

ATORALES

REVISTA MENSUAL



Publicación de la Liga Marítima Mexicana

Registrada como Correspondencia de 2° Clase el 28 de Mayo de 1958, en la Dirección General de Correos de México, D. F.

OFICINAS PROV. Av. Unidad Modelo N° 17-F. México 13, D. F.

Año 2

Septiembre de 1959

No. 18

SUMARIO

Pág.

Nuestro Editorial	4
NUESTROS PUERTOS.—II GUAYMAS	5
Alocución a los Cadetes de la Escuela Naval Militar del Pacífico. . . Por Gustavo Rueda Medina	8
Grandes Navegantes MAGALLANES (Continuación) Versión de Luz Muñoz Sandiel	10
La Batalla del Río de la Plata (Continuación)	12
Política Marítima Por el Ing. Manuel Peyrot G.	19
Reportaje gráfico Por Fernando Alcocer Ugalde	22
El Faro y el Burro Por Alberto Calcés	24
Modelismo Naval Por Mario Lavalle Argudín	26
La Infantería de Marina . . . Por el Mayor Rodolfo Solís Velázquez	28
Conferencia en la Escuela Nacional de Ingeniería Por el Capitán de Navío Humberto Uribe	31
Curiosidades Astronómicas y la Cola del León Por el Capitán Juan Avalos Guzmán	35
Crucigrama	39
El Arte en la Fotografía	40

NUESTRA PORTADA:

Carta geográfica que representa la situación de GUAYMAS y sus vías de comunicación.

Impresa en los Talleres de Editorial "Luz", por Editorial "LITORALES", S. de R. L.

LITORALES

ANUAL

EN POS DE LA CONCIENCIA MARITIMA DE MEXICO.

Fundador:

Contralmirante

Gustavo Rueda Medina

Director General:

Contralmirante Ing. Naval
Oliverio F. Orozco Vela

Gerente Administrador:

Ing. Manuel Peyrot Girard

Jefe de Redacción:

Capitán de Navío
Rubén Montejo Sierra

Publicidad

Mario Ponce Moutte,

Fotografía:

Ing. Julio Adeath Gómez

Asesor Jurídico:

Lic. Carlos Sastré Villacorta.

Corresponsales en el interior de la República y en el extranjero

Valor del ejemplar: \$ 2.00

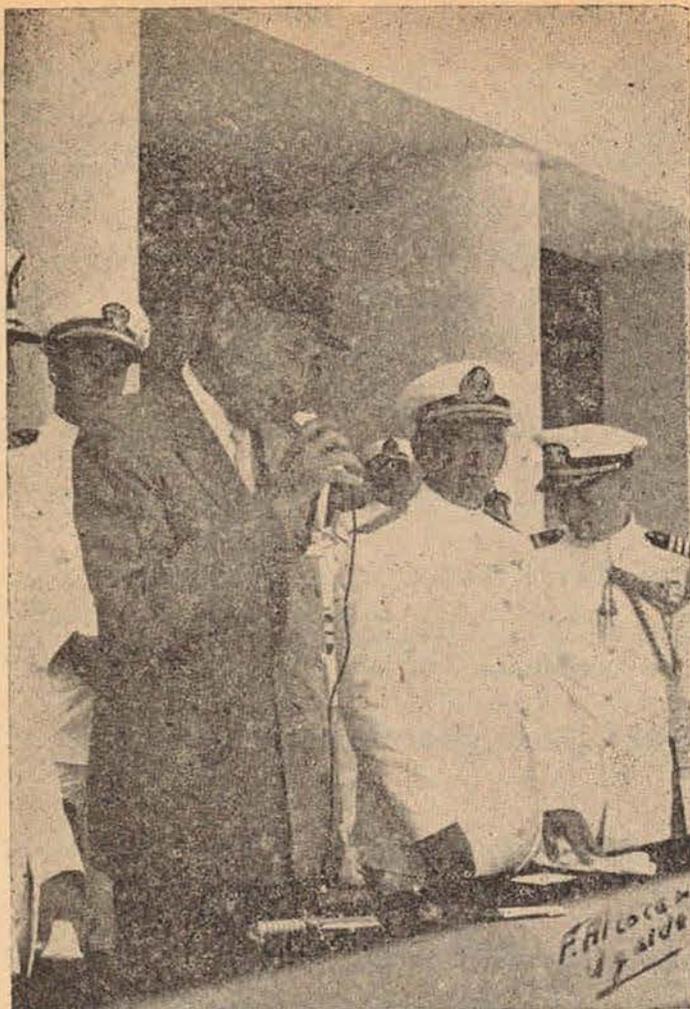
Suscripción anual: \$ 24.00

LITORALES

ANUAL



Año 2 PUBLICACIÓN DE LA LIGA MARÍTIMA MEXICANA SEPTIEMBRE DE 1959 18



El Sr. William Franke, Secretario de Marina de los EE. UU., dirige unas palabras al auditorio en su visita a la H. Escuela Naval Militar de Antón Lizardo, Ver.

Nuestro

Editorial

En el número de junio de "Litorales", se publicaron los Estatutos de la Liga Marítima Mexicana, Asociación Civil que pugna por la formación de la Conciencia Marítima de Nuestro Pueblo.

Podría preguntarse: ¿Qué objeto tiene que nuestro pueblo posea una conciencia marítima? Desde luego se forma una noción de la situación geográfica que el destino le ha deparado, con sus vastos litorales bañados por tres mares, El Golfo de México, El Océano Pacífico y el Mar de Cortés, con amplios puertos y bahías, ricas zonas costeras de exuberantes posibilidades agrícolas y aguas plétoricas de productos pesqueros. La conciencia Marítima determina el deseo de aprovechamiento del mar como vía que llega a todos los lugares del mundo permi-

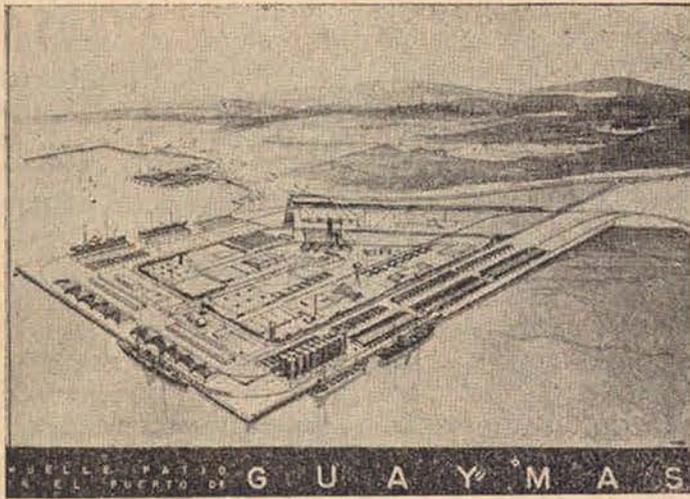
tiendo un transporte de amplio volumen, de utilizar los ilimitados recursos que ofrece su fauna y su flora en alimentación, usos industriales y agrícolas, percibir el llamado de sus bellezas para entretenimiento, turístico y deportivo.

Una vez que se ha formado esta conciencia, que primero simpatiza con el aprovechamiento de los recursos marítimos y después los exige, la ciudadanía está lista para apoyar cualquier campaña gubernamental en esta dirección. De otro modo, si nuestro pueblo no percibe las ventajas que derivan para el país de la explotación de nuestros mares, aunque las ventajas obtenidas sean teóricamente las mismas, la indiferencia hará menos eficiente la acción oficial, los problemas al no ser comprendidos quedarán sin solución y el resultado es que el País dotado por la naturaleza tan pródigamente en cuanto a mares se refiere, continuará sin aprovecharlos, despreciando por falta de interés los potentes medios que ofrece el océano para elevar el nivel de vida de quien sabe explotarlo.

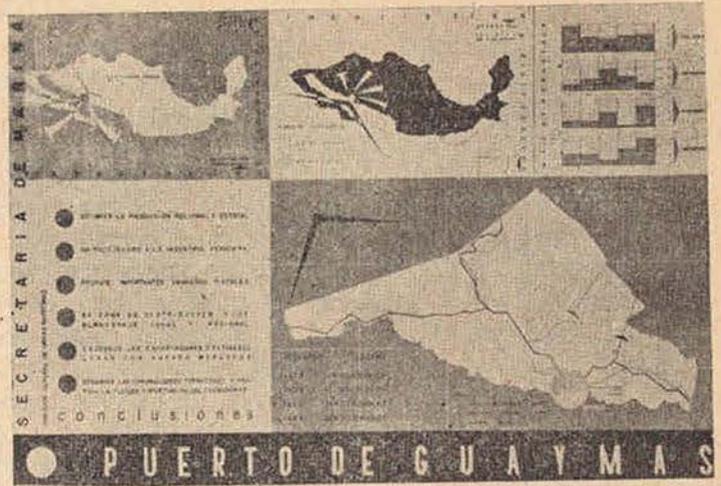
Esta es la misión de la Liga Marítima Mexicana.—Si a usted le interesan estos problemas inscríbese y reciba la información que ofrece esta asociación.

NUESTROS PUERTOS

II GUAYMAS



Planeación del muelle "patio" de Guaymas.



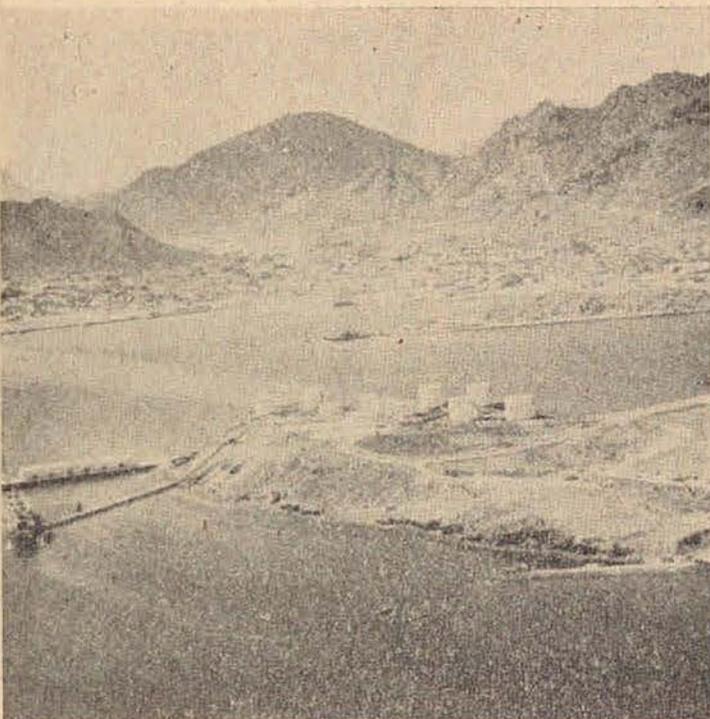
Zona de influencia de Guaymas.

En un informe llamado Estudio sobre México, de la Casa Higgins, de Nueva Orleans, E.U.A., puede leerse que Guaymas, el Puerto situado en la costa occidental de Sonora, aproximadamente a la mitad del Golfo de California, está destinado a ser un puerto de pescadores, y en consecuencia las inversiones portuarias deben ser reducidas y dirigidas a este orden de actividades.

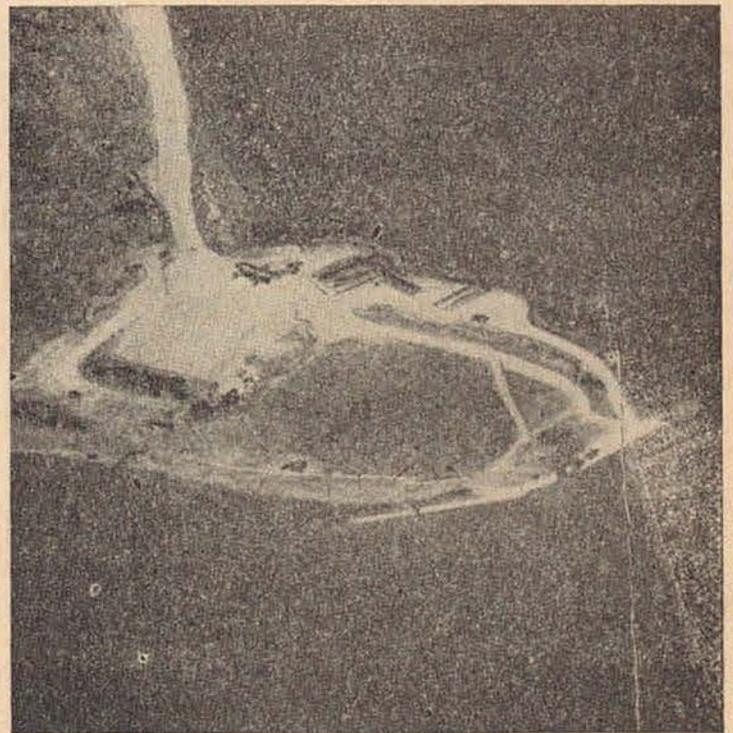
Guaymas es un Puerto natural privilegiado. Con una basta zona de calmas en todo tiempo, suficientes para albergar un buen número de buques, ofrece el tirante suficiente para la entrada de naves de gran calado. Hasta 1934 sus instalaciones portuarias eran

reducidas. Funcionaba la estación petrolera con muelle y tanques de almacenamiento en el Morro de la Ardilla. Ocasionalmente se exportaba garbanzo en los buques que entraban para fondearse y esperar la carga transportada en barcazas. En aquella época la actividad pesquera era mínima. La escasa vida portuaria se suplementaba con la corriente turística procedente de los Estados Unidos. El Puerto, a pesar de sus dones naturales no tenía por qué funcionar. La región agrícola irrigada por los ríos Yaqui y Mayo empezaba a desarrollarse y poco era lo que se podía exportar o importar por ese puerto.

En 1934 una flota pesquera japonesa solicitó



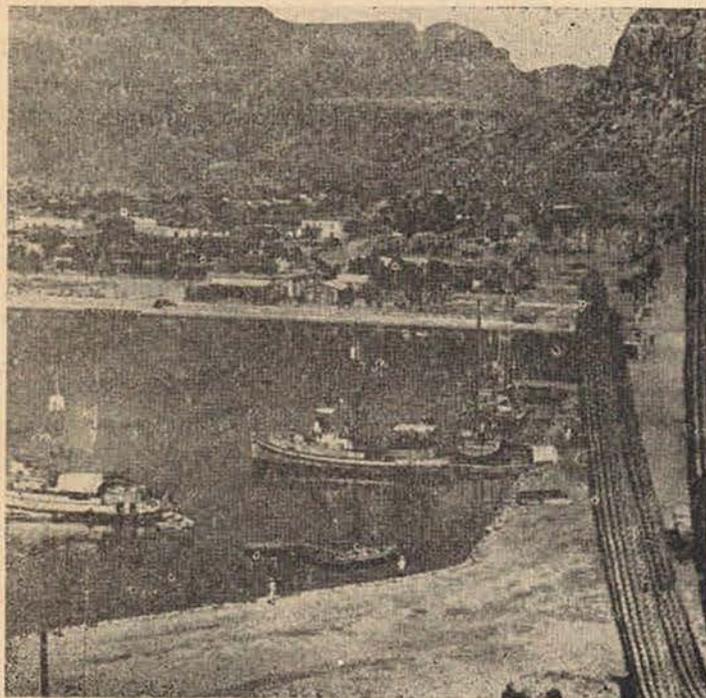
Vista del MORRO DE LA ARDILLA antes de iniciarse las obras.



Vista aérea del MORRO DE LA ARDILLA al iniciarse las obras.

permiso para investigar y explotar el camarón del Golfo de California, con el compromiso de enseñar a nuestros pescadores la técnica de la pesca. El camarón llenaba las redes y bodegas de los pesqueros japoneses al primer lance. La noticia se difundió rápidamente e incitó la actividad de los hombres de empresa. Cuando terminó la autorización de pesca de los nipones, los pescadores de Guaymas habían aprendido a pescar el camarón de altamar y sabían que esperaban en el fondo incalculables riquezas en las afueras del puerto. Se inició una febril construcción y adquisición de buques pesqueros. Se fundaron diversas sociedades cooperativas de explotación pesquera y el puerto inició su transformación. Por otra parte la zona agrícola de Sonora evolucionó con la misma rapidez y cientos de miles de pacas de algodón, y de toneladas de trigo demandaban transporte marítimo. En 1946 el Gobierno decidió la construcción de un gran muelle de altura, rodeando el islote de la Ardilla. La construcción iniciada en aquella época, ha sufrido diversos percances. El proyecto básico consistía en establecer una serie de células con diques perpendiculares, que posteriormente se rellenarían. Los frentes de atraque estaban constituidos por una cadena de gabiones construidos con tablestaca.

