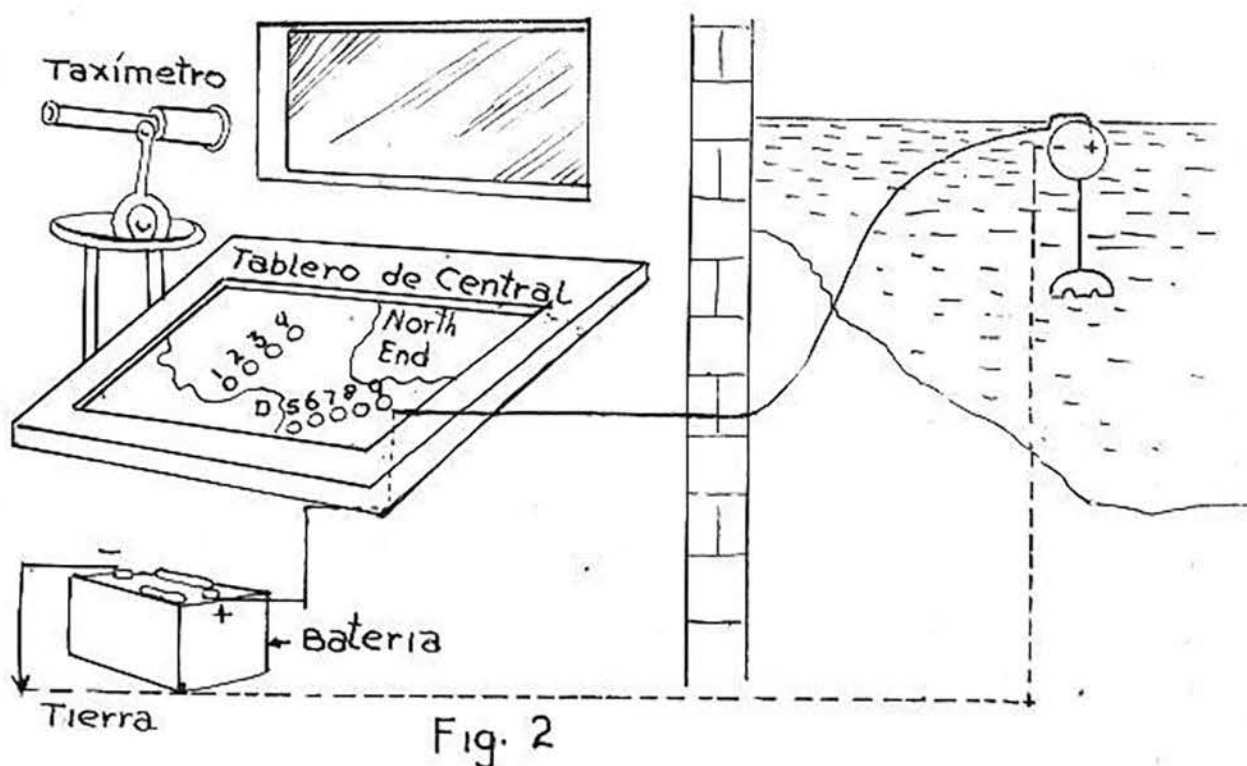


Fig. 2

por un orinque a una anclaje. Del flotador parten hacia tierra los cables eléctricos necesarios para el paso de la corriente que hará explotar la carga contenida en el flotador. Al cerrarse el interruptor la mina deseada hace explosión a voluntad del oficial de control que observa el paso del ó de los buques enemigos, auxiliado por un mapa cuadrulado donde se encuentran numeradas las minas y si es posible los botones de mando eléctrico (fig. 2), los cuales son apretados cuando el buque enemigo pasa por un anteojo telemétrico especial.

**Minas de red.** Estas son sujetadas a redes sumergidas antisubmarinas fijas o remolcadas, las

cuales accionan al romperse uno de sus cuernos contra el casco del submarino.