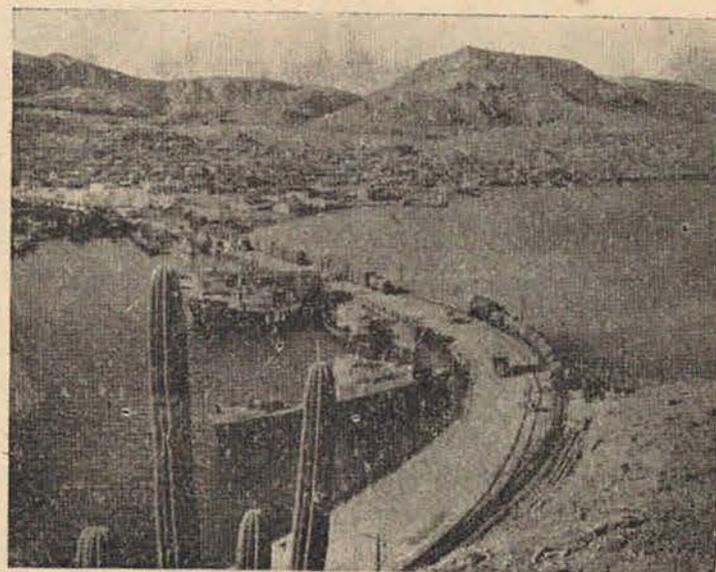
La primera y segunda bases de la construcción avanzaron sin dificultad. El gigantesco muelle de 300 x 700 mts., fue rellenado. Se hincaron las tablestacas y se formaron los gabiones. Eutonces, en ocasión de una serie de chubascos, los gabiones empezaron a deslizarse y los bordes del muelle se derrumbaron. Estudios de Mecánica de suelos señalaron que la presencia de fango, sumamente móvil y sin consistencia a grandes profundidades, había sido la causa de



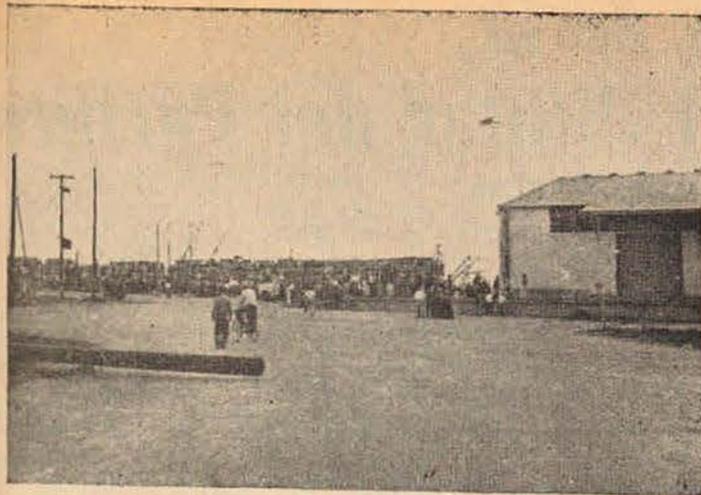
Zona Pesquera en el Puerto de Guaymas.

tales deslizamientos y recomendaban la sustitución, en algunas regiones del muelle patio, de los gabiones por frentes de atraque construidos con pilotes de hormigón reforzado de longitud suficiente para alcanzar los estratos resistentes. La construcción continuó durante los años de 1957 y 1958, y en la actualidad se dispone en la banda este de un frente terminado de 144 mts. Se están hincando pilotes en la banda norte, y en unos cuantos meses quedará terminado otro atracadero de 150 mts. de longitud. El plan de las obras señala la terminación del muelle-patio para 1960. Una vez terminado el muelle ofrecerá servicios portuarios de altura a 9 buques de gran porte, disponiendo del volumen suficiente de bodegas de almacenamiento y clasificación, silos para granos, patios de maniobra para ferrocarriles y camiones. Se prevé el traslado de la actual estación de almacenamiento de petróleos a otro lugar dentro del puerto. Esta estación de Petróleos Mexicanos ha sido el factor básico en el desarrollo agrícola e industrial de la rica zona de Sonora, Sinaloa y Nayarit. El movimiento promedio de buques petroleros es aproximadamente de 3 por semana, y la demanda aumenta, ya que, como ha de explicarse al hablar de este puerto, Mazatlán sólo recibe petróleo crudo, y la estación próxima del Sur se encuentra en Manzanillo. De modo, que debido a la situación y características de Guaymas el transporte y descarga de petróleo se ha realizado en condiciones óptimas y ha significado para nuestro país el ahorro de muchos millones de dólares, al surtir un mercado con petróleo nacional, que de otro modo, tendría que haberse importado de las refinerías de California, Colorado y Nuevo México.

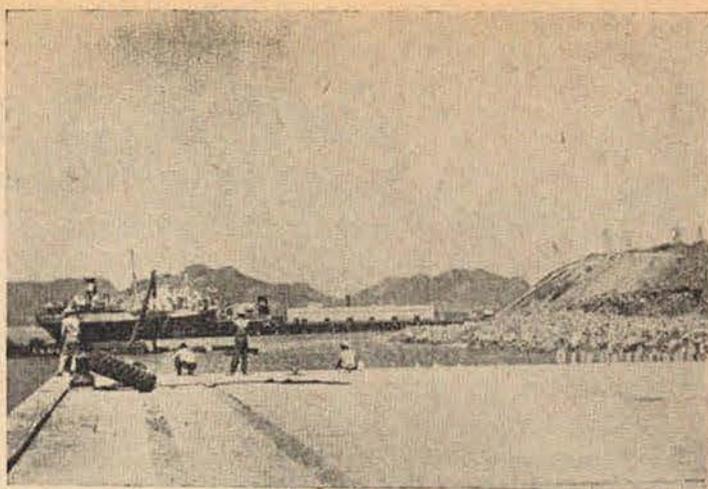
Una vez terminadas las obras del muelle-patio, Guaymas se convertirá en el Puerto de Altura más importante del noroeste, ofrecerá la salida natural del algodón, trigo y garbanzo de Sonora, y en espera de la evolución de Topolo-



Vía de acceso al muelle de la Ardilla, en Guaymas, antes de iniciarse las obras.



Vista de la cantidad de algodón en el muelle fiscal, que no pudo ser colocado en el almacén por falta de espacio.



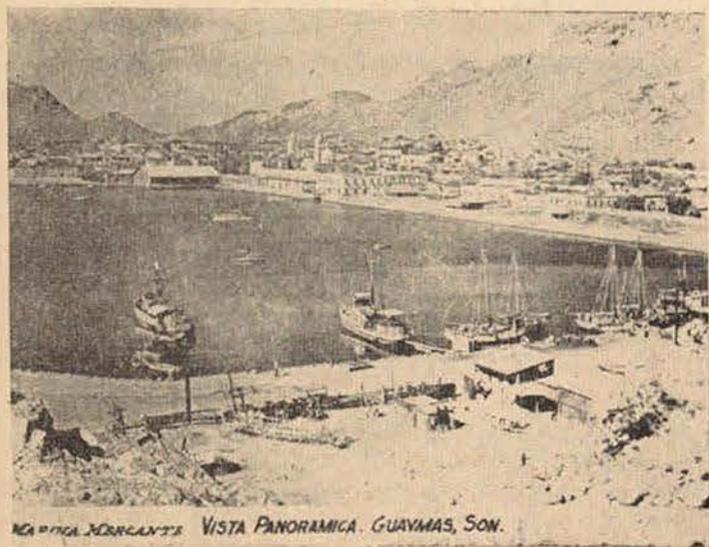
Vista actual de uno de los frentes de atraque terminados en el muelle de Patio de Guaymas, Son.

aproxima a las doscientas unidades continuará con vida propia y será factor de un importante desenvolvimiento industrial. Existen numerosas plantas congeladoras y empacadoras. La demanda de artefactos pesqueros ha determinado la fundación de industrias conexas, fabricación de redes, astilleros y varaderos. La construcción de buques camaroneros de madera y acero, es en la actualidad de dos unidades mensuales, y se prevé el aumento de tonelaje para iniciar la explotación de atún y albacora.

La población ha aumentado de manera consistente debido a la continua demanda de brazos en la tripulación de buques pesqueros, y en las nacientes industrias.

una de las más importantes estaciones navales

El puerto constituye el asiento de la 3a. Zona Naval, y está guarnecido por una flotilla de Guardacostas. Tradicionalmente, Guaymas ha sido



Vista panorámica de Guaymas, Son.

bampo, atraerá la corriente de los productos similares de Sinaloa.

La flota pesquera de este puerto, que se del Pacífico, y en 1910 fue dotado con el Varadero Nacional que contaba con dos gradas de reparación de 2,500 y de 250 Tons. Estas dos gradas se destruyeron durante la época de la Revolución en que necesidades más urgentes requerían la atención de las autoridades. El Varadero seguía funcionando como factoría de reparaciones a flote. Con la creciente importancia del puerto, el aumento de la flota pesquera, y la continua demanda de reparaciones de buques en 1957 se inició la rehabilitación de este Varadero. Se construyó una nueva grada de 250 Tons., con patio de trabajo para reparación o construcción de 4 buques hasta de 50 mts., de eslora. En la rampa de este varadero se mueve el carro longitudinal de la cuna, que lleva vías transversales, que coinciden en un plano horizontal con las vías del patio de trabajo sobre estas vías se mueve un segundo carro, que es el que toma el buque. De esta manera una rampa de varar permite la atención, reparación o construcción de 4 buques.

Debido a la cercanía de Guaymas con la frontera americana en Nogales, Arizona, (400 Kmts.) y a sus dos vías de comunicación, el Ferrocarril Sudpacífico de México y la carretera Guadalajara-Nogales, Guaymas presenta adecuadas posibilidades para convertirse en un centro constructor de buques de creciente importancia. Bastaría para ello, que se concediera exención de impuestos aduanales a los materiales y maquinaria que intervinieran en la fabricación de buques.

Guaymas evoluciona como todos los puertos mexicanos, debido al desarrollo agrícola, industrial y pesquero de su zona de influencia.

Alocución a los Cadetes de la Escuela Naval Militar del Pacífico

Por Gustavo Rueda Medina

Al veros en las galas del primer uniforme,
siento que del informe fondo de mi pasado,
mi juventud emerge y se perfila:
también como vosotros en la fila,
formé bajo los pórticos claustrales,
y el alma me llenaron de navales
emociones, la pompa y la quimera.
Besé como vosotros la bandera,
trino cromado que en el mástil flota,
y el título de hermano con vosotros contraje,
por la mar y la sangre, gota a gota.
Hoy en el medio día de la derrota,
por la mar y sus cosas, mi afán crece.
En ocasión del día de los marinos,
de marinos hablemos, si os parece.
Con las velas fatigadas,
nevadas de blanca luna,
tres carabelas navegan,
juguetes de la fortuna.
La chusma que las tripula,
venció a la hueste moruna,
y puso el ardor sobrante
en la sin par aventura...
En que cuajaron en una;
grande y sublime locura,
delirio de navegante,
bordados en la cordura,
de una mujer española.
De lo alto del serviola,
el de Triana grita ¡Tierra!
y esa sola voz encierra,
todo el milagro del mundo.
¡Tierra! repite la tropa,
¡Tierra! señala el bauprés
que va bordando la historia,
y están húmedos de gloria
los ojos del Genovés.
La chusma cae a sus pies,
rendida por la emoción
que la aquieta de rodillas
y se despliegan a un sol
que por vez primera brilla
las flámulas de Castilla
los pendones de Aragón.
El retumbar del cañón,
mueve las garras dormidas
y mece las palmas reales:
"Penacho de las Antillas"
y se abre la era de las maravillas.
Marinos y naves en marcha triunfal
las proas errabundas persiguen estrellas,
nunca vistas antes sobre el ancho mar.
Los soles de oriente, de extraños reflejos
las islas doradas de la mar austral,
miran asombradas de los aparejos,
el vuelo tendido ligero y audaz.
Gente de aventura prendida en los dejos,

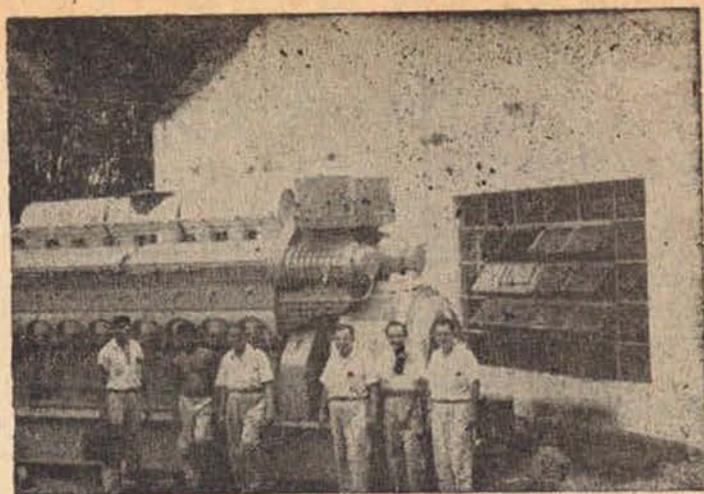
de la fantasía sutil del azar,
abriendo las rutas a golpes de quilla,
templando los pechos a golpes de mar.
¡Marinos y naves, desfile glorioso!
¡Naves y marinos: heroico cortejo!
Vasco de Gama El Cabo Tormentoso;
Urdaneta La Vuelta de Occidente;
Balboa, Grijalva, Pizarro, Caboto;
Sebastián el Cano redondeando el mundo,
con el hilo leve de una estela azul.
Y el gran Magallanes sobre cuya tumba,
dejó Dios el signo de la Cruz del Sur.
Sobre las estelas blancas,
que la nave ligó a Europa
hicieron puente las tropas,
que habrían de venir después.
extrañas bestias herradas,
Y vio este mundo; el arnés;
un signo nuevo: la Cruz,
el trueno del arcabuz,
las corazas biseladas
y las capas coloradas;
de los hombres de Cortés.
Hernando de Cortés... ¡Gran Capitán!
Imponente grandeza de volcán,
que corona la roja llamarada,
conque la audacia consumió tus naves!
Cruzador de montañas y de valles,
¡Conquistador de tierras y de mares!
Guerrero infatigable, inmenso viejo
a cuyas glorias brindaron espejo,
las aguas calientes del Golfo Bermejo.
Hernando de Cortés... ¡Gran Capitán!
Si alguno te ignora, te olvida o te niega,
yo sé que mi estirpe zarpó con el beso,
que a Marina diste en los labios frescos,
dejándome en prenda de tu parentesco,
lo caballeresco de la Hispanidad.
Descendeis de esa raza de aventura,
inertado en la azteca, que por brava
ninguna le aventaja en estatura.
descendeis de los dueños de la gloria,
de la mar y la altura...

CADETES CABALLEROS:

De futuras glorias esperanza clara.
Vuestra generación viene marcada,
con el signo imperioso de los grandes destinos,
y sé que llegaréis a vuestra meta, por heroicos
(camino).

Nuestra Patria vive las horas más graves;
sangre mexicana se vertió a traición.
Compañeros vuestros conducían las naves,
cuyos derroteros cortó la explosión.
El fuego y la sangre un orto mintieron,
en la negra noche, callada del mar,

y las lenguas altas de las llamaradas,
ñieron de rojo la estrella polar.
Mas ningún lamento, ningún desaliento,
tales episodios se deben dictar,
perdure el ejemplo marcando el sendero,
y los que cayeron... ¡Descansen en paz!
Que no vuestras mentes,
juveniles odios, turben la certera
serena visión.
Tenéis por delante una vida entera
y voy a deciros cual es la misión;
Tenéis que consumir la redención,
de la dulce Patria que arrastra miserias
por haber vivido sin agro y sin mar.
Patria que ha vivido de la insana mina,
y los oros negros de los embelecados,
y que en la llanada y en la alta colina,
se pinta con tunas los labios resecos.
Haced que perciban los lejanos ecos
de su historia todo rumor de océanos,
en la que los hechos son oro en astillas,
haced que recuerde que su vida misma,
es una soberbia nave de tres quillas,
que ate con caminos las blandas orillas,
de los dos océanos.
con los que se ciñe la cintura estrecha;
que construya naves, que plante manzanos
que ponga en los remos audaces las manos,
y parta, llevando su propia cosecha.
Haced que la sangre de antes caídos,
fecunde la brecha,
floresca los campos, alumbre la Escuela,
y cale, en los riscos del agro sediento,
frescura de pozo... Molinos de viento.
En ese anhelado, preciso momento
un México nuevo vereis levantar;
y vereis a la patria largar las amarras
y tender las velas veloces al mar.
Tal es la fecunda misión que os depara
misión de concordia, de esfuerzo de paz,
no se si vuestro intento se verá impedido,
porque un enemigo quisiera pisar
el suelo bendito donde hemos nacido,
entonces Cadetes Navales ¡Erguíos!
Poned los rugidos del león atacado,
sobre los rugidos soberbios del mar,
que no estareis solos, este pueblo grande,
que jamás por nadie se deja ultrajar,
se alzaré gigante, magnífico y bravo
y en cada paisano vereis un soldado
y en cada soldado, vereis un titán.
El trueno siniestro, feroz de la guerra,
rodará en el suelo con ronco fragor,
brotarán guerreros, los llanos, la sierra,
los montes, las playas, el risco, el alcor,
y en todos los pechos y en todas las mentes,
un anhelo sólo: ¡fuera el invasor!
Si el destino ha de truncar,
vuestra juventud en flor,
el destino pediría que la última visión,
que vuestros ojos llevarán en las pupilas grabada
fuera una nave enemiga,
destrozada y arrasada
¡Hundiendo su pabellón!



Motor Diesel GM., de 1500 H. P., en proceso de montaje en Tapachula, Chiapas.

Enrique Robledo Landázuri

Ingeniero Mecánico Naval

Montaje e instalación de Plantas

Termoeléctricas, de Vapor y Diesel

Instalaciones de torres de enfriamiento, tanques de almacenamiento de combustible, y montajes mecánicos en general.

— ● —

3a. Privada de Amores Núm. 20

Tel. 23-68-91

México, D. F.

GRANDES NAVEGANTES

MAGALLANES

Versión de: LUZ MUÑOZ SANDIEL.

(Continúa)

Para la Corona portuguesa, la aventura de Magallanes resultaba un inminente peligro, ya que el monopolio de las especies producía a Portugal 200,000 Ducados.

La flota portuguesa se aprestaba por estos días a asomarse a las islas del tesoro, resultándoles catastrófico que los españoles se adelantaran por el Oeste a las Molucas.

Ante tal amenaza, el Rey Manuel de Portugal, encargó a su embajador en España, Alvaro da Costa, impidiera por todos los medios, la expedición de Magallanes.

El primer impulso de Da Costa fue tratar de convencer a Magallanes para que abandonara la empresa que tanto disgustaba a su Rey y regresara a su patria; pero se encontró con que el insignificante oficial sabía sortear las situaciones diplomáticas y cambiando de táctica trató de amedrentarlo. Pero Magallanes con fundada desconfianza declaró que era demasiado tarde, pues había empeñado su palabra con el Rey de España y habría de cumplirla.

Por su parte Carlos V, quedó altamente sorprendido ante la gran mentira de que Magallanes y Faleiro deseaban regresar a su patria y España no se los permitía, y al proponerle que aplazara la expedición un año, (tiempo justo que necesitaba Portugal para adelantarse a los españoles), el joven Monarca reconoció de inmediato lo que tras ello se ocultaba y declinando fríamente la proposición, lo mandó que tratara el asunto con el Cardenal Utrecht. A fin de cuentas y en medio de protestas cortesanías la queja diplomática de Portugal, fue archivada.

A esto siguió el peligroso sabotaje encomendado por Lisboa al Cónsul de Portugal en Sevilla, quien diestra y solapadamente encargábase de fomentar la agitación entre aquella gente de mar que frecuentaba las tabernas.

A bordo de la nave Almiranta "Trinidad" había gran movimiento. Desde el amanecer el Capitán Magallanes estaba en su puesto y los expertos marineros trabajaban afanosamente, pues el viejo barco había sido llevado a la ribera para su calafateo. No es pues extraño que todos aquellos desocupados y holgazanes que plagaban los muelles, poco a poco, se hubieran reunido en torno a la nave, entretenidos con el espectáculo.

Sin embargo para la incidiosa labor del hábil espía portugués, Sebastián Alvarez, esta reunión de vagos encajaba diabólicamente en sus planes. Por lo que, confundiendo rápidamente entre aquel populacho, alzó la voz, e increpándolos con fingida indignación, les hizo notar que la bandera izada en el mástil, no era la nacio-

nal, sino la portuguesa. En marcha su plan, se las ingenió para continuar exaltando los ánimos y fácil le resultó hacer vibrar la nacionalidad de aquellos relajados y los que acudían, que poseídos de un falso patriotismo, no tardaron en precipitarse sobre la nave.

Con su bien ponderada presencia de ánimo, Magallanes, al acudir el Alcalde de Sevilla, en la forma más cortés aclaró el error. La bandera española no se había izado en el palo mayor, porque estaban repintándola, y la que ondeaba en el mástil era la bandera particular del Almirante, que sólo a él cumplía izar en la nave. Después de lo cual pidió al Alcalde que hiciera valer su autoridad y arrojara del barco a aquellos escandalosos.

Pero fue en vano querer detener el motín; marineros y amotinados habían llegado a las manos, saliendo a relucir las espadas, y ni el más alto funcionario de la "Casa de Indias", fue escuchado.

El Alcalde, el Capitán de Puerto y la misma policía, estaban de parte de los sevillanos y acusaban a Magallanes de haber ofendido a España. Pero, aún así no se atrevieron a prender a un Capitán elevado al más alto grado por el Rey. Magallanes estuvo dispuesto a arriar la bandera y retirar el barco, haciéndoles notar que las consecuencias de aquel acto recaerían sobre dichas autoridades. Como lo propuesto no fue del agrado de los ofendidos, optaron por retirarse de muy mal humor.

Carlos V, enterado por una carta de Magallanes, de la ofensa inferida a la Corona, en la persona del Capitán, le reiteró de inmediato su favor y muy pronto los empleados del puerto sintieron sobre ellos el disgusto del Monarca.

No bien normalizadas las cosas y estando en pleno los trabajos de la flota, la "Casa de Contratación" que ya venía en forma pasiva obstaculizando la empresa, declaró que no había dinero en las arcas, motivo por el cual parecía, que los trabajos se suspenderían por tiempo indefinido.

Destino cruel el de este hombre, que no salva una barrera, cuando otra se levanta. Pero era necesario actuar y rápidamente, de lo contrario lo que había logrado se vendría por tierra. Y apelando a su amigo el prestigiado comerciante Cristóbal de Haro, logró que la Corte lo asociara a la empresa; por lo que, de los ocho millones de maravedíes que importaba el armamento, dos millones quedaron cubiertos de inmediato. Resuelto este aspecto financiero, se pudieron acondicionar y proveer las naves para el viaje.

Por fin llegaron las naves reales a Sevilla y

el aspecto de aquellos panzudos galeones, no era ningún halago a la vista. El cónsul portugués lleno de regocijo comunicó a Lisboa: "Temería viajar en ellos ni siquiera hasta las islas Canarias, pues su costillaje es blando como la mantequilla". Sin embargo los barcos estaban en las mejores condiciones marineras, pues durante su periodo de armamento habían estado bajo la celosa y experta dirección del Almirante.

Otra tarea difícil fue la del reclutamiento. Tal parecía que los rumores que corrían sobre la expedición no eran nada alentadores; llevar provisiones para dos o más años infundía temor. A la postre y a base de esfuerzo se lograron reunir entre harapientos y desesperados los 250 hombres que se necesitaban.

Fue de pronto que surgió la protesta de la "Casa de Contratación". Era excesivo el número de portugueses que se habían alistado en la flota española y por lo tanto se negaba a cubrir los salarios de aquellos. Magallanes que conocía sus derechos, pues en las cláusulas del Contrato celebrado con el Rey, se le otorgaba el derecho de escoger su tripulación, apeló a éste pidiéndole de nuevo su apoyo. Pero esta vez el Monarca pretextando no desear disgustar a su primo el Rey de Portugal, manifestó: que no podrían admitirse a bordo más de cinco portugueses, pensando que Magallanes rodeado de éstos, pudiera adquirir demasiada independencia.

El Cónsul portugués, que vio fallidos todos sus intentos, con más prisa que nunca salió en busca de aquel capitán testarudo. El Almirante se encontraba en su casa ultimando los preparativos del viaje; y mientras en grandes cestos guardaba cuidadosamente las provisiones, el asiduo espía del Rey Manuel, le recordó: y así se lo escribió al Rey, de las pruebas que él había puesto en práctica para disuadirlo de aquel temerario viaje, nada más sensato que regresara a su patria donde contaba con la magnanimidad de su Rey; además sabía cómo se expresaban aquellos nobles castellanos, en toda Sevilla, se le tenía como a hombre de la más baja ralea y más aún, como a un traidor que había abandonado su patria.

Pero nada de esto impresionó al Almirante, lo había sufrido en carne propia. Sabía que tras él, se tramaban sordas intrigas, y cómo aquellos capitanes castellanos corroidos por la envidia, se revelaban ante la idea de saberlo elevado a Gran Almirante de una escuadra.

Con gran inquietud dióse cuenta el espía Alvarez, de cómo habíanse estrellado todos sus ardidés ante aquella voluntad de hierro. Pero todavía le quedaba un último recurso que había guardado por largo tiempo.

Ya ambos en la calle le advirtió, que no confiara en las amables palabras del Cardenal, ni en ese documento sellado y extendido por el Rey, pues había sospechas de que a pesar de haberseles nombrado a él y a Faleiro Almirantes de la flota, y aparentemente confiriéndosele a

él, Magallanes, el mando único, tal vez hubiera "unas cláusulas secretas, de unas instrucciones confiadas a los inspectores del Rey", las cuales le restarían autoridad, y cuando esto ocurriera sería "Demasiado tarde para su honor". Magallanes no pudo reprimir su emoción. La veracidad de las pérdidas palabras de Alvarez, habían dado en el blanco. Era innegable que la Corte española desde hacía tiempo no jugaba limpio con él, como la actitud del Rey, que contra el texto de la "Capitulación" o contrato, le había prohibido llevar más de cinco portugueses a bordo. Seguramente que todos aquellos enviados a bordo por el Monarca, con distintos nombramientos, llevaban la consigna de vigilarlo y quizá acabarían debilitando su autoridad. Tal vez en aquellos instantes, el descubridor, abrumado de odios y traiciones, abarcó con una sola mirada todo el mal que le esperaba.

Pero ya nadie podría apartarlo de su objetivo, no pactaría con el Rey Manuel, y como hombre de honor cumpliría su palabra, reconociera o no España su esfuerzo.

Alvarez convencido de que sólo la muerte podría doblegar a aquel hombre, se marchó dispuesto a cerrar su informe.

A partir de aquellos sucesos Magallanes tuvo la sensación de que era vigilado, o así lo creía, y más se aferró a la idea de mantener su independencia, ahora sin miramientos ni contemplaciones.

Era pues necesario y él lo sabía, que llegando el momento, un solo hombre debía tener el mando supremo de la flota, pues en tan arriesgada empresa, resultaba un desastre llevar un Segundo como aquel irritable y neurasténico Faleiro. En nada había contribuido ese astrólogo durante los meses de trabajo extenuante, pues decía que no eran labores de su oficio.

Magallanes que había resuelto arrojar aquel lastre, no se sabe cómo se las ingenió para realizar aquella delicada maniobra diplomática. Ello fue, que Faleiro se excusó diciendo que le sería fatal aquella navegación; y no sin antes entregar a Magallanes un método para calcular la longitud con objeto de no sobrepasar la línea, se retiró así voluntariamente.

Ahora Magallanes, vuelve a ser dueño de su idea y de sus propias acciones. Todas las responsabilidades y peligros recaerán sobre él, pero también la dicha inconmensurable de una naturaleza creadora al realizar una tarea que él mismo se ha impuesto; un hecho del cual sólo él será responsable.

(Continuará)

**No envíe dinero en
su correspondencia
Utilice Giros Postales**

LA BATALLA DEL RIO DE LA PLATA

(Continúa)

Veamos cómo juzgaba la batalla el Comodoro Hardwood: "A las 06.56 el Ajax y el Achilles viraron rumbo al noroeste para abrir el fuego de sus baterías A. El Graf Spee hizo frecuentes alteraciones del rumbo para evitar nuestro fuego y a partir de las 07.00 casi permaneció cubierto por espesas cortinas de humo; parecía tener alguna especie de aparato cloro-sulfónico en la popa, y lo usaba al igual que emisores de humo..."

Hemos visto que el Seafox se había elevado para reportar los blancos. El piloto Lewin lo condujo a una milla de distancia de la proa del Ajax y comenzó a informar de los piques. Pero debido a una confusión en las señales los piques del Ajax eran reportado al Achilles, con lo que la eficacia del fuego inglés se redujo notablemente. Hardwood decidió acosar al alemán, reduciendo la distancia para que sus cañones, de mayor rapidez que los alemanes, aumentaran su efectividad. A toda velocidad el Ajax viró a babor seguido por el Achilles, y ahora corregida la confusión de los observadores, los disparos fueron exactos y a la secuencia de 3 por minuto. Sin embargo al reducir la distancia aumentaba el peligro de ser blanco del enemigo y el Ajax fue cañoneado por granadas de 11 pulgadas, a distancia de 10,000 mts. Siendo tocado en 3 ocasiones. El Graf Spee hizo un repentino viraje a babor. El comodoro Hardwood consideró que esta maniobra tenía por objeto rematar al "Exeter", y para salvarlo decidió atraer sobre la 1ª División el fuego alemán. Inmediatamente ordenó que el Ajax y el Achilles viraran a babor para que todos sus cañones apuntaran sobre el enemigo. En esta fase de la batalla los ingleses lograron sus mejores blancos. El teniente Kearvey, observador en el "Seafox" reportaba uno tras otro "Buen tiro", y aparecían las llamas rojas de la explosión en la superestructura del Graf Spee, indicando la posición del impacto.

La decisión y audacia del ataque inglés pareció dar resultado y el Graf Spee, cambió de rumbo al noroeste para defenderse de la 1ª División abandonando la cacería del "Exeter". Al observar el cambio de rumbo Hardwood ordenó un ataque de torpedos. A las 07.27 lanzó 4 torpedos, sobre el Graf Spee que se encontraba a 8,200 mts. de distancia. Los torpedos fueron vistos por los alemanes al saltar en el agua y el acorazado describió una amplia curva de 130 grados. Tres minutos después volvió a su rumbo a tiempo que emitía abundante cortina de humo.

Entonces una violenta explosión sacudió al Ajax. Una granada de 11 pulgadas estalló a popa inutilizando las torres X y casi al mismo tiempo Langsdorff contestó el ataque de torpedos y del "Seafox" avisaron "se les acercan

torpedos. Pasarán frente a ustedes". Hardwood ordenó un viraje de 80° a babor, nulificando el ataque. La distancia al acorazado disminuía rápidamente y a las 07.38 se acortó a 4 millas. El fuego inglés seguía batiendo con precisión al enemigo, pero su efectividad era reducida. Buen número de granadas de 6" rebotaron sobre la coraza del Graf Spee. Esto hizo exclamar a Hardwood. "Es como si lo estuviéramos bombardeando con malditas bolas de nieve..."

Por otra parte el Comodoro recibió informes de que sus pañoles tenían el 20% de municiones. Los disparos del Graf Spee seguían cayendo sobre los ingleses con precisión; de modo, que considerando que el alemán no había sufrido daños de consideración: "... Decidí suspender la batalla para intentar reanudarla a la caída de la noche. De acuerdo con esto a las 07.40 el Ajax y el Achilles viraron al este amparados por una cortina de humo..."

Veamos ahora el combate desde el Graf Spee. A las 06.31 cuando el "Exeter" había maniobrado para lanzar su primera descarga de torpedos, Langsdorff lo había encuadrado con sus cañones de 11 pulgadas. El Ajax y Achilles aunque disparaban rápidamente no habían logrado ningún blanco. Una vez lanzados los torpedos el Exeter viró hacia el oeste y el Graf Spee previniendo un lanzamiento de los otros cruceros, cayó rápidamente a babor para burlar el ataque. Entonces se dio cuenta de que el "Exeter" estaba en malas condiciones por el impacto de sus disparos y que se alejaba envuelto en humo. Únicamente disparaban los cañones de la torre Y. A las 07.00 el "Exeter" volvió a ser visible. Aparecía envuelto en el humo de los incendios y Langsdorff observó que los cañones de la torre A se orientaban a proa y a popa, mientras que los de la torre B apuntaban a estribor. Abrió el fuego y vio que el "Exeter" era tocado nuevamente y otra vez viró ocultándose en la cortina de humo. Fue entonces cuando Hardwood maniobró audazmente acercándose para atraer, la atención de Langsdorff y salvar el "Exeter", a la vez que su rápido fuego obtenía los mejores resultados: "... Ellos eran muy rápidos y su fuego, en ocasiones, sumamente efectivo. El barco recibió en esa fase de la acción una gran cantidad de impactos..."

Una granada de 6 pulgadas cayó en la cubierta de lanchas a estribor, penetró en la galería de la tripulación que destruyó. Averió un elevador de municiones y rompió los cables de los elevadores de 15 cm. de proa. Otra granada de 6" pasó por la panadería y explotó en el taller de proyectiles. Panadería y taller quedaron en ruinas. Una granada de 8" del "Exeter" explotó contra el blindaje del puente sin penetrarlo. Otra más, cayó en el puente a estribor, atravesó

la cubierta y estalló en el costado de babor abriendo una brecha de 3 x 6 pies por encima de la línea de flotación. La quinta granada de práctica cayó en el Comedor de los Oficiales de mar. El séptimo impacto produjo un incendio en la bodega de control de averías. El octavo explotó en la pasarela blindada del Capitán. El noveno estalló en el montaje de 3.7cm. de estriber matando a la dotación e incendiando las granadas aprovisionadas. Tres granadas rebotaron contra la coraza explotando en el agua y la 13a. atravesó el puente, sin hacer explosión. Una de las rebabas arrancadas por esta granada hirió al Capitán Langsdorff, que anteriormente había sido herido por una esquirla. Llamó a su segundo al puente de mando; pero no llegó a entregarle la dirección de la batalla, por que lo curaron en el lugar. Otros dos impactos tocaron el puente, destruyendo el cuarto de radio. Algunos impactos más de 6" destruyeron un cañón de 5.9 pulgadas y mataron a sus artilleros, acabaron con la estación de control nocturno y destrozaron las lanchas salvavidas. En la timonera blindada el mecanismo de dirección fue destruido y el gigantesco telémetro quedó fuera de servicio. El hidroavión resultó averiado y se registraron 6 entradas de agua bajo la línea de flotación. El aparato de radar para medir distancias de tiro sufrió averías.

Cuando Hardwood decidió retirarse, a las 07.40 habían muerto 37 oficiales y marineros y 57 estaban heridos. Langsdorff tuvo tiempo para inspeccionar su buque. Elogió a los tripulantes, fortaleció a los heridos y trató de levantar el ánimo de la tripulación.

Es posible que en estos momentos sufriera su espíritu una crisis de melancolía. Mientras Capitán Parry del "Achilles" escribía lleno de pesimismo: "Cuando se interrumpió la batalla, mi opinión era que el enemigo podía hacer cuanto quisiera. No mostraba la menor huella de estar dañado; su armamento principal continuaba disparando con exactitud; el "Exeter" estaba evidentemente fuera de combate; así que sólo tenía dos pequeños cruceros para impedir que atacara los valiosos barcos mercantes en el comercio del Río de la Plata... Fue por lo tanto verdaderamente asombroso, cuando volvimos, unos minutos más tarde, ver que el enemigo navegaba a bastante velocidad hacia el oeste..."