**Minas a la deriva o derivantes.** Son minas mecánicas sin anclaje, cuya flotabilidad positiva les permite mantenerse a flote y ser arrastradas por las corrientes máximas, generalmente son largadas por buques perseguidos para averiar al enemigo que sigue sus aguas. Según los tratados internacionales, éstas deben irse a pique después de cierto tiempo para que no perjudiquen a los buques neutrales. Esto se consigue por medio de válvulas que funcionan al deshacerse un cilindro de sales por acción de las aguas.



# EL ALMIRANTE WILLIAM SOWDEN SIMS

La biografía del almirante Sims es muy parecida a la de muchos otros de esa generación que une, sin solución de continuidad, al navío de línea, elegante como un poema, con el acorazado, síntesis actual de la potencia naval.

## ESQUEMA BIOGRAFICO

1858 (15 de octubre).—Hijo de William Sims, ingeniero norteamericano, y de Adelaida Sowden, nace en Port Hope (Canadá), donde su padre estaba construyendo un puente.

1880 a 1895.—“Cuando salí de la Academia no tenía una opinión clara sobre la Armada. No recuerdo cuáles eran mis ideas, o, probablemente, no las tenía; pero lo que sí es indudable es que, durante muchos años, fui completamente inútil al Servicio, por no decir que lo perjudiqué. En aquella época de los barcos de madera no había nada que hacer a bordo. Los oficiales llegábamos a las nueve y nos íbamos a las diez y media. Cualquier trabajo por la tarde hubiese originado un motín. Disponíamos de mucho tiempo libre que dediqué, los primeros quince años de la carrera, a leer obras de filosofía, economía y administración; pero ni una sola letra sobre temas militares. Aunque este estudio me fué muy útil, creo que los oficiales jóvenes pueden aprovechar mejor su tiempo, y estoy seguro que yo lo hubiese aprovechado también, si algún oficial antiguo me hubiese explicado la utilidad de los estudios militares”. (De una conferencia dada por el biografiado, en Annapolis, a la promoción 1919-1920.)

1895.—Publica su primer trabajo atacando duramente a la última maravilla de las construcciones navales americanas, el crucero *Brooklyn* y el acorazado *Kentucky*, del que dice: “No es un acorazado, es el más horrendo crimen de los perpetrados por la raza blanca en construcciones navales”.

1897 a 1900.—Agregado naval en San Petersburgo, y luego en París. Durante su estancia en Europa hace frecuentes visitas a Londres y a todos aquellos lugares en donde pueda aprender algo.

1900.—Destinado como ayudante personal del almirante F. Rodgers, comandante de la Estación Naval de China. Era la época de la rebelión de los boers. Allí, Sims conoció al capitán de navío Jellicoe, el que, “en materia de tiro naval, cosa que me interesaba enormemente, era una autoridad, y esto

nos aproximó y nos hizo amigos”. (“La victoria en el mar”).

1902.—El almirante Rodgers le nombra oficial de información de la Estación Naval y encargado de las prácticas de artillería.

Octubre.—Es nombrado inspector de prácticas de tiro de la Armada. Durante este cargo hace un viaje de estudios por Europa. En este destino adquiere cierta influencia política.

1904.—Asciende a Capitán de Fragata.

1905.—Se casa con Ana Richcock, hija de un ex ministro, boda que aumentó su influencia política.

1906.—Se declara acérrimo partidario de los acorazados monocalibre.

1907. Noviembre.—Ayudante de campo del Presidente Roosevelt.

1908.—Asciende a capitán de navío.

1909. Marzo.—Es nombrado comandante del predreadnought de 18,000 toneladas *Minnesota*. Sus compañeros le critican ampliamente, alegando que nunca había mandado buque grande, y que llevaba cerca de siete años sin embarcar. No obstante, el almirante Schereeder, jefe de la Flota del Atlántico, lo recibió muy bien. Pronto, y por la aptitud demostrada, cesaron las críticas.