Langsdorff se decidía por el contrario a abandonar la persecución. Había algún motivo serio para ello? Las averías sufridas no ponían en peligro su buque. El armamento principal, aún careciendo del telémetro era utilizable con alta eficiencia. Las pérdidas de vidas no llegaban al 10 por ciento de la tripulación. Es en esta incertidumbre del combate cuando la determinación de llegar a una decisión convierte en héroe a un almirante. Nelson en la batalla del Cabo de San José, luchando contra buques mayores, con su nave ardiendo, se lanzó al abordaje y apresó al gigantesco Santísima Trinidad. En Aboukir no dudó un momento en exponer su flota para

destruir a los buques franceses en la Campaña de Egipto y en Trafalgar contra fuerzas superiores su decisión lo condujo a la victoria. Magallanes, sólo, en un batel se dirigió al navío de los disidentes y apoyando sólidamente su mano enguantada en el hombro del Capitán murmuró "Daos preso...", ante la sorpresa de toda la tripulación. Y el mismo Langsdorff, oficial de la Marina imperial alemana, sabía que el Almirante Graf Spee, cuyo nombre llevaba su buque en honor a su memoria, se había hundido a bordo de su navío con las banderas desplegadas en la Batalla de Bournel, por otra parte los disparos de fortuna, como había de ser el del Bismark que hundió al Hood, sólo son concedidos por el Dios de las Batallas a los Capitanes audaces. Además la gloria de un país se finca tanto en las victorias como en las derrotas gloriosas. No hay alemán que no se sienta orgulloso de que el Bismark haya sido hundido con toda su tripulación, los pabellones al aire, y disparando hasta el último momento contra la mayor concentración de buques que registra la historia para perseguir a un buque enemigo aislado.

Pero Langsdorff en su combate interior pesaba la suerte de sus tripulantes, la de las tripulaciones inglesas apresadas, y probablemente, su disgusto por la Política Alemana al haber firmado el tratado de no agresión con Rusia el tradicional enemigo tedesco. Es posible también que el nazismo, como doctrina política le fuera repugnante y considerara que no valía la pena ofenderle la vida de mil hombres. Cualesquiera que hayan sido las determinantes de su tremenda lucha interna, el resultado lo expresó claramente:

—Tenemos que entrar a puerto. El barco no está en condiciones de navegar por el Atlántico Norte.

Dijo a su navegante Capitán de Corbeta Waltenberg, y después en su informe: "El Capitán manifestó su opinión con certidumbre y ordenó que el oficial de navegación investigara si Montevideo o Buenos Aires eran puertos adecuados para ese fin".

El oficial de Navegación aconsejó que fueran a Montevideo considerando las aguas poco profundas del Canal Indio. (Posibilidad de echar a perder el agua de enfriamiento de las máquinas con lodo).

El Capitán estuvo de acuerdo con esta proposición. La dependencia del Uruguay era poderosa con relación a Inglaterra desde un punto de vista político pero esto era desconocido para él en toda su extensión".

Y en el libro de navegación asentó:

"El Capitán envió un radiograma indicando su deseo de entrar a Montevideo al mismo tiempo que informaba sobre la batalla a la División de Operaciones. Entendía que le sería imposible hacerse nuevamente a la mar y pensó que su barco sería internado. Antes de llegar a Montevideo recibió la contestación de la División de Operaciones. "Aceptado. Comandante en Jefe".

La clarividencia de Langsdorff le permite vis-

luminar el futuro. Entrar a Montevideo sin esperanzas de volver a salir. Quizás en Buenos Aires le hubieran dado mayores facilidades, pero cuando llegue con su tripulación a bordo de un remolcador, se enterará con tristeza de que una injusta campaña de prensa lo tacha de cobarde. Todavía en el horizonte los cruceros ingleses, acechan a su presa. Aún es tiempo de hacerles frente, y de no hundirlos, escapar hacia las vastas soledades del Atlántico, encontrarse con el Altmark, e intentar el regreso a Alemania. Fuerzas superiores dirigen su destino. El calvario de Langsdorff empieza.

Se encuentra al mercante inglés "Shaké-peare". Le hace un disparo de aviso para que la tripulación abandone el buque y pueda torpedearlo; pero como los ingleses se rehusan, y tardan demasiado, sigue adelante, perdonando al mercante "en vista del probable recibimiento que harían a su tripulación a la llegada a Montevideo".

A 23 nudos el Graf Spee se dirige a Montevideo. El trozo de reparaciones trabaja incesantemente. En la enfermería se amontonan los heridos, y se empieza a coser en bolsas de lona a los muertos. Los astilleros siguen en sus puestos, y quizá los más audaces aprietan los dientes en un signo de muda desesperación, al ver desde el mástil, como el "Exeter" medio hundido se aleja hacia las Malvinas, protegido por los dos gosquez que enseñan sus agudos y pequeños dientes al mástil alemán. Ahora, liberados los radios, todo el mundo sabe que el acorazado se dirige al Río de la Plata. Hardwood envía mensajes a todos los barcos mercantes aliados que puedan encontrarse navegando en su camino.

El Comodoro hace planes. Ya sea que el alemán entre a Montevideo o a Buenos Aires, su deber es embotellarlo o cazarlo a la salida. Por lo tanto se da prisa en tender sus redes. A las 14.00, cuando ya no hay duda de que el acorazado se dirige hacia el Río de la Plata envía un mensaje al Agregado Naval en Montevideo pidiéndole que las autoridades del puerto vigilen estrechamente la Isla de Lobos, al Banco Inglés, la boya de entrada a Montevideo y el buque faro "Recalada" en la Bahía de San Barombón. Antes de que transcurrieran nueve horas el agregado Naval informó que había hecho los arreglos para que todas esas regiones fueran vigiladas. Entonces Hardwood decidió "Si el enemigo pasa al oeste de Isla de Lobos, Achilles deberá seguirlo. Ajax procederá rumbo Sur al Banco Inglés en caso trate de regresar misma ruta. Cuidado ser atrapado amanecer contra sol, pues aún cuando ancle puede regresar al mar, a cualquier hora. No se puede confiar en que respete aguas territoriales".

Los cruceros ingleses continuaron la persecución a distancia hasta las 18-52 cuando los vigías del Ajax vieron que el Graf Spee cambiaba el rumbo a estribor y advirtieron que su

torre de popa giraba en su dirección. Los tres cañones comenzaron a elevarse, e inmediatamente el Capitán Woodhouse ordenó ruta en zig-zag por si el acorazado disparaba. A las 19-13 a 13,000 mts., el alemán disparó una salva que hizo explosión entre 350 y 550 mts., antes de llegar al blanco. El Ajax cayó rápidamente a babor y la segunda descarga estalló en la estela del buque.

Sin embargo el acorazado no continuó disparando y a efecto de no perder el contacto los cruceros se aproximaron a 11,000 mts., esto molestó a los alemanes y a las 20.55 se involucraron en una cortina de humo y dispararon tres descargas contra el "Achilles". Las dos primeras cayeron cortas y la 3a. muy cerca de la popa. El Capitán Parry contestó con cinco salvas de las cuales el Ajax reportó un blanco. En la hora siguiente los alemanes abrieron el fuego contra el "Achilles" tres veces, sin consecuencias ya en plena entrada del Río de la Plata.

... Graf Spee prosiguió al norte del Banco Inglés y ancló en el Puerto de Montevideo a las 00.50".

Los ingleses al acecho fuera del puerto patrullaban sin perder de vista al acorazado, cuya silueta se percibía claramente contra las luces del Puerto. Hardwood continuaba tirando de sus redes: "Pedí al Ministro de Su Majestad Británica en Montevideo retardar la salida del Graf Spee a fin de ganar tiempo para que me llegaran refuerzos. Sugería que invocara el reglamento de las 24 horas para impedir que partiera".

CLISES

REGABADOS EN TODOS LOS METALES. PLASTICO Y HULE CALIBRADOS EN MILESIMAS BICOLORS - TRICROMIAS - POLICROMIAS DEPARTAMENTO ESPECIAL PARA TRABAJOS URGENTES DE PERIODICOS Y REVISTAS. ENTREGAMOS GRABADOS CON PRUEBAS.

MATRICES

DE CARTON SATINADO, HECHAS EN PRENSAS HIDRAULICAS DE 70 Y 600 TONS. DE PRESION

NEGATIVOS Y COPIAS FOTOGRAFICAS

DE LINEA, TONO CONTINUO Y PANTALLAS CON BLANCOS Y NEGROS PUROS.

FORMAS TIPOGRAFICAS

PARA PUBLICISTAS Y DIBUJANTES, CON MAS DE 400 FUENTES MODERNAS DE TIPOS DEL PAIS, AMERICANOS Y EUROPEOS. EMPLEAMOS EN NUESTROS TRABAJOS EL MEJOR MATERIAL CON EQUIPO ESPECIALIZADO



JESUS TERAN 3. MEXICO 1. D. F.
Tels. 12-46-94 35-19-66 46-37-44

UNA ORGANIZACION DE MEXICANOS AL SERVICIO DE LAS ARTES GRAFICAS

Si un barco mercante de una nación beligerante zarpa de un puerto neutral, según el Derecho Internacional, un barco de guerra del país contrario no puede salir del mismo puerto antes de que pasen 24 horas).

"Me avisaron que el Ark Royal, Renown, Neptune, Dorsetshire, Shorpsshire y tres destructores se estaban acercando al Río de la Plata, pero ninguno arribaría antes de cinco días".

"El Cumberland informó que llegaría al Río de la Plata a las 22.00 del 14 de diciembre, habiendo realizado la travesía desde las Malvinas en treinta y cuatro horas".

Mientras tanto el Almirantazgo, una vez conocidos los pormenores de la batalla, se disponía a concentrar los buques ingleses para evitar que escapara el acorazado de bolsillo. Aparte del Cumberland que ya se acercaba a 30 nudos, no había otro buque de guerra inglés en un radio de 3,000 millas:

Cruceros Cornwall y Gloucester, con el portaviones Eagle en Durban a 4,000 millas del Río de la Plata.

Sussex y Shorpsshire en camino a Ciudad del Cabo. Dorsetshire en Ciudad del Cabo a 3,600 millas.

Crucero Renown y Portaviones Ark Royal a 600 millas de Pernambuco. Crucero Neptuno con sus destructores tres mil millas al norte.

Esta flota se acercaba para embotellar al Graf Spee, pero no llegaría antes del 17 de

diciembre. Los ingleses hicieron circular toda clase de rumores respecto a numerosos buques que llegaban al área del Río de la Plata.

Ya en puerto, Langsdorff empezó a sentir la hostilidad de propios y extraños. El embajador alemán doctor Langman consideró un error que hubiera entrado a Montevideo en lugar de seguir a Buenos Aires. No podrían obtener más de 72 horas de estancia debido a la presión franco-británica sobre el Uruguay. El Agregado Naval Alemán en Buenos Aires voló a Montevideo con un grupo de ingenieros civiles alemanes, los cuales inspeccionaron inmediatamente las averías. Reportaron más de 50 impactos, siendo reparables las averías en un mínimo de 14 días. El Gobierno del Uruguay, dictaminó por el contrario que tales averías serían reparables en 72 horas y no amplió el plazo de estancia.

Langsdorff liberó a los ingleses prisioneros. Mandó a tierra a los heridos y presidió el funeral de sus marinos. Durante la ceremonia fue el único que les despidió con el saludo naval, mientras a su derredor los brazos se extendían al estilo hitleriano.

Después del funeral el día 15 los rumores empezaron a circular. Un oficial de artillería le reportó desde el puente que el "Renown" había sido avistado. Al principiar el 16 Langsdorff envió a Berlín un informe de su situación:

1.—"Renown" y Ark Royal así como cruceros y destructores están frente a Montevideo. Blo-

Servicios Marítimos de México, S. A.

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

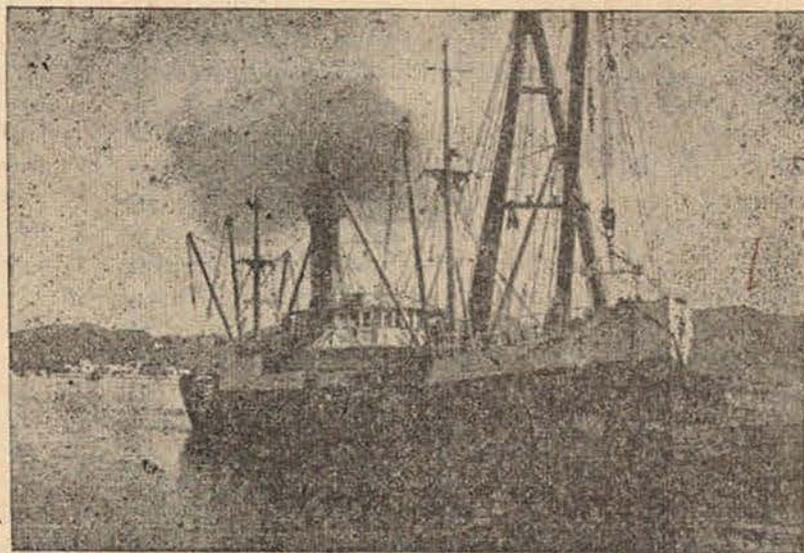
EMBARCACIONES:

"SINALOA" - "CARIBE"

"TRITON" - "ANITA"

"MARIA DOLORES"

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



SUCURSALES:

OFICINAS Y BODEGAS:
TEL. 211 APARTADO 253
CALLE RYERSON No. 101
ENSENADA, B. C.

CALLE MORELOS No. 144
APARTADO 95
TEL. 44
MANZANILLO, COL.

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

IERDO Y COMERCIO
APARTADO 211
LA PAZ, B. C.
SUCURSAL GUAYMAS
DOMICILIO CONOCIDO

Para amplios informes dirigirse a Oficina Matriz
San Juan de Letrán N° 21-8° piso Tels.: 21-21-37 21-16-78 18-24-58 - México I, D. F.

queo estrecho por la noche. No hay perspectiva de salir hacia Alemania.

2.—Intentaré proceder límite aguas neutrales. Si puedo abrirme paso Buenos Aires con parque aún quedame trataré lograrlo.

3.—Como salida puede traducirse destrucción Graf Spee sin posibilidad causar daños enemigo solicito instrucciones sobre hundir barco (a pesar inadecuada profundidad estuario Río Plata) o aceptar internamiento". Por su parte el embajador opinaba:

"Ningún argumento sobre derechos legales puede alterar la necesidad de una urgente decisión respecto a Graf Spee. Fuerzas Navales superiores hanse observado claramente desde Graf Spee dan impresión Oficial Comandante imposible evadir perseguidores para abrirse paso Alemania. Desde este punto de vista, permanencia 14 días no alteraría situación y sólo ayudaría enemigo lograr mayor concentración fuerzas navales. Estoy acuerdo agregado Naval sobre internamiento barco sería la peor solución posible en actuales circunstancias. Sería preferible vista escasez municiones hacerlo volar aguas poco profundas estuario, negociando internación tripulación".

Cuando el Almirante Raeder recibió el mensaje de Langsdorff entrevistó a Hitler. No aceptaron el internamiento. "Especialmente porque hay probabilidades de que el Graf Spee pueda lograr una victoria contra las fuerzas navales inglesas en su intento de forzar la salida".

Tal fue la opinión de Hitler y autorizó el siguiente radiograma de Raeder a Langsdorff.

1).—Intentar por todos medios extensión permanencia aguas neutrales a fin tener libertad de acción todo tiempo posible.

2).—Con referencia a su punto 2, aprobado.

3).—Referencia punto 3 no internamiento en Uruguay. Intente destrucción efectiva caso hundimiento.

El punto 1 fracasó. El embajador alemán telegrafió de Montevideo que no había podido conseguir una ampliación del plazo. Raeder ratificó desde Berlín los puntos 2 y 3. En consecuencia Langsdorff se preparó para escapar. La tarde del 16 había recibido informes de fuentes que podían considerarse de confianza, de que "Renown" y "Achilles" habían solicitado permiso para entrar al puerto. (Aquí debe admirarse la habilidad inglesa para haber convencido a los alemanes de que el Renown estaba fuera de Montevideo, cuando en realidad no podría llegar sino hasta el 17. El "Ark Royal" había sido visto en Río de Janeiro).

Cuando avanzaban los planes para escapar, que de acuerdo con el Tratado de La Haya, el el Capitán de Puerto informó que un carguero inglés había zarpado a las 18.15 de ese día y Graf Spee no podría salir hasta pasadas 24 horas. Esta noticia abatió por completo a Langsdorff. Ya no podría salir intempestivamente sorprender a los ingleses y escapar. Su iniciativa quedaba reducida al período entre las 18-15 y

20 hs. del 17, en que expiraba el plazo concedido por el Uruguay.

Con el corazón oprimido citó a una conferencia a la que asistieron su segundo Kay, el oficial de navegación Waltenberg y el Agregado Naval. Se inició la conferencia estableciendo que el plazo concedido no había permitido realizar las reparaciones urgentes, lo que eliminaba la posibilidad de capear las tormentas de invierno del Atlántico del Norte al escapar hacia Alemania. Existía la posibilidad de salir, enfrentarse a uno o dos de los cruceros británicos, y con las municiones existentes, destruirlo. Pero si el Graf Spee recibía un impacto y embarcaba agua, el poco fondo lo haría encallar, con el peligro de que el equipo secreto cayera en manos del enemigo. De modo que, descartada la posibilidad de prolongar la estancia en el Uruguay, y no siendo recomendable escapar a Buenos Aires puesto que de hecho la situación seguiría siendo la misma con la desventaja de la mayor concentración de buques ingleses y quedando eliminada la internación, no quedaba otro recurso que la destrucción del acorazado.

No sabemos si alguien apoyó la alternativa de salir y combatir, que hubiera sido la más adecuada para el batallador espíritu alemán. Quizás pesó demasiado sobre los participantes la amargura y la determinación del Comandante. Langsdorff dio instrucciones a sus oficiales para preparar el hundimiento, el cual sería ordenado después de conferenciar con el embajador.

Langmann había realizado un último intento con el Ministro de Relaciones, para obtener una ampliación del plazo. Inútil. El término de 72 horas era improrrogable. Cuando lo supo Langsdorff escribió una carta en la que anuncia oficialmente su decisión de hundir el Graf Spee.

Hasta la fecha esta decisión de Langsdorff se ha prestado a las más enconadas críticas. ¿Por qué no forzar el paso y con un poco de suerte escapar al Atlántico Meridional donde lo esperaba el "Altmark" con ayuda del cual hubiera podido esperar hasta la primavera o remontar el Indico y escapar hasta el Japón? ¿Por qué rehuir el combate si como hemos visto los daños ingleses eran de consideración, los proyectiles escasos y el "Exeter" con averías realmente peligrosas, logró llegar a Las Malvinas? Como hemos dicho el complejo psicológico de Langsdorff lo fue conduciendo por un plano inclinado hasta llegar al fondo de la desesperación. Es probable que no haya juzgado claramente la situación. Careció de la información adecuada respecto a lo que sucedía fuera del puerto, y probablemente sus oficiales no se atrevieron a expresar su criterio con libertad. O, si lo hicieron, Langsdorff no los escuchó.

Un oficial inglés del "Ajax" escribió a un amigo "Nuestra espera en el exterior, con nuestros pequeños cañones, tal vez haya sido lo más angustioso. Como tu probablemente sabrás para esta fecha, la flota que se concentró frente a la costa fué completamente producto de la ima-

ginación retorcida del anunciador de la B. B. C. ampliamente apoyada por el Almirantazgo según supongo. Después de 36 horas llegó un mastodonte grande y pesado, el "Cumberland"; pero teníamos muy poca fé en él, salvo para que fuera el blanco inmediato de los cañones alemanes". Es posible que de haber conocido Langsdorff esta situación su decisión hubiera sido otra.

oOo

Langsdorff preparó el hundimiento de su buque. Se arregló el desembarco de oficiales y tripulación. Dos remolcadores recogerían al personal de 43 hombres encargado del hundimiento. La marinería sería internada en Buenos Aires donde se esperaba mejor trato. El grueso de la tripulación sería desembarcada en dos remolcadores argentinos y transbordados al "Tacoma". Los papeles secretos fueron destruidos. Se colocaron las cargas explosivas que habían de destruir el buque.

De las 14.00 a las 16.00 se realizó el transbordo de personal al "Tacoma", moviéndose un total de 900 hombres. Langsdorff informó al Capitán del Puerto que saldría poco después de las 18.15. Esta noticia se difundió rápidamente y la gente se arremolinó en los malecones para presenciar la salida. A las 17.00 una gran bandera Nazi fue izada en el palo de proa y levemente levaron las anclas. A muy poca velocidad el acorazado empezó a moverse, aproándose a la salida del Puerto. Pasó por el rompeolas ondeando sus insignias, seguido a distancia por el "Tacoma". La multitud que llenaba los muelles y la playa, estimada en 750,000 personas, presenció en silencio la dramática salida. ¿Que era lo que iba a ofrecerles el destino? ¿Una batalla naval, con la destrucción de una u otra fuerza, o la rápida escapada del alemán? Un avión lanzado de un crucero británico, evolucionaba observando la escena. En mar abierto esperaban dos remolcadores y una lancha. Ante los ojos asombrados de la multitud, el Graf Spee alteró su rumbo, disminuyó su andar y se detuvo cerca de los remolcadores. Transbordó la tripulación sobrante y el acorazado volvió a moverse, cayendo hacia el oeste para varar en un banco lodoso. Las lanchas del "Tacoma" se acercaron rápidamente y el personal de hundimiento después de ajustar las bombas de tiempo, abandonó el buque.

A las 20.54, hora de la puesta del sol empezaron a explotar. Un relámpago que iluminó el centro del buque fue precursor de una doble explosión que incendió el barco de proa a proa. Los tripulantes saludaron a la nave envuelta en humo negro y densa en el que aparecían flamigeras llamaradas de nuevas explosiones. El casco empezó a desintegrarse, el puente saltó por los aires, el palo mayor se desplomó y la gran torre de proa, que había resistido los impactos de 8 pulgadas fue lanzada hacia arriba al explotar los paños. Las llamas crepitaban envolviendo todo el casco, consumiéndolo rápido. El Agregado Naval envió un telegrama a Berlín: "Acorazado bolsillo Graf

REVISTA "LITORALES", SEPTIEMBRE DE 1959

Spee zarpó Montevideo 18.20 (hora alemana), volado por tripulación 19.54. Tripulación embarcada ahora barco Tacoma".

Los ingleses rabiaban de entusiasmo. Hardwood se enteró del hundimiento por un mensaje de su hidroavión "El Graf Spee fue volado por su tripulación". El Capitán Parry escribió: —"El drama había terminado. Ajax y Achilles navegaban a la máxima velocidad en las aguas poco profundas a 30 millas de Montevideo, lo que hacía que los barcos fueran difíciles de maniobrar. Al pasar al Ajax; todo mundo gritó loco de gusto, hasta quedar enronquecidos.— Disminuímos la velocidad mientras el Ajax recogía su hidroavión. Después el Ajax nos pasó rugiendo a menos de 100 mts. y ambas tripulaciones gritaron a voz en cuello.

Frente a nosotros aparecía un fulgor rojizo en el cielo que aumentaba y disminuía como una hoguera, y conforme nos acercábamos a él se convirtió en caldero de brujas que araña en el mar a unas cuantas millas al oeste del canal de Montevideo.

"Poco después de la media noche, habiendo presenciado la escena hasta hartarnos, viramos al Sur y todos los que estaban en condición de hacerlo, se fueron a pasar la primera noche tranquila en muchos días".

En Buenos Aires Langsdorff se encontró con el enconado ataque, de la prensa local. Lo tachaban de cobarde y traidor. Debía haberse hundido con su buque, ya que había rehuido el combate. El, que esperaba comprensión de los argentinos, se encontraba con su desprecio. Esto lo lastimó profundamente. Para él había terminado el Servicio Naval. No era sino un Capitán que había hundido su buque. Al verlo, los oficiales de menor graduación se creían capaces de mayor coraje y resolución. La amargura llegaba a lo más profundo de su alma.

El Gobierno Argentino decidió internar a la tripulación cargando los gastos a Alemania. Los oficiales quedarían en Buenos Aires bajo palabra de honor y la marinería sería llevada al interior. Al atardecer dijo a sus oficiales: "Hace unos días cumplieron ustedes el triste deber de rendir los últimos honores a sus camaradas muertos. Tal vez tengan que hacer algo semejante en el futuro". A los corresponsales: "No hay noticia esta noche para ustedes, pero probablemente la habrá mañana temprano". Esto indica que Langsdorff había decidido recuperar su honor con un tiro en la sien.

(Continuará)

Libros de la Editorial LITORALES

¿Quién Tiene un Sacacorchos?	\$ 10.00
Las Islas También son Nuestras	\$ 12.00
30 Años Junto al Mar	\$ 8.00
Logaritmos y Regla de Cálculo	\$ 10.00

Pedidos a:

Av. Unidad Modelo N° 17-F.
México 13, D. F.

POLITICA MARITIMA

Por el Ing. Manuel Peyrot G.

Sin más objeto que el de estimular un intercambio de ideas entre las personas interesadas, paso a exponer ciertos conceptos muy generales sobre los aspectos principales de nuestras necesidades marítimas. Tema tan espinoso no puede abordarse sin audacia y a la vez con humildad. Audacia ante la magnitud del problema. Humildad ante las críticas. Sin embargo, puede decirse que la causa principal del atraso de la Marina es la indiferencia ciudadana, y tratar de despertar su interés es la principal misión de la Liga Marítima Mexicana.

Puertos.—Es necesario orientar la construcción y rehabilitación de Puertos a fin de tener en cada litoral terminales marítimas acordes con el desarrollo agrícola e industrial de cada región. Esto exige delimitar la zona de influencia de cada puerto. Analizar sus necesidades de importación y exportación tanto inmediatas como a largo plazo, y establecer la red vial que conduzca al puerto los productos elaborados. De los dos criterios: Uno el de disponer de numerosos puertos, y el otro de desarrollar a su máximo los puertos que por sus condiciones geográficas e hidrográficas presentan las máximas ventajas para operar eficientemente como terminales marítimas, un análisis de la actividad portuaria de otras naciones, indica que dos o tres grandes puertos bien comunicados y desarrollados dan mejor servicio que mayor número con menores facilidades. En este aspecto parece natural que puertos muy próximos entrelacen sus zonas de influencia y se vean obligados a competir en tarifas sin ventaja para ninguno. En consecuencia parece conveniente desarrollar al máximo de eficiencia Tampico, Veracruz, Coatzacoalcos y Progreso en el Golfo de México y Ensenada, Guaymas, Manzanillo, Mazatlán, Acapulco y Salina Cruz en el Pacífico, cuyas características económicas se han definido claramente con el transcurso de los años y sus zonas de influencia se han perfilado con nitidez.

A estos puertos es necesario dotarlos de las instalaciones adecuadas para la carga y alijo de los buques visitantes, con el criterio de que rapidez y eficiencia hacen económicas las operaciones. Desarrollar sus comunicaciones y resolver sus problemas de reparación y mantenimiento, de administración y policía que asegure el manejo de las mercancías en tránsito sin mermas ni deterioros, y produzca al erario los ingresos justos para la operación del puerto y la recuperación de la inversión realizada.

A fin de prever el futuro desarrollo del puerto, conviene estudiar para cada uno de ellos el plano regulador de su crecimiento en las direcciones de zona portuaria, industrias y cons-

trucciones navales y del área dedicada a la Marina de Guerra. Este plano regulador del puerto no debe confundirse con el de la zona urbana cuyo desarrollo queda a cargo del Municipio y Junta de Mejoras Materiales dependientes de la Secretaría del Patrimonio Nacional.

Prever si el puerto en el futuro será visitado debido a su creciente importancia, por buques de mayor calado, para lo cual será necesario proyectar las estructuras portuarias a modo de que puedan adaptarse a la mayor profundidad exigida.

Además de los puertos principales, debe considerarse el desarrollo económico de la región entre ellos y desarrollar los de cabotaje y pesca a medida que sus necesidades lo requieran, dotándolos de las facilidades necesarias para el manejo de carga y atención a los buques.

Analizar desde un punto de vista económico la apertura de nuevos puertos y planear su ejecución a modo de que el puerto funcione con el mínimo de inversiones, para el manejo del tonelaje real a mover y ampliar las instalaciones a medida que el aumento de carga lo requiera.

La construcción de un nuevo puerto debe decidirse si la solución de transporte que ofrece a la producción regional es más económico que el de otras vías que manejen el mismo tonelaje, y en el caso de ser de altura si no invade la zona de influencia de los puertos adyacentes y resulta más efectivo y de mayores posibilidades de desarrollo regional, conducir la producción al puerto existente más cercano.

Aprovechamiento de Lagunas.—Una gran longitud de nuestras costas presenta la característica de que detrás del cordón litoral, generalmente de arena y de unos pocos kilómetros de anchura, se extienden vastas lagunas de penetración y longitud variables. Algunas tienen cientos de kilómetros de extensión, como sucede con la Laguna Madre, situada en la costa de Tamaulipas, entre Soto la Marina y Matamoros.

Estas lagunas reciben el caudal de los ríos que en ellas desembocan y se comunican con el mar mediante barras de ancho y profundidad que cambian según el volumen de aguas de la laguna. Si el caudal de los ríos se aprovecha para riego las barras se reducen y algunas veces se cierran.

En dichas lagunas abundan los criaderos de ostión, camarón y pescado y su explotación es realizada por cooperativas de pescadores. Por ejemplo la de Tamiahua, tiene cientos de socios y sus ingresos por temporada de pesca son de importancia. Se ve pues que en tales lagunas nuestro país cuenta con grandes reservas de pesca, de fácil explotación y alto rendimiento.

Sin embargo, si las barras se cierran debido

a la falta del caudal de los ríos, la evaporación hace aumentar la salinidad y la fauna disminuye. Se requiere abrir y proteger estas barras a fin de mantener abiertas la comunicación con el mar. El aprovechamiento de la riqueza pesquera de estas lagunas requiere:

Apertura y protección de las barras. Investigaciones biológicas para fomentar el desarrollo de la fauna lagunera, períodos de pesca y de veda para cada especie en cada laguna. Trazado de caminos transitables en toda época para el transporte y distribución de los productos. Planeación de puertos laguneros con dotación de pequeños muelles, plantas refrigeradoras y demás servicios. Tales puertos interiores se convertirán en asiento de flotas pesqueras de alta mar, una vez abiertas las barras con anchura y calado suficiente para permitir el acceso de estos buques.

Una idea general acerca de la utilización de las lagunas es la construcción de canales intercosteros. Se aducen argumentos seductores siendo el principal que constituyen una vía de construcción económica y de gran volumen de transporte de mercancías. Esto es cierto cuando atraviesan regiones de alta productividad que garantizan la corriente de mercancías. Construida la vía en una región desértica como son nuestras lagunas, carece la inversión de la posibilidad de auspiciar el desarrollo económico de la región y en consecuencia corre el peligro de ser inútil. La construcción de canales, de acuerdo con estas ideas debe decidirse si su construcción y mantenimiento es más económico que la de otra vía, si desarrolla la economía de la región que atraviesa y si en el futuro no hay peligro de que su función se anule por la construcción de otra vía paralela, ferrocarril o carretera.

Colonización costera.—Excluyendo los puertos, nuestras costas están prácticamente deshabitadas. De Tampico a la desembocadura del Río Bravo, en una extensión de aproximadamente 400 Kms., hay sólo una estación de turistas en el cordón litoral, situada en la barra de Jesús María. Las costas de la Baja California, de Sonora, de Sinaloa y en fin, en toda la República, presentan el mismo panorama.

Algunos lugares de la costa carecen de agua y de tierra aprovechable; pero en general nuestros litorales presentan características adecuadas para dar asiento a grandes núcleos de población. Su riqueza forestal es de importancia, las posibilidades agrícolas son seductoras y abunda la pesca.

Con objeto de estimular la colonización conviene estudiar las características de cada zona señalando los lugares adecuados para establecer centros de población. Proporcionar a los aspirantes tierras a bajo precio, libres de impuestos y elaborar un plan de crédito que les permita explotar sus predios. En los lugares de la costa en que ya existan poblados, impulsar su desarrollo mediante comunicación periódica exigida a los buques de cabotaje. Transporte gra-

tuito de colonos, sus pertenencias y equipo en buques nacionales, asesoría en agricultura, pesca e industrias extractivas y garantía de servicios sanitarios y educacionales.

Pesca.—La flota pesquera nacional cuenta con 3,114 unidades, cuyo desplazamiento varía de 5 a 80 toneladas con tonelaje total de 43,260 toneladas. La inversión en buques, plantas empacadoras, congeladores, transportes e instalaciones de almacenamiento y distribución sobrepasa a los 300 millones de pesos y así la industria pesquera marcha rápidamente hacia los primeros lugares de la actividad nacional.

El punto de partida de esta industria es el buque pesquero, desde la pequeña canoa que tiende una red en la playa, hasta el buque de gran desplazamiento que persigue en el Pacífico las manchas de atún, o navega hasta las aguas del Canadá para pescar bacalao. En México la mayor parte de los buques se dedican a la pesca del camarón por el alto precio de exportación de este producto. Se requiere un buque de aproximadamente 40 Tons., diseñado para navegar a lo largo de la costa y tirar una fuerte red de arrastre. Estos buques se construyen, principalmente en Laguna de Carmen, Tuxpan, Campeche, Mazatlán y Guaymas.

Con objeto de desarrollar esta industria y lograr que ponga los productos del mar al alcance del pueblo se requiere:

Analizar la forma de ampliar y modernizar los actuales astilleros facilitando las operaciones de crédito y librando de impuestos aduanales la importación de la maquinaria especial que no se construya en el país: estudiar las posibilidades de construir en el país motores Diesel marinos de costo accesible para estos buques; proteger las zonas forestales de maderas adecuadas para la construcción de embarcaciones vigilando su explotación y recuperación.

Estimular la instalación de plantas congeladoras en los puertos pesqueros, facilitar el transporte de pesca en unidades especiales de refrigeración auspiciar una campaña nacional en favor del consumo de pescado, explicando la elaboración de platillos y su alto poder alimenticio.

Dar facilidades para la iniciación de pesca no explotada en el país, como la del atún y bacalao que requiere largas estadías en el mar y buques especiales.

Debe comprenderse que la pesca es un negocio que requiere inversiones y que el abarataamiento y abundancia del producto no depende de la buena voluntad de los inversionistas sino del libre juego de las leyes económicas y de una cuidadosa planeación en la que interviene principalmente el conocimiento de la capacidad productora de cada zona litoral, del número de buques de tonelaje y diseño adecuado para que garanticen con determinada estancia en el mar el aprovisionamiento previsto de los puertos, y de ahí su congelación, almacenamiento, transporte y distribución a los centros de consumo.

Construcción Naval.—Este es uno de los as-

pectos más alentadores de nuestra industria Naval. La gran demanda de buques camaroneros ha determinado que prácticamente no haya puerto en donde no se hayan montado pequeños astilleros para este tipo de buques. Algunos, como en Mazatlán, han desarrollado los sistemas de construcción de acero para este tipo de buques y estudian la ampliación de tonelaje para producir buques atuneros y de cabotaje.

A su vez la Acción Oficial empieza a marcar nuevos rumbos. En Veracruz el buque México ha terminado sus pruebas, y la segunda unidad del mismo tipo se encuentra avanzada en un 75%. En Tampico se han construido dos buques patrulleros tipo Halcón, un ferry para el servicio de la nueva carretera México-Mérida y se prevé la ampliación del astillero. El dique flotante de Tampico, los dos secos de Veracruz, el seco de Salina Cruz y los varaderos de Coatzacoalcos Ciudad del Carmen, Icacos y Guaymas, se encuentran en importante proceso de rehabilitación, que cuando se termine garantizará la reparación y mantenimiento de nuestras flotas mercantes, petrolera y de guerra evitando su reparación en el extranjero, lo que además de evitar fuga de divisas creará nuevas fuentes de trabajo y de consumo industrial. Las perspectivas de construcción naval son óptimas. Reconocida la alta calidad manual de nuestros obreros, y una vez que la industria siderúrgica de Monclova y Monterrey produzca los materiales de construcción de acero, bastará desarrollar nuestra técnica para producir buques de acero, notablemente más económicos que los extranjeros, como ya sucede con los pesqueros, cuyo precio en Estados Unidos es de \$ 850,000.00 y para el mismo tipo en México de \$ 570,000.00. De modo que la industria de construcción naval convierte materias primas de acero en naves que pueden exportarse o aumentar nuestro nivel de vida explotando el mar, y puesto que una evolución en la producción de acero favorece el desarrollo de la industria pesada, no hay argumentos con qué enfatizar que el avance de la construcción naval se señala como la más importante de las direcciones a seguir.