1910.—“Durante un crucero de la escuadra americana por las costas de Francia e Inglaterra, mandaba yo el *Minnesota*. Ya se adivinaba en esta época que se preparaba una guerra europea en la que Alemania estaba decidida a jugarse el todo por el todo por el dominio del mundo. En un informe que dirigí al almirante de nuestra Escuadra decía que, en mi opinión, antes de cuatro años estallaría una gran guerra en Europa. En una alocución en el Guildhall, en Londres, en donde fueron convidados a comer ochocientos de nuestros marinos por sir Vezly Strong, el lord alcalde, pronuncié frases que me causaron no pocas molestias en aquella época, y a las que desde entonces se ha hecho alusión muchas veces. Aquellas frases, nacidas de la simple inspiración, no premeditadas, salieron del fondo de mi alma, inspiradas, tal vez, por el gran golpe que los alemanes preparaban; de todos modos, hablé sin estar autorizado por mi Gobierno, y

en seguida me di cuenta de haber cometido con ello una gran indiscreción. "Si alguna vez sucediera —dije— que el Imperio británico se viese amenazado por una coalición europea, la Gran Bretaña puede estar segura de contar con sus hermanos de ultramar hasta el último buque, hasta la última gota de sangre". ("La victoria en el mar".)

El embajador alemán en Washington protestó semioficialmente. Sims fué severamente amonestado por el propio Presidente Taft, y, ante toda la dotación, formada, se leyó otra amonestación por escrito...; pero no se le quitó el mando. (En 1919 se discutió en el Congreso este viaje y este discurso de Sims, hablándose de las predicciones que cita el autor de la indiscreción.)

1911. Mayo.—Director del Colegio de Guerra Naval.

1913. Julio.—Jefe de la flotilla de destructores del Atlántico.

1915. Noviembre.—Comandante del acorazado *Nevada*.

1917.—Asciende a contralmirante, y se le nombra de nuevo director del Colegio de Guerra Naval.

Marzo.—Es nombrado enlace con el Almirantazgo británico para preparar la intervención de los Estados Unidos en la guerra. Durante el viaje de incorporación a su nuevo destino, estalla ésta, y se convierte en comandante general de las fuerzas navales norteamericanas, en Europa. (Esta parte de la biografía y de la obra del almirante Sims puede leerse en su libro, ya citado, "La victoria en el mar", traducido a nuestro idioma por el entonces capitán de fragata don Rafael Estrada. Editorial Naval. Madrid, 1934.)

1936. 25 de septiembre.—En su residencia de New port, costa de Rhode Island, donde vivía desde que fué retirado, falleció el ilustre almirante.

## SIMS Y LA ARTILLERIA

Viejo estilo de "champagne y guantes blancos" tantas veces descrito en las memorias de los almirantes que iniciaron su vida militar en la misma época de Sims, cuando éste embarcó en la Escuadra de China. La eficiencia de los buques era función exclusiva de su limpieza, y la eficacia de los segundos comandantes, razón directa de la superficie a bruñir. Para los ejercicios de tiro había una fórmula: unos cuantos disparos *a voluntad* sobre un peñasco o una pirámide de lona fondeada a unos cuantos cientos de metros, unos complicadísimos cálculos efectuados por *el más moderno y unas consecuencias* que permitían al almirante darse

cuenta de lo que hubiese sucedido en un combate real *contra buque similar* (iii).

Se dice que a Sims le convenció Jellicoe, y que Sims convenció a su almirante; pero también se dice que en Washington maldito el caso que le hacían al nuevo *teorizante*, que no había estado en la guerra del 98. Más que teorizante, Sims era un rebelde. Escribió una violenta carta al Presidente Roosevelt, recién subido al Poder, explicándole *el estado actual* del problema del tiro. Sims —lo demuestra su vida y su obra— era, en último extremo, un vanidoso.