Iluminación Costera.—La flota mercante y de pesca nacional está integrada por 12,138 embarcaciones con desplazamiento de 357,140 Tons. De estos buques un elevado porcentaje son embarcaciones pesqueras y de placer que se meten por todos los rincones de la costa y que para su seguridad requieren la ayuda de jalones luminosos, en mayor abundancia que los indispensables para los cambios de rumbo y recalada de las tradicionales derrotas de cabotaje y altura.

El deportista y el pescador cuyas capacidades técnicas de navegación son más reducidas que la de los navegantes de escuela, trazan su derrota a la vista de la costa y para situarse dependen del conocimiento de la región en que se encuentran. No hay duda de

que un abundante sistema de iluminación les resolvería los problemas de navegación nocturna. Este sistema debe iluminar toda Isla, Punta, Bahía o Fondeadero de nuestras costas, y naturalmente dada la magnitud del problema deberá resolverse por etapas.

Además del establecimiento de nuevos faros y de la rehabilitación de las existentes, indispensable dadas las modernas técnicas de navegación establecer en las zonas de nieblas radiofaros que permitan a un buque situarse durante la noche o en tiempo cerrado. El establecimiento de estos radiofaros pueden planearse a modo de que en cualquier punto de la costa un buque disponga de dos estaciones emisoras para situarse.

Marina de Cabotaje.—El Transporte Marítimo entre puertos del país pasa por una grave crisis. La construcción de vías terrestres ha eliminado su principal función de comunicación, y el camión de carga ha entrado a la competencia con algunas ventajas a su favor: transporte directo de bodega a bodega entre la región productora y la consumidora, mayor rapidez y alto porcentaje de eficiencia en el cuidado de las mercancías transportadas. En su contra tiene el elevado costo por tonelada-kilómetro.

Los buques de cabotaje en general muy antiguos y descuidados, con bodegas inadecuadas, escasa velocidad y pésimo servicio de pasaje dan la impresión de que pierden la pelea. Algunos han quedado amarrados y otros subsisten penosamente. Los pocos buques que navegan con éxito lo deben a:

Sirven rutas de la longitud suficiente para ofrecer un ahorro de consideración al embarcador cuando estudia el costo por mar o tierra. Así sucede en los buques que se desplazan en las rutas Salina Cruz - Acapulco - Manzanillo - Ensenada y Tampico - Veracruz - Coatzacoalcos - Progreso.

Las condiciones del buque son tales que ofrecen seguridad al transporte de carga durante los malos tiempos. Es decir buques relativamente nuevos, en buenas condiciones y de velocidad de crucero satisfactoria (10 a 12 nudos).

La ruta les permite tocar un cierto número de puertos cuya abundancia de flete hace costear la operación para el tonelaje de carga. Así la ruta Tampico-Veracruz-Coatzacoalcos-Progreso es en general más productiva que la de Veracruz-Progreso.

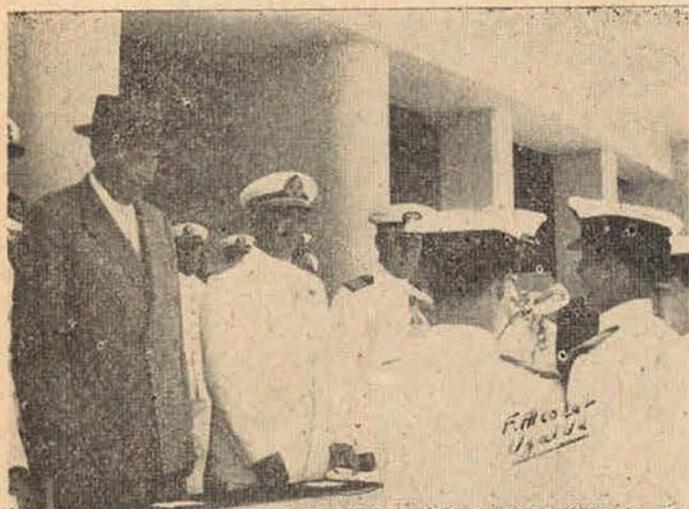
La demanda de productos industriales de una región productora es alta en otra zona consumidora situada a gran distancia. Así el consumo de productos elaborados en Monterrey por la población de Campeche y Yucatán, o de las producidas en México o Guadalajara y consumidas en la Baja California o en Sinaloa y Sonora, significa abundantes fletes.

Complementar los ingresos de cabotaje con los de altura por extensión de la ruta. Es más

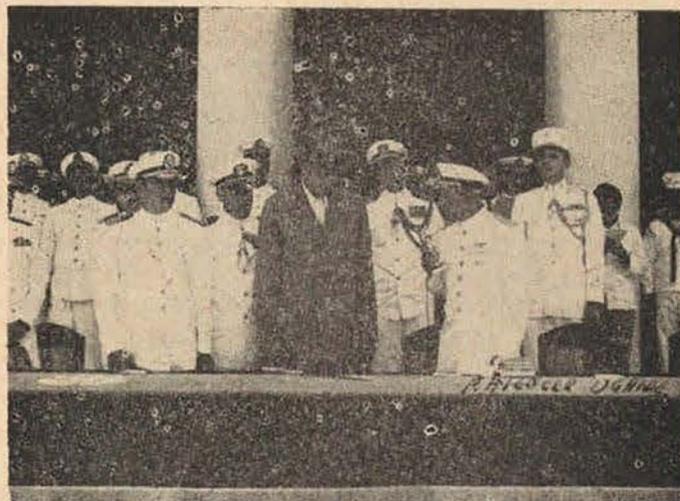
(Pasa a la pág. 37)

REPORTAJE GRAFICO DE LA VISITA DEL SR. UNIDOS DE NORTEAMERICA, A LA ESCUELA

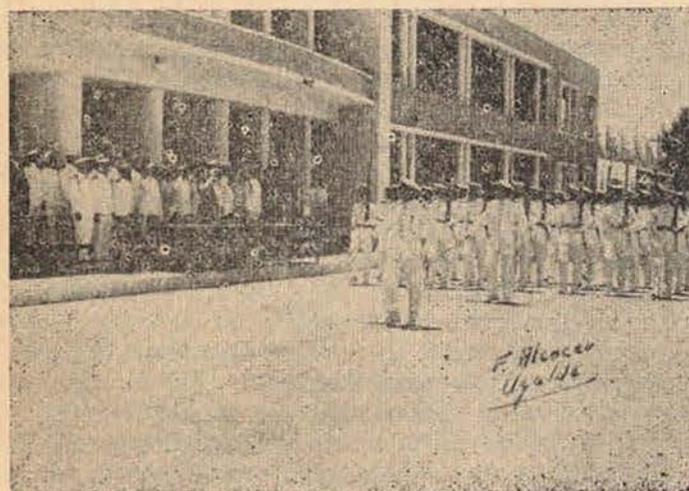
Por FERNANDO



El Cadete Aspirante de Segunda, Ernesto Yáñez Cruz, dando la bienvenida al Sr. William Franke.



El Sr. Contralmirante P. A. Diego Múgica Naranjo, Director de la H. Escuela Naval, en el momento en que expresaba su agradecimiento por la visita efectuada al plantel.



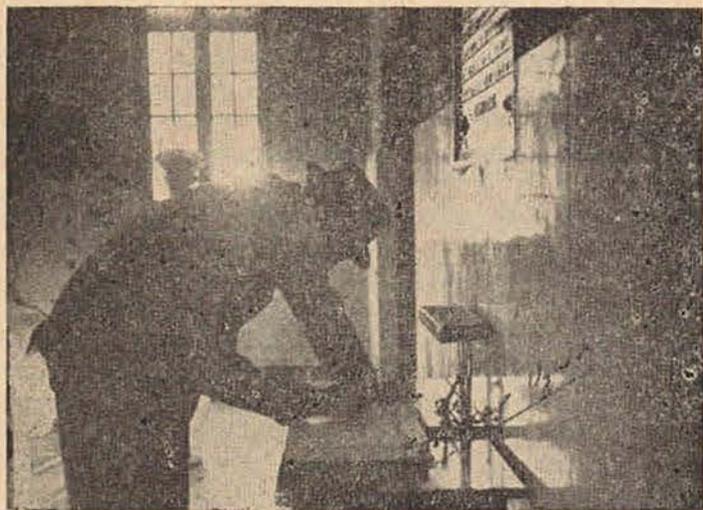
Para dar fin al acto en honor del Secretario de Marina de los EE. UU., las Compañías de Cadetes desfilaron gallardamente, como es costumbre.



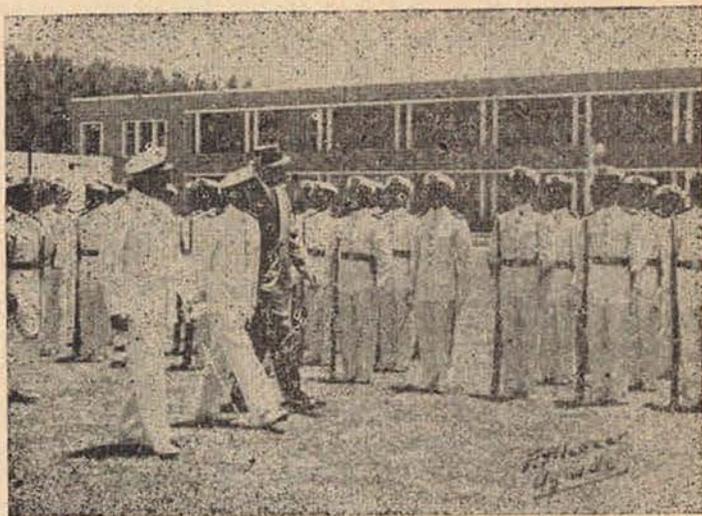
Momentos anteriores a la Ceremonia en honor del Excelentísimo Sr. William Franke, en la Mesa de Honor.

SECRETARIO DE MARINA DE LOS ESTADOS NAVAL DE ANTON LIZARDO, VER.

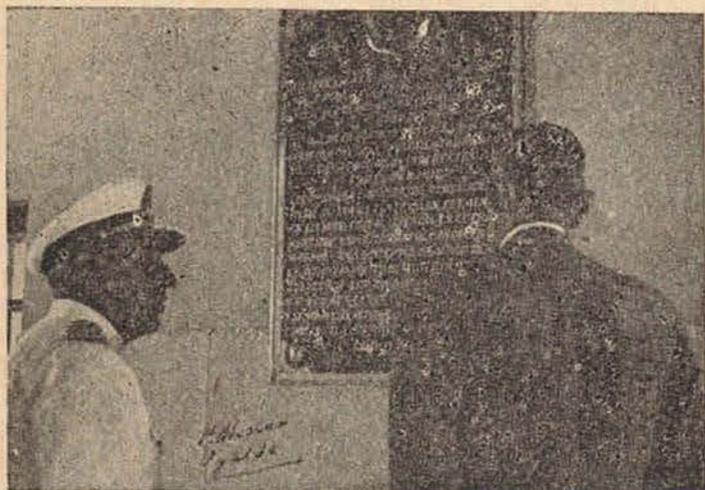
ALCOCER UGALDE



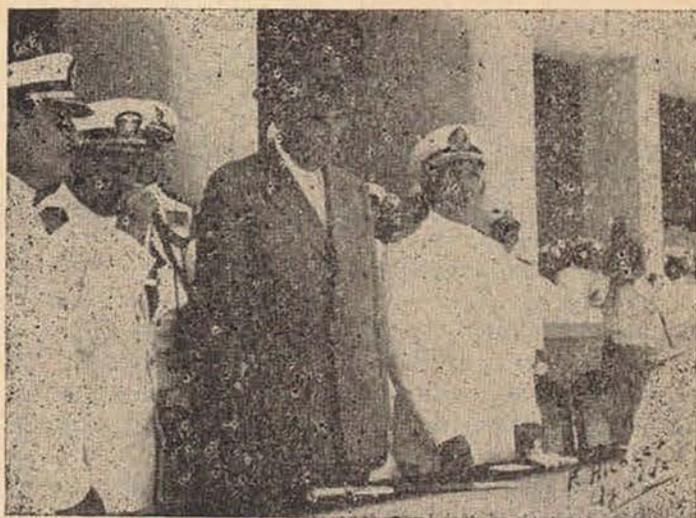
El Sr. Secretario de Marina de los Estados Unidos de Norteamérica firmando el libro de visitantes distinguidos.



El Sr. William B. Franke, Secretario de Marina de los EE. UU. de Norteamérica, acompañado por el C. Director del plantel y del Comandante del Cuerpo de Cadetes, pasando revista a las Compañías.



El Sr. Director de la H. Escuela Naval, Contralmirante P. A. Diego Múgica Naranjo, traduciendo al Sr. Secretario de Marina de los EE. UU., las palabras grabadas en la placa que se encuentra en la sala de visitas.



El Sr. William Franke, Secretario de Marina de Guerra de los EE. UU., en la H. Escuela Naval Militar de Antón LizarDO, Ver., escucha las palabras del Aspirante de Segunda Yáñez Cruz, que le obsequió un espadín como recuerdo a su visita.

EL FARO Y EL BURRO

Por Alberto Calcés.

Hace algunos años cuando todavía no se realizaban las obras de puerto, el faro de C. en la cumbre de un enhiesto farallón se encontraba separado de la isla por su canalillo de poco fondo que se vadeaba con el agua a la rodilla.

Muy temprano, casi antes del alba los pescadores podían oír el alegre trote de un burro, cuya cadencia se amplificaba por el ruido de los cuatro botes vacíos que saltaban en las dos cajas de madera, como acompañamiento de metales al ritmo alegre del burro que se dirigía a sus diarias correrías.

Bastante atrás, rezongando, bajaba don Alberto el Guardafaro, sorteando las agudas piedras de la vereda, y echándose hacia atrás para contrarrestar la aceleración de la pendiente. Don Alberto odiaba los viajes por agua y la penosa ascensión al atardecer; pero sus odios se sublimaban y se concentraban en aquel burro diabólico que le tomaba el pelo como si el animal fuera el de la inteligencia, y don Alberto el de los instintos.

El malestar empezaba desde la noche anterior en que la señora al calentar la lata de agua para bañarse y con la poca que quedaba lavarle los pies a su esposo, decía con su vocesilla tímida, respetuosa hacia el hombre alto, fornido, que la había escogido para compañera en la solitaria vida de Guardafaro:

—Ya se acabó el agua.—

Don Alberto gruñía y echaba pestes contra el servicio ¡Ah, si hubiera un poco de consideración, con el personal!. Pero nada. El personal a nadie le importa. Desde que se firma el contrato no hay más que obedecer, encender las luces a la hora reglamentaria y mensualmente rendir los kilométricos informes que inevitablemente concluían con el concebido párrafo:

“Se solicita muy atentamente reparar con la mayor urgencia los canales de captación de agua, pues los numerosos chubascos de la época, van pasando sin provecho, debido a que el agua que resbala de la azotea, se cuele por los agujeros de los canales, y no llega a las cisternas. Es también indispensable reparar dichas cisternas, que se encuentran rajadas, y la poca agua que logra almacenarse se escapó por las grietas y la que queda se contamina con el lodo que por otras ranuras entra.”

Ahora bien como llevaba dos años en el faro; y el informe era mensual no podía dudarse que los informes en número de 24 no hubieran sido leídos, y si nadie se preocupaba por reparar lo maltrecho, era sin duda porque consideraban que resultaba más barato el viaje terciado a lomo de burro para traer el agua de la llave de la capitania.

De modo que don Alberto pensando en el próximo viaje al agua, sentía que se le agriaba la cena. Echaba pestes de su mujer que se tragaba el agua como si fuera elefante, del Servicio y del odioso burro. A las dos de la mañana se levantaba para inspeccionar la luz. Subía a la torre, revisaba los quemadores y el complicado sistema de relojería. Entonces estaba en

su elemento. Era feliz en el silencio de la noche estrellada, a 150 mts. de altura sobre el mar, con la satisfacción de la importancia de su misión. Abría la puerta de la cúpula y salía a recibir en la cara sudorosa el frescor de la brisa. A sus pies rompía el oleaje contra los riscos, cubriéndolos de espuma. A lo lejos se oía el silencio del mar, surcado por las ténues lucecillas de los pescadores. A sus espaldas el fulgor del puerto, desde el cual llegaban, los rumores de la noche porteña. La melodía estridente de una canción de moda, entonada por una trompeta que por un curioso fenómeno de acústica se oía tan claramente como si se estuviera tocando a unos cuantos metros de la torre.

Después de refrescarse bajaba, paso a paso, los peldaños de la obscura torre. Se los sabía de memoria. Había que saltar el número 29, que estaba roto, y el número 16, que se había partido el mes anterior. Entonces desembocaba en la amplia terraza que bordeaba la casa, con fresco piso de loseta roja, limitada por un antepecho, que la separaba del precipicio vertical que termina en los riscos. Era una hermosa terraza, digna del mejor palacio, no igualada por la más rica construcción de los millonarios. Allá, muy lejos, del lado del puerto, un potentado levantaba una mansión. Don Alberto la había ido a ver, y orgulloso de la terraza. Pese a los millones, su casa, la habitación del Guardafaro, seguiría siendo más hermosa y más cómoda.

Después de pasearse entraba a la casa. Gustaba de las amplias habitaciones de techo alto, siempre frescas, con ventanales de madera, por las que podía verse el horizonte, y arriba de las ventanas, persianas de madera, por donde el aire entraba murmurando una canción de frescor.