Cuando su almirante le encargó de los ejercicios de tiro, ya había hecho prosélitos entre la joven oficialidad. Desde el primer día empleó el principio doctrinal: "La fuerza del convencimiento es superior a la eficacia de las órdenes". Este fué su secreto. Después hizo lo que los demás: mejoró los blancos, reglamentó los ejercicios, organizó los campeonatos... La escuadra de China empezaba así a entrar en la nueva escuela, a espaldas de Washington, pero no a espaldas de Roosevelt, que, en la Jura de Annapolis de 1902, pronunció ante los alumnos las famosas palabras: "Los únicos disparos que cuentan son los que dan en el blanco". Así dispuso Sims de un lema, probablemente nacido de la famosa carta.

La primera consecuencia de este nuevo estado de cosas fué que lo llamaron a Washington. ¿Para comparecer ante un Consejo de Guerra, como temía? No. Al llegar recibió la orden de presentarse al Presidente y éste: "O perfecciona usted la artillería naval, o pide el retiro". Así se creó, cuentan las historias, el cargo de inspector de prácticas de tiro en la Armada norteamericana.

En los cinco años que permaneció en el destino no se limitó a dar órdenes e instrucciones, métodos y reglamentos. No estableció, por así decirlo, una dictadura de unos cuantos, sino que asistía a todos los ejercicios, y concluidos éstos, se llevaba a Washington a los oficiales encargados de la artillería (entonces no había directores de tiro), para efectuar juicios críticos, que duraban a veces, ¡quince días! En estas reuniones, la discusión se prolongaba hasta el acuerdo general, y así se conseguían las directivas para el año siguiente.

Por este procedimiento, el nivel artillero de la marina norteamericana, alcanzó, en 1904, el de las marinas inglesa y alemana. Epocas pacíficas aquellas en que el tanto por ciento de blancos era motivo de competencia internacional, en que las naciones publicaban los resultados obtenidos. No había censura para los publicistas ni secreto para los inventos. La marina de guerra, más que un arma,

era un deporte, y Tirpitz, Fisher, Sims y Percy Scott, los capitanes de los equipos, que, con sus aciertos y fracasos, sus virtudes y sus vicios, formaban un frente sólidamente unido contra la indisciplina del tiro, enquistada en la mentalidad de casi todos los almirantes, aferrados al concepto *de tiro rápido* del año 90 que aportaba la industria cuando la técnica no se había preparado para recibirlo. Sims vino a Europa, y Jellicoe le presentó a Percy Scott. Ambos la iniciaron en los incomprendibles misterios de la salva. A los pocos meses regresaba a Wáshington con un telémetro en la maleta y en la cabeza unos rudimentos del problema cinemático.

### SIMS Y EL ACORAZADO

Cuando Sims ingresó en el servicio, la marina de los Estados Unidos apenas existía. Al terminar la Guerra de Secesión era una de las primeras del mundo; pero, en cuanto dejaron de necesitar el mar para vencer —enfermedad de muchas naciones—, la olvidaron. El Dorado atraía más que la navegación; el oro naciente era incomparablemente más atrayente que el oro trabajo que representaba el tráfico marítimo. En 1860 había 2,500,000 toneladas de buques mercantes, que representaban el 66.5 por ciento del comercio americano; en 1914, 825,000 toneladas, el 9.5 por ciento del mismo tráfico. Consecuencia lógica: entre 1865 y 1881, no se construyó una sola unidad de guerra. Este mismo año, el Secretario de Marina confesaba ante el Congreso que la Flota no podía proteger al comercio *ni aun en tiempo de paz*. En 1885 se construían cuatro modernos cruceros de hierro; en 1898...

La creación de la *Nueva Armada* se debe en propiedad al Colegio de Guerra Naval, fundado en 1885 por el comodoro S. B. Luca, aunque la mayoría de los oficiales lo tomasen a broma y se mantuviesen apartados de las nuevas tendencias. Los elogios no podían vencer la resistencia de la masa. Mahan, tan admirado en Europa, era en su país casi un desconocido...