¡Que poco le hace falta a un hombre para ser feliz!
¡Si no tuviera que bajar por la odiosa agua! —Rechinando los dientes se quedaba dormido. lo despertaba el rebuzno del burro que empezaba a golpear con los cascos el hormigón de su machero.

Don Alberto se incorporaba, con el resto del agua que quedaba en la última lata, dos pocillos escasos, se rasuraba, tomaba café y se dirigía al machero, donde el burro, mustio, bajaba la cabeza con las orejas gachas. De buena gana le hubiera dado una docena de palos, pero se encogía de hombros resignado, ante la inutilidad de maltratar a esa bestia que aparentaba tanta mansedumbre. Le ponía sobre el lomo dos costales doblados. Encima el arzón en cruz. Apretaba la cincha y colocaba las dos cajas de madera, y dentro, las cuatro latas vacías. Apenas abría la reja del machero, el burro levantaba la cabeza frunciendo ávidamente la nariz, en un oler ansioso de las miasmas, para él fascinantes, del muladar del puerto. Después sacudía las orejas y a trote largo bajaba la empinada vereda, sin que lo detuvieran las maldiciones de don Alberto. Lo esperaba al pie del farallón, donde empezaba el canalillo, más por burlarse del hombre en su fatigosa bajada que por necesitar de

sus cuidados, pues apenas lo veía aparecer en la playa, el animal se metía en el mar, y con paso firme atravesaba los bajos y volvía a esperar ramoneando alguna yerbillita en la orilla opuesta. Llegaba don Alberto con los pantalones arremangados por encima de la rodilla, y entonces el burro se alejaba a trote largo, y si el hombre corría, el animal galopaba, manteniéndose a prudente distancia que don Alberto era incapaz de disminuir pese a todo su ingenio. Al pasar por la Capitanía, los empleados, a la puerta y ventanas de sus oficinas se asomaban para el sabroso espectáculo de constante periodicidad: el burro al trote acompañado por el ruido de las latas. Detrás a 25 mts. don Alberto corriendo, con el palo levantado amenazador, por encima de su cabeza y dando grandes gritos.

—¡Oh ooo! ¡Burro maldito! ¡Quieto amiguito, quieto!

Entonces el burro con increíble maldad, se detenia ante la pileta donde el agua gorgojeaba alegremente al salir por el grifo siempre abierto, y cuando don Alberto limpiándose el sudor con su paliacate, estaba a punto de echarle mano para llenar las latas, salía de estampida, y el hombre azorado y vergonzoso por las sonoras carcajadas de los empleados, lo perseguía desesperado, gritando a voz en cuello cuantos insultos le venían a la garganta en descargo de su enojo.

El burro ya no paraba hasta llegar al muladar, donde el ruido de las latas servían de cencerro y se le reunían otros animales, flacos y llagosos que iban a buscar su alimento entre las inmundicias.

Empezaba la persecución. Don Alberto ocultándose entre los matorrales se acercaba sigilosamente. La manada revolvía la basura a unos cuantos pasos de él. El hombre saltaba, y los animales arrancaban en todas direcciones para volver a reunirse un poco más allá alrededor del burro del faro, y así una y otra vez. De nada servían las piedras bien dirigidas con que don Alberto atinaba en la cabeza o en la grupa del asno. Este se sacudía, como para ahuyentar un molesto tábano y volvía a hociquear entre los desperdicios. Los redondos ojos aparentando indiferencia pero sin perder de vista los movimientos del amo. El animal tenía una habilidad diabólica para esquivar la persecución del hombre; que después de haber estado a punto de echarle mano una y otra vez, don Alberto, desesperado, mudo de rabia, jadeante por la correría a pleno sol, asqueado por las inmundicias del muladar, abandonaba la cacería con una buena pedrada que atinaba en la testuz del animal y que sonaba a hueco, como si la cabeza del asno estuviera vacía.

Entonces se dirigía al muelle. Calmaba su furia y su sed con tres grandes tarros de cerveza fría y se sentaba a comerse un pescado frito, mientras echaba pestes del servicio, del agua y del burro. A las 3 de la tarde cuando ya el ladino animal había satisfecho sus ansias y había correteado y perseguido a las hembras a su sabor, aparecía a paso lento por la capitanía y se detenía frente a la pila, con la cabeza colgando del largo pescuezo, los ojos semicerrados, dormitando, o soñando con el siguiente día de picantes aventuras, por los vastos y atrayentes llanuras del basurero.

Entonces se presentaba don Alberto. La cerveza había calmado su furia. Sin embargo desencadenaba una serie de palos en la grupa del animal, que los recibía indiferente, sin levantar la cabeza, como si estuviera avergonzado, o tal vez, como si considerara razonable el castigo después de la irresistible aventura. Los empleados reían y se burlaban:

—¡Que culpa tiene el burro, don Alberto!

—Tenga calma, hombre.

—Parece mentira que el burro pueda más que usted.

—Yo ya le hubiera matado.

Don Alberto con las orejas al rojo, dejaba de maltratar al animal. Desencajonaba las abolladas latas. Cargaba al animal, y este al sentir el peso levantaba, tímido la cabeza y se encaminaba a paso cansado hacia su machero.

Llegaban al caer la tarde, jadeantes, temblorosos, agotados por el penoso esfuerzo de la subida. Don Alberto, descargaba al animal, con un profundo disgusto. Con un malestar, que ni las atenciones, ni los consejos de su mujer podían disipar. De buena gana hubiera matado al animal, pero había que pagar los 100 pesos en que estaba valuado el animal en el inventario del faro. O lo hubiera vendido; pero no se pueden vender los artículos, efectos, o semovientes de la nación. De modo que don Alberto, que tan orgulloso estaba de la belleza de su faro, que tanto amaba sus noches de servicio y la tranquila paz de su morada, cuando ya no pudo más, cuando se sintió cansado y asqueado de perseguir por los muladares a aquel endemoniado animal, con dolor en el alma, y paseando la mirada angustiada por la hermosa terraza se sentó ante la máquina de escribir y pidió su cambio de comisión a otro faro, a cualquiera, donde no tuviera que tratar con burros.

Ahora está en una hermosa isla, donde llueve tanto y las cisternas están en buen estado, que puede bañarse diariamente y rasurarse sin economía, y cuando se acuerda del burro, sonríe satisfecho ¡Magnífico paquete el que legó a su sucesor!

Representaciones Aduanales de México, S. A.

Av. Juárez 42.—11º piso

Teléfonos 18-24-68 y 21-61-09

México 1, D. F.

TAMPICO, TAMPS., Edificio "Luz" Desp. 212

VERACRUZ, VER., Lerdo No. 6

GUAYMAS, SON., Av. Abelardo

Rodríguez No. 1-11

CORRESPONSALES EN TODOS LOS
PUERTOS Y FRONTERAS.

MODELISMO NAVAL

Por Mario Lavalle Argudín.

(Continúa)

Para hacer un modelo lo mismo que para construir un buque se utilizan planos de proyección transversal, longitudinal o de perfil y el horizontal.

El plano transversal fig. 1 nos muestra el contorno de la **cuaderna maestra** y de las demás cuadernas del buque. Como éste es simétrico con relación a su plano diametral, solo es necesario dibujar la mitad, trazando las situadas a **proa** de la cuaderna maestra a la **derecha** y las de **popa** a la **izquierda**.

Para mayor claridad podemos imaginarnos el casco del buque cortado en secciones o tajadas, cada corte nos representa una cuaderna y el número de ellas será el que tenga el buque que deseamos reproducir, aunque generalmente en la construcción de modelos se limita su número. Comúnmente las cuadernas se numeran en orden progresivo contando de proa a popa 1, 2, 3, 4, etc. En algunos planos se señala la cuaderna maestra con la letra M y las sucesivas de proa con los números I, II, III, IV etc. y hacia popa con 1, 2, 3, 4 etc.

El plano transversal no basta para determinar la forma del modelo, únicamente nos dá el contorno de las cuadernas, altura y espesor de la **quilla**, **roda** y **codaste**, pero no nos indica la

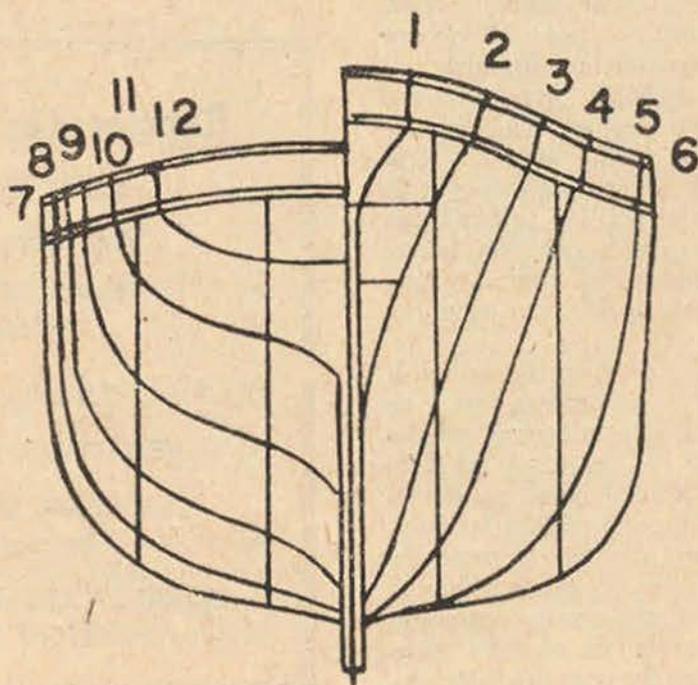
posición de estas piezas para su ensamble, ni distancia entre cuadernas y longitud de la quilla. Para esto es necesario tener el plano de perfil Fig. 2 cuya forma está limitada por la quilla, roda, codaste y **regala** y las secciones longitudinales que corresponden a las líneas de agua.

Para darse cuenta más claramente podríamos imaginarnos el casco del barco cortado en tajadas longitudinales y paralelas a la **línea de flotación** o a la superficie libre del agua, que en este plano se representan por líneas paralelas. La parte del **casco** comprendida entre la línea de flotación y la quilla, se le denomina **obra viva**, carena o fondo y hacia arriba **obra muerta**.

El plano horizontal Fig. 3 nos dá una vista "ojo de pájaro" del barco y se caracteriza por las líneas curvas que se reúnen en los extremos del buque y tienen aproximadamente en su parte media, la mayor curvatura correspondiente a la **manga** del barco. A estas curvas se le denomina **Línea de agua** y son los contornos de las flotaciones sucesivas correspondientes a los distintos estados de inmersión. Figs. 2 y 3.

Como anteriormente se dijo, el buque es simétrico, por lo que únicamente es necesario trazar la mitad de las líneas de agua, generalmente las de **Br.** Estas líneas se designan por sus iniciales, LA1, LA2, LA3, etc. y se comienzan a numerar a partir de la quilla. En los planos in-

Fig. 1 (PLANO TRANSVERSAL)



gleses y americanos se denominan por los iniciales de Water Line" (WL1, WL2, WL3, etc.

Es requisito indispensable que los planos de proyección concuerden entre sí.

Aparte de los planos mencionados, se emplean en la construcción de los modelos, los de las superestructuras, cubiertas arboladuras, plano vélico o de velamen, pero estos los veremos más adelante, durante el proceso de construcción de un modelo en particular.

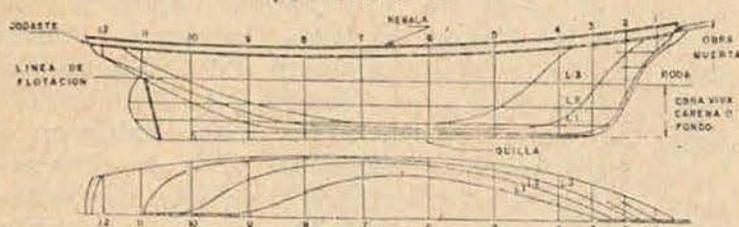
GLOSARIO DE TERMINOS NAUTICOS EMPLEADOS EN ESTE ARTICULO

ARBOLADURA.—Conjunto de piezas de madera y fierro que se utilizan para suspender las velas para que reciban la acción del viento y puedan orientarse adecuadamente.

POPA.—Es la parte posterior del buque y en rando de popa a proa.

BAOS.—Son las piezas transversales que sir-

Fig. 2 PLANO DE PERFIL



ven para soportar las cubiertas y complementar el marco de las cuadernas.

BUQUE.—Es todo flotador que se utiliza para navegar, también se le denomina barco o embarcación.

CASCO.—Es el conjunto de elementos de forma adecuada y que constituye la envuelta impermeable del buque que le permite navegar.

CUBIERTAS.—Se denominan así a las superficies horizontales o pisos en que está divididos el interior del buque y que descansan sobre los baos. Hay varias clases de cubiertas, la alta o sea la primera que se halla descubierta en parte o totalmente, la que le sigue hacia abajo, es la habitable o de batería, a continuación está la protectora llama así en los buques de guerra, en caso contrario se le llama inferior y sollado se reserva generalmente para designar la última cubierta.

CUADERNAS.—Son las costillas transversales colocadas verticalmente y que forman la armazón del buque.

CUADERNA MAESTRA.—Es la sección vertical transversal de mayor área.

ESLORA.—Se denomina así, a la longitud del buque, medida en el plano diametral longitudinal máximo y eslora entre perpendiculares a la medida en la flotación.

ESTRIBOR.—Es el lado derecho del buque mirando de popa a proa.

LINEA DE FLOTACION.—Es la intersección del plano representado por el nivel libre del agua con el exterior del casco. El plano de flotación es el formado por dicha línea de flotación.

MANGA.—Es la cuaderna de un buque medida en el plano de la sección maestra. Igualmente se pueden considerar la manga máxima y la manga en la flotación o manga en el fuerte.

OBRA MUERTA.—Es la parte que emerge del buque y cuyas superficies de Br. y Er. reciben el nombre de costados o bandas.

OBRAS VIVA.—Se le denomina así a la parte sumergida del casco y también se le da el nombre de carena o fondo.

POPA.—Es la parte posterior del buque y en el vá el timón y hélice en los propulsados por máquinas.

PROA.—Parte delantera del buque, la cual tiene forma apropiada para cortar el agua.

QUILLA.—Es la pieza larga y robusta que corre de proa a popa a lo largo de la línea media más baja del buque y que sirve de amarré a las cuadernas.

Distribuidora

"GOMEZ SANCHEZ"

Ave. Gral. Benjamín Hill N° 243
Tel. 15-48-60 y 15-39-27
México, D. F.

Lo mejor y más moderno en.

- Artículos Marinos
- Toda clase de Equipos contra incendio

Con motivo del primer Informe Presidencial, Felicita respetuosamente al

Presidente de la República

Sr. Lic. ADOLFO LOPEZ MATEOS

Y al Sr. Secretario de Marina

Almirante MANUEL ZERMEÑO ARAICO

Septiembre de 1959.

La Infantería de Marina

Por el Mayor I. M. Rodolfo Solís Velázquez.

(Continuación)

Esta maniobra de desembarco y embarco de los ex-federales, duró tres días y dos noches, una vez terminado el licenciamiento de estos contingentes, regresó a Salina Cruz, Oax. el Gral. Jesús Carranza, tomando posesión del "Guerrero" en nombre de la Revolución. Felicitó al Comandante, Jefes, Oficiales y tripulación por haber dado cumplimiento a las órdenes del Primer Jefe, Don Venustiano Carranza, alojándose en el "Guerrero" con su Secretario Particular, Prof. Alfonso Herrera; los Coroneles Caballero y Palacios y los miembros de su Estado Mayor, así como de dos o tres miembros de su familia.

Días después, se ordenó que parte de los barcos que habían formado el convoy, fueran entregados a sus respectivas compañías, deteniéndose el "Corrigan I", "Corrigan II", "Bonita" y el Pailebot "Francisco I. Madero" anclados en el puerto.

Posteriormente, llegó un tren a Salina Cruz, Oax. con contingentes civiles y militares al mando del General Morales y Molina, nombrado Goel Ing. Coronel Rafael Vargas, con órdenes del gobernador provisional del Estado de Guerrero, y Primer Jefe de recibir el mando del "Guerrero" y zarpar rumbo a Acapulco.

El cambio de mando fue hecho con la intervención del Gral. Jesús Carranza, por el Comandante Ignacio Arenas. Una vez que el "Guerrero" pasó al mando del Ing. Coronel Rafael Vargas, zarpó rumbo a Acapulco, llevando a bordo al General Jesús Carranza, al General Morales, y Molina y toda su comitiva.

Como no se tenían noticias de qué contingentes había en Acapulco, se tomaron todas las precauciones correspondientes al llegar a puerto

Se navegaba a una milla de distancia, cuando se escuchó un disparo de cañón hecho desde el Fuerte de San Diego con dedicatoria a nosotros. El Comandante ordenó inmediatamente que se arriaran las lanchas y se embarcara el Trozo de desembarco, con instrucciones de tomar el muelle y la Aduana, regresando las lanchas por los contingentes de las fuerzas del General Morales y Molina.

Sonó un segundo disparo del Fuerte, el "Guerrero" contestó con cinco o seis disparos de 101 mm. silenciándolo y causándoles muchas bajas. Ante tal situación, se izó una bandera blanca en el Fuerte. Salieron tres jinetes amparados por la bandera blanca, acercándose hasta el muelle en que nos encontrábamos. Nuestro Oficial los interrogó, hasta saber que era un mal entendimiento, pues el "Guerrero" era Constitucionalista y en él venían los Generales Jesús Carranza y Morales y Molina a tomar posesión del Gobierno del Estado, éste último, por ordenes de Don Venustiano Carranza. Se les invitó a que subieran a bordo para que se cercioraran. Uno de ellos regresó al Fuerte para avisarle a su Jefe, un General apodado "el ciruelo" (no recuerdo su nombre por lo que pido perdón). Momentos después, bajó el General en compañía de su Estado Mayor, y se embarcó en las lanchas rumbo al "Guerrero" pidiendo disculpas por los acontecimientos y lamentando la muerte de muchos de sus hombres. Del Fuerte bajaron contingentes de infantería y caballería rumbo al muelle en que estábamos. Nos entreteníamos platicando de las vicisitudes de la revolución cuando se escucharon unos disparos hacia el "Guerrero". Cundió el pánico, se pensó se trataba de una agresión. La mayoría se tiró al suelo; los de a caballo se

MATOUK FILMS, S. A.