Al empezar el siglo —léase cualquier Tratado de la época; por ejemplo nuestro *Hermida y Ristori*— el límite de la visibilidad distinta y, por lo tanto, la máxima distancia de combate, era 6,000 metros. La escuela italiana y Percy Scott, en Inglaterra, aportaron —de sobra son conocidas— las nuevas teorías sobre el monocalibre. En Inglaterra disponían de Fisher, y, gracias a él, el trabajo de saltar del acorazado-musco de Artillería al Dreadnought fué fácil. En Norteamérica, el cam-

peón de las nuevas construcciones era Sims, consecuencia indudable de su viaje a Europa; pero, ¡admiraos!, el Congreso se metió a opinar, y Roosevelt no le fué a la zaga; pero, al fin y al cabo honrado, se decidió aconsejarse de Mahan, pontífice máximo consagrado en la vieja Europa. La opinión del estratega puede leerse en su artículo "Reflexiones históricas y de otro tipo, deducidas de la batalla del Japón".

Resumamos: Los rusos tenían doble número de cañones gruesos que los japoneses y, no obstante, fueron aniquilados por el fuego de la artillería mediana de éstos. Otrósí: La velocidad es sólo un factor defensivo que sirve para evitar los encuentros. ¿Qué importa llegar antes al mar de batalla si se es más débil artilleramente?

Los armamento de desplazamiento conducen a aumento de gasto, a disminución del núcleo de unidades y a concentración excesiva de potencia. Como el acorazado es una ecuación de pesos entre velocidad, autonomía, protección y potencia ofensiva, basemos ésta en la acreditadísima artillería mediana.

Sims le contesta en "Cualidades tácticas de los acorazados con artillería gruesa monocalibre, gran velocidad y desplazamiento", donde expone:

—Mahan desconoce las modificaciones fundamentales en su utilización de la artillería sobre Tsushima. Sus conclusiones sobre esta batalla son hijas de la fantasía y, por lo tanto, erróneas.

—Si los cañones gruesos rusos eran el doble de los japoneses, veamos su rendimiento en el artículo del comandante Semenoff, testigo presencial publicado en el mismo número de la revista donde apareció el trabajo de Mahan:

Disparos por cañones de 30 centímetros: 1,275. Blancos: 250. Tanto por ciento: 19.6.

Disparos por cañones medianos: 16,000; Blancos: 350. Tanto por ciento: 2".

—Según Mahan, la artillería mediana destruye hombres y moral; pero en los modernos acorazados, hombres y moral están protegidos por sólidas corazas.

—Contra el "volumen de fuego" el "dar primero", de Percy Scott.

—Los modernos principios del tiro naval imponen la artillería monocalibre.

—Mahan no ve en la velocidad más que la facultad de huir. Pero cuando un almirante se aproxima al enemigo más de lo necesario indica que no está capacitado para el mando.

—La flota más veloz puede elegir el momento de la batalla, adueñarse de la distancia, de la posición y de la formación de concentración contra



una parte del grueso enemigo. Las posibilidades tácticas de la flota más lenta son negativas.

—El aumento de desplazamiento en los acorazados no es, ni un salto atrás voluntario, ni una complicación buscada, sino sencillamente un caso de fuerza mayor.

—Con lo que cuesta mantener veinte acorazados pequeños, podremos sostener una flota de diez grandes, muy superiores en todos sus aspectos, y aún sobrará dinero para construir anualmente una nueva unidad de 20,000 toneladas, aun sin contar con el ahorro de personal que representa la flota más eficaz.

—He tratado de demostrar —concluye Sims— lo erróneo de las conclusiones de Mahan, acreditado desconocedor de las cualidades tácticas de los modernos buques y de la moderna teoría del tiro naval.

No se trataba de demostrar que Inglaterra estaba equivocada, ni tampoco que les faltaba la razón a los oficiales de marina que, con rara unanimidad, pensaban igual. Si Sims perdía la partida, que conste que no fué por razonamientos, sino simplemente porque Mahan era un filósofo, y los filósofos siempre han sido muy respetados por el Congreso norteamericano.

La materialización de la derrota de Sims, es la limitación del desplazamiento máximo a 18,000 toneladas por el Congreso, realizadas en aquellos grandes monitores que se llamaron *Michigan* y *South Carolina* (1906) que, aun mostrando la distribución más racional de la artillería, sin inútiles pesos muertos, no tenían velocidad ni calado, defectos típicos de los monitores.

Pero aquel mismo año —epílogo triunfal de Sims— Roosevelt anulaba el Tratado unilateral de la limitación de armamentos.

## ESQUEMAS SOBRE EL CRITERIO DE SIMS

### *Colegio de Guerra Naval*

—La base de los métodos de investigación, es la discusión, que debe ser franca y sin trabas.

—En esencia, la discusión tiene lugar entre hombres, no entre oficiales, y, en consecuencia, las graduaciones no influyen en las conclusiones, que deben basarse en hechos y argumentos.

—El Colegio de Guerra Naval no es un colegio, sino un Consejo.

—Los alumnos deben disponer de lugares a propósito para trabajar. El director, raras veces visible, les envía desde su despacho las conclusiones y decisiones adoptadas.

Flotilla de destructores del Atlántico.

Newport, 10 de julio de 1913.

Notas Profesionales.

## CIRCULAR

Para: Comandantes de los buques.

Asunto: Misión general de la Flotilla.

1. El Jefe de la Flotilla opina que debe aumentarse el valor del trabajo realizado por ella y disminuirse el esfuerzo necesario para ejecutarlo, consiguiéndose si se define explícitamente y se explica con claridad su misión general.

Por "misión general", se entiende la obligación, objetivo o finalidad que tenemos en tiempo de paz, para que, si llega la guerra, estemos preparados desde el punto de vista material y de los conocimientos técnicos de las dotaciones.

2. Por lo tanto, es conveniente que todos los comandantes y el Jefe de la Flotilla de submarinos discutan esta cuestión con los oficiales y estén preparados para examinarla, en conferencia, el martes 15 de julio, a las nueve de la mañana, dando su opinión acerca de lo que constituye la misión general de la Flotilla en el momento actual.

Se cree que el esfuerzo colectivo tendrá por consecuencia que se elija en forma adecuada la misión educada e ineludible.

3. Ninguna misión es aceptable si no coinciden las opiniones de los que han establecido su naturaleza, lo que sólo puede coseguirse mediante la aceptación voluntaria y apoyo de todos los interesados.

Por su definición final, debe ser fácilmente comprensible, como base para tomar decisiones en cuestiones de cualquier naturaleza, y, sin embargo, no ser tan general o vaga que carezca de valor para servir de guía en las obligaciones diarias.

4. La fé en la misión conducirá al perfeccionamiento de los medios para llevarla a cabo.

5. Por estas razones el Jefe de la Flotilla desea que la misión se determine mediante consulta entre los comandantes de los buques, más bien que imponérselas. Con el fin de conocer las opiniones particulares sobre el asunto, solicita que se le envíe, antes del 15 de julio, un informe escrito de cada comandante, dando a conocer sus puntos de vista sobre nuestra misión actual.

(Primera circular firmada por Sims, después de tomar el mando de la Flotilla.)

## LA DISCIPLINA

*(Sistema antiguo norteamericano)*

—Cualquier irregularidad, sea cual sea su naturaleza, debe ser castigada.

—Hacer, por lo menos, a dos oficiales responsables de la ejecución de una sola orden.

—No pedir nunca consejo a los subordinados; los subordinados están obligados a obedecer y no a pensar.

—La mejor forma de conseguir que las órdenes se cumplan, es mantener constante la amenaza del castigo.

—El norteamericano está deseoso de cooperar cuando sabe lo que se le exige.

—Solicítense proposiciones, estudiándolas cuidadosamente; discutir los asuntos, pues muchos perfeccionamientos importantes han sido sugeridos por los subordinados.

—Explótese el sano espíritu de Cuerpo, manteniendo viva la competencia.

—Anímese a los subordinados para que pidan consejo en todas las dificultades que se les presenten.

—Conservar la disciplina sin acudir a las autoridades superiores.

—Tener consideración con las faltas de experiencia cuando una advertencia puede corregir pequeñas deficiencias, es una equivocación castigar.