Felicita cordialmente a las autoridades de la Marina Nacional por las realizaciones señaladas en el Informe del Primer Año de Gobierno del Señor
Presidente de la República

Lic. Adolfo López Mateos

México, D. F., septiembre de 1959

dispersaron por diferentes rumbos, otros prepararon sus armas para hacernos fuego. Tanto nuestro Jefe, como los de ellos trataron de convencerlos a riesgo de sus vidas de que se trataba de los disparos de salva que prevé la ordenanza en honor del Gobernador del Estado. Restablecida la calma, atracaron al muelle unas lanchas del "Guerrero", en las que venían los Generales y el Estado Mayor del General Morales y Molina. Pasaron revista de las tropas en el muelle: acto continuo, se dirigieron a la Aduana rumbo al Fuerte, precedidos por toques de trompetas que se acostumbraban en la Revolución en ese entonces, combinando el 3 de diana, gritando "vivas" a Carranza y blandiendo sus armas al aire. Desde el "Guerrero" se creía que era una traición del "Ciruelo" y se prepararon para hacer fuego sobre su gente. Rápidamente se ordenó la salida de una lancha para avisarles que no existía tal traición y que todo ese alboroto era la forma de festejar a la manera Revolucionaria los triunfos o grandes acontecimientos.

Una vez que el General Jesús Carranza dió posesión del Gobierno del Estado al General Morales y Molina, regresó al "Guerrero" con su comitiva. El Comandante ordenó se abandonara la plaza, y el Trozo se embarcó rápidamente, zarpando por la madrugada rumbo a Manzanillo.

Fue hasta el día siguiente cuando el Trozo desembarcó en Manzanillo, tomando todas las precauciones, pues el puerto había sido quemado casi totalmente por las fuerzas que lo guarnecían el 14 de abril de 1914 (misma fecha en que desembarcaron los Norteamericanos en el puerto de Veracruz, dando lugar a la gloriosa epopeya de la Heroica Escuela Naval).

Avanzamos en grupos pequeños, a nosotros nos tocaba tomar los almacenes de la Aduana cuando empezó a hacernos fuego la gente del General Obregón que guarnecía el puerto. Estos contingentes eran en su mayoría Yáquis. El Oficial que venía con nosotros, avanzó al frente sin armas, se suspendió el fuego y dos oficiales del General Obregón se dirigieron hasta él. Conferenció con ellos haciéndoles comprender que el "Guerrero" no llegaba en plan de guerra, supuesto que dicha unidad era Constitucionalista y como prueba de ello venía el General Jesús Carranza.

Una vez enterados en la guarnición del personaje que estaba a bordo, cambiaron su actitud bélica por pacífica. El Oficial de Marina recibió las disculpas de los jefes que se acercaron lamentando el error cometido con sus descargas de fusil. Llegó un oficial corriendo con un telegrama en la mano entregándolo al Jefe, pues estaba ahí. En dicho telegrama se le ordenaba que al llegar el "Guerrero", como barco Constitucionalista, teniendo a bordo al General Jesús Carranza, hiciera los honores respectivos a su grado. Se invitó Al Teniente Coronel y oficiales que lo acompañaban fuesen a bordo del "Guerrero" para presentar sus respetos al General Carranza.

Permanecimos todo el día en Manzanillo. El

General Jesús Carranza en compañía de su Estado Mayor y del Comandante Coronel Rafael Vargas, pasó revista a las tropas de la guarnición y zarpamos rumbo a Mazatlán, Sin.

Navegamos sin novedad hasta Mazatlán fondeando a milla y media del puerto. Como en los puertos anteriores se ordenó el desembarco del Trozo para tomar las medidas necesarias. El puerto estaba desierto. Nuestro oficial recomendó estar a la expectativa mientras él se dirigía al Hotel Belmar a tratar de comunicarse con la Guarnición de la Plaza y explicar la visita del "Guerrero" con el General Carranza.

Pasó una hora más o menos cuando llegaron al muelle los Generales Carrasco y Angel Flores desembarcamos y nos dirigimos hasta donde embarcaron rumbo al "Guerrero", permanecieron como seis horas a bordo conferenciando con el General Carranza quien les obsequió con una exquisita comida. Cuando regresaron se despidieron de nosotros afectuosamente y se nos ordenó embarcarnos en el "Guerrero" pues partíamos a las Islas Mariás, esa misma noche.

Llegamos a las Islas Mariás en la madrugada del día siguiente. Un oficial y varios de nosotros desembarcamos y nos dirigimos hasta donde estaba el Jefe de la Prisión. El oficial le transmitió las órdenes y se embarcó en el "Guerrero" con unos regalos para el General Carranza, entre ellos unos 100 cocos verdes. Permaneció tres horas recibiendo órdenes directas del General y re-

Plásticos Moldeados y Acabados, S. A.

Fabricantes de

Lanchas "ZENA"

Felicita al personal de la Marina de México por el plan de evolución señalado en el 1er. Informe de Gobierno por el Sr. Presidente de la República

Lic. ADOLFO LOPEZ MATEOS.

gresó al Penal. El "Guerrero" zarpó inmediatamente directo a Salina Cruz, Oax. Navegando sin tocar ningún puerto intermedio y llegamos por la noche del día 30 de diciembre de 1914.

Al día siguiente último del año, después de medio día, desembarcó el General Carranza con todo su Estado Mayor. Su secretario y una pequeña escolta abordamos un tren preparado expreso compuesto de una locomotora, dos carros caja, uno de express para el equipaje y un carro pullman del Cuartel General de la Segunda División del Centro de la cual él era el Jefe.

Partió el tren rumbo a Veracruz, pero al pasar por San Jerónimo, hoy Ixtepec, Oax., el tren hizo alto, para dar instrucciones al General Santibáñez, Jefe de la Zona Militar. En la estación había una valla para hacer los honores al General Carranza, bajó éste en compañía de toda su comitiva dirigiéndose al Cuartel General. Yo para entonces había causado baja en el "Guerrero" y alta como Subteniente Instructor de la Escolta del Cuartel General de la Segunda División del Centro. Nos dirigimos a un salón muy adornado con palmas de coco y flores y una gran mesa para invitar al General Carranza una Tamalada. El General tomó asiento y reclamó la presencia del General Santibáñez. Efectivamente hizo acto de presencia éste con un mensaje en la mano derecha mostrándolo y diciendo. "Mi General, acabó de recibir este mensaje y lamento mucho tener que mostrárselo, el C. Primer Jefe Don Venustiano Carranza ordena sea usted aprehendido junto con todos sus acompañantes". Como quisimos protestar con las armas en la mano por la actitud del General Santibáñez, pues era el principio de una traición, no nos fue posible; a nuestras espaldas sentimos dos o tres cañones de rifle apuntándonos, listos para hacer fuego. El General Carranza y su séquito, fue conducido a las habitaciones altas del Cuartel General y nosotros desarmados y prisioneros, en un retrete o excusado.

En el retrete había una ventana con barrotes de madera, y aprovechando el estado de embriaguez de nuestros carceleros, rompimos los barrotes y nos deslizamos hasta un río cercano rumbo a Juchitán. Caminamos por la sierra durante tres días, nuestro alimento eran frutos silvestres y tomábamos agua en los arroyos cuando la había. Agotados y HAMBRIENTOS llegamos a Tehuantepec, de ahí partimos a Salina Cruz, Oax. A la mitad del camino nos marcó el alto un destacamento del Trozo de desembarco del Cañonero "Vicente Guerrero". Nos reconocieron y nos llevaron en un armón hasta el puerto.

El Comandante del "Guerrero" al enterarse por nuestro conducto de la traición del General Santibáñez, ordenó inmediatamente salir en socorro de los prisioneros. Se alistaron tres trenes

y se embarcaron en ellos todas las fuerzas disponibles: unos trescientos hombres del contingente Constitucionalista, treinta policías del puerto y el Trozo de Desembarco del "Guerrero". Los trenes se separaron y se puso en el techo de los carros unos barriles tapados unos con otros con mantas de cama, espaciadas de tal manera que pareciera que en cada carro había más gente de la que en realidad era. En una góndola se instaló un cañón de siete mm. del "Guerrero" y partimos rápidos al rescate.

Llegamos a Ixtepec, y empezó el tiroteo. Nuestro cañón de siete mm., empezó a dejarles sentir sus efectos y después de dos horas, se rindieron los Santibañistas. En el Cuartel General donde se habían hecho fuertes, tomamos varios prisioneros. El Comandante Vargas, los interrogó. Era tarde ya, pues el día anterior, habían abandonado la plaza los prisioneros con el General Santibáñez ignorando su destino. El Comandante Vargas con el Trozo de Desembarco regresó al "Guerrero" en Salina Cruz, Oax., dejando el resto del contingente al mando del Teniente Coronel Herboy González Díaz en espera de hacer contacto con el contingente que venía de Veracruz, pues éste ya se encontraba en el Cañón de Chibela. Una vez que llegaron se procedió a la persecución del traidor Santibáñez y ayudar a sus prisioneros.

Parecía que se los había tragado la tierra, no se encontraban por ningún lado. Fue hasta después de 15 días cuando se encontraron los cadáveres del General Jesús Carranza, y de los dos jóvenes Carranza. Desenterramos los cadáveres y los envolvimos en lienzos, en unas cajas rústicas los transportamos hasta San Jerónimo y de ahí a Veracruz.

Hicimos entrega solemne al C. Primer Jefe, velándolos en el Edificio de Faros. Al día siguiente se les dió sepultura en el panteón particular de Veracruz.

El C. Primer Jefe ordenó que Jefes y oficiales que pertenecíamos a la Segunda División del Centro, causáramos baja de dicha corporación y alta en la Brigada de Supremos Poderes a las órdenes del Coronel Francisco L. Urquiso, hoy General de División.

Este Trozo de Desembarco a que me he referido al cual tuve el honor de pertenecer, formó el pié veterano para la creación del Cuerpo de Infantería de Marina. Tomó parte en hechos y acontecimientos históricos de nuestra política interior, con la abnegación y valor característicos de la Infantería de Marina.

En mi próximo relato hablaré de LA INFANTERIA DE MARINA EN EL GOLFO DE MEXICO, en la cual también tuve el honor de pertenecer.

Conferencia en la Escuela Nacional de Ingeniería

Por el Capitán de Navío: Humberto Uribe.

La mecánica nos enseña que, en general, la resultante de un sistema de fuerzas será máxima cuando éstas sean paralelas y del mismo sentido. Por otra parte, si establecemos un origen y damos signo al sentido del movimiento de un cuerpo, éste será positivo, nulo o negativo según que la resultante de las fuerzas que produzcan el movimiento se dirija al lado positivo, sea igual con cero o se dirija al lado negativo.

Y bien, si consideramos al país como un cuerpo sociológico que se mueve en la senda del progreso actuado por fuerza que podríamos suponer representadas por las actividades de sus núcleos productores y en particular de orden técnico o profesional podremos establecer que este movimiento será positivo en el progreso, nulo o regresivo según que las fuerzas mencionadas tengan resultante positiva, nula o negativa.

Concluiremos del simil utilizado que para que el país marche hacia la superación, signo de progreso positivo es necesario que sus fuerzas productivas sean paralelas y del mismo sentido.

Ustedes, profesionistas civiles de hoy y de mañana, son un tipo de fuerzas vivas en el campo de la técnica. Nosotros, profesionistas militares somos otro tipo de ella. Entonces, podremos afirmar que la Patria marchará en la senda del progreso positivo y con más amplitud si los esfuerzos de ustedes y nosotros se orientan en trayectorias paralelas, es decir, que es necesario que todos trabajemos bajo un signo común, animados por la misma mística de patriotismo y superación.

Para ésto, es indispensable, en primer lugar que nos conozcamos, que cada uno de nosotros sepa valorar, cualitativa y cuantitativamente el esfuerzo de los otros y en segundo lugar que formemos, profesionistas civiles y militares un solo equipo de trabajo, el gran equipo del progreso nacional.

Son estas razones las que me han hecho venir ante ustedes, a dejar oír mi voz, indigna a todas luces del gran honor que se me dispensa, para tratar de llevar a ustedes en pocas y breves frases una imagen, panorámica por decirlo así, de los fines de la Armada de México, las características de sus hombres y de la índole de sus actividades técnicas como proyección de ellos en el cuadro profesional o técnico del país.

La Armada de México es una Institución Militar, Federal y permanente, según la define nuestra Carta Magna. Sus misiones primordiales son la conservación de la soberanía nacional, la defensa del territorio y la procuración del imperio de la Constitución y el mantenimiento del orden interior, como las establece en términos generales nuestra Ley Orgánica de la Armada. Tomado así, en líneas generalizadas es claro y correcto y fué ajustado a la realidad hasta el año de 1940, en que la Armada fué parte de la Secre-

taría de Guerra y Marina. Pero a partir de aquel año en que el General Lázaro Cárdenas primero y el General Manuel Avila Camacho después crearon el Departamento Autónomo de Marina y posteriormente la Secretaría de Marina, el horizonte de las actividades del personal de la Armada amplió sus diámetros en forma casi inmensurable ya que, además del aspecto puramente militar de la defensa marítima del país tuvo que intervenir, si bien a veces en forma indirecta, en todo aquello que se relaciona con los recursos marítimos de la Nación, ya que su especialización técnica y su permanencia en el medio los hace ser responsables ante el pueblo de los bienes o los males que a la patria provengan de la explotación y utilización de la riqueza marítima de la Nación.

Analicemos a vuelo pluma los objetivos que en el cuadro económico nacional debe tener la Armada como consecuencia de la responsabilidad antes mencionada.

Sin entrañar en absoluto una crítica, diría yo que el cantor de la Suave Patria se olvidó que la superficie de ella no es solamente el maíz y que en las auras mexicanas no existe únicamente música de selva. También es patria la superficie cambiante y espumosa de los mares que abrazan al país y ella tiene también música de olas y resacas. La riquaza que se encierra en los mares y la flora, la fauna y la minería marítimas representan fuentes inextinguibles de alimentación y materias primas de magnitudes fabulosas que están ahí, que han estado desde el principio de los tiempos y esperan inmutables que los hombres de México las aprovechen.

Por otra parte, el mar como ruta comercial, es todavía la más barata y aunque no lo parezca, la más segura. Es posible que en el futuro, un futuro difícil de situar, el avión, el ferrocarril y el autotransporte pudieran eliminar al buque, pero por ahora y por muchas mañanas más, éste seguirá siendo la base del comercio nacional e internacional, pues de nada serviría que las zonas agrícolas produjeran más y más y que la industria y la explotación minera rebasaran cada vez sus marcas de producción, si tanto los géneros cosechados como los elaborados o procesados no pudieran ser llevados a sus mejores mercados, y para el transporte en gran escala, sobre todo de región a región, el medio marítimo es todavía el más económico, por el tipo de sus fletes y la magnitud de sus cupos.

Entonces podremos resumir los objetivos o finalidades que la Armada de México, como parte de la Secretaría de Marina, debe cumplir en tres graves órdenes:

I.—La defensa marítima del país, incluyendo en este término tanto lo referente a la soberanía de la Nación, como a los compromisos internacionales y la

conservación de la paz interior y el orden Constitucional.

2.—La colaboración con dependencias de la Secretaría de Marina y de Entidades Gubernamentales, privadas y científicas para la investigación, utilización, conservación y fomento de los recursos marítimos y naturales del país.

3.—Colaboración con otras Dependencias de la Secretaría de Marina y la iniciativa privada para la impulsión, fomento y desarrollo del Comercio Marítimo.

Para cumplir el primer objetivo los hombres de la Armada deben operar, conservar y dirigir los elementos de guerra marítima que la Nación les encomienda. Para el segundo encausar, dirigir y colaborar con las actividades de grupos técnicos de diferentes órdenes que estudien constantemente los recursos naturales de las costas y las aguas nacionales. Para el tercero, en tiempo de paz deben colaborar con otros organismos de la Secretaría y la iniciativa privada en el fomento de las rutas marítimas, las obras portuarias, los elementos de ayuda a la navegación y la protección de la propiedad y la vida humana contra elementos naturales, así como vigilar el derecho del país y sus naturales sobre las aguas territoriales. En tiempo de guerra, proteger a las naves nacionales o aliadas que lleven materiales y efectos necesarios al esfuerzo bélico.

A fin de poder desarrollar las actividades que conduzcan al cumplimiento de los objetivos mencionados los hombres de la Armada de México deben formar una organización y poseer un acervo determinado de capacidades técnicas. Hablaré entonces, brevemente de la organización de la Armada de México y las particularidades técnicas de su personal.

Como toda organización, la Armada de México incluye tres tipos de elementos:

- 1.—Mando.
- 2.—Elementos directores.
- 3.—Elementos de ejecución.

Por mandato constitucional el Mando Supremo de la Armada, recaé en el Presidente de la República, quien puede ejercerlo por sí o través del Secretario de Marina. A su vez éste último delega sus funciones en el Comandante General de la Armada, quien es, por decirlo así el directamente avocado y responsable de la Dirección de las actividades de la Armada. El Comandante General de la Armada, a su vez, delega el mando, en las diferentes regiones del país en las que la Armada tiene jurisdicción en los Comandantes de Zona Naval y finalmente la cadena de mando llega a sus últimos, así como más numerosos, eslabones