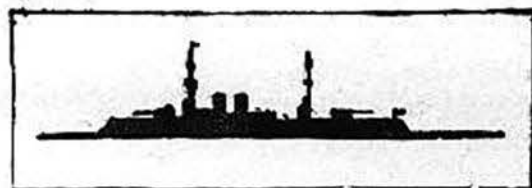
—No ser rudo en las palabras ni en los actos, absteniéndose de castigar cuando se está enfurecido; no permitir que el humor influya en nuestra actitud con los subordinados.

—No olvidar nunca que el fin del castigo es la corrección, no la venganza.

—No criticar nunca a los jefes. "La crítica destructora que se origina en la cámara de oficiales se extenderá pronto por todo el barco y matará el espíritu de su dotación."

Ya hace ciento cincuenta años decía lord Jervis: "La disciplina comienza en el cuerto de guardia. No temo a los marineros, pues son las conversaciones indiscretas de los oficiales y sus presuntuosas discusiones de las órdenes que reciben, lo que produce todos nuestros males".

Aplicando este criterio durante su larga vida militar, el almirante Sims llegó a ser el "The old man" querido por toda la Marina norteamericana. Había cumplido con su deber.



## EXTRACTO DE LAS LABORES . . .

(Viene de la página 53)

*El Decreto de 18 de septiembre* estableciendo modalidades a la explotación del tiburón reservada a las cooperativas, ha permitido que sin lesionar los intereses de las ya establecidas y de las que en lo sucesivo se organicen, se logre interesar la iniciativa privada a hacer inversiones en la intensificación de las mismas actividades, y, por lo tanto, crear nuevas fuentes de trabajo, en todas aquellas regiones en donde esta especie, a pesar de su notoria abundancia, se encuentra inexplorada.

*El Acuerdo de fecha 9 de octubre último*, permitiendo la captura de sardinias de determinadas especies (no útiles para el empaque) en grande escala, es también de brillantes perspectivas para la intensificación de la industria pesquera y perfeccionamiento de los métodos de captura; ya que ofrece facilidades al capital privado para invertirse

en el establecimiento de factorías de reducción de los provenientes de esta pesca, como fertilizantes, harinas y aceites, de los que hasta hoy México ha tenido que importar para cubrir sus necesidades, no obstante la abundancia de materia prima que tenemos en casa.

Muchas otras disposiciones de carácter técnico y administrativo han sido proyectadas ya, previos los estudios de cada caso, para ponerse en vigor tan pronto como las condiciones presupuestales lo permitan, debiéndose citar entre otras, la publicación de un nuevo "Código de Pesca", que contendrá primordialmente, la Ley, Reglamentos y Tarifas, con las modificaciones y reformas introducidas de acuerdo con los dictados del estudio y experiencia de los últimos años.

# COMPañIA MEXICANA DE NAVEGACION

S. de R. L. y C. V.

BUQUES:

"Puebla", "Tabasco", "Oaxaca" y "Uxmal"

Servicio entre Puertos del Golfo de México,  
del Mar de las Antillas y de los Estados  
Unidos de Norte América en el Atlántico.

Oficinas: S. Juan de Letrán 24-Desp. 413.--MEXICO, D. F.

DIRECCION CABLEGRAFICA: "NAVEMEXCO"

96 NOS ES MUY GRATO PRESENTAR  
AL PUBLICO EN GENERAL  
NUESTRA CORDIAL FELICITA-  
CION CON MOTIVO DEL AÑO  
NUEVO

MEXICO, D. F., 1º DE ENERO DE 1942

*Cia. Mexicana de Luz y Fuerza Motriz, S. A.*



LA JUVENTUD DEBE ESFORZARSE PARA  
SER DIGNA ACREEDORA A LA RESPON-  
SABILIDAD QUE TENDRA EN SUS MANOS

DEPARTAMENTO DE ASUNTOS JUVENILES DE LA  
DIRECCION EXTRA-ESCOLAR Y ESTETICA  
(S. E. P.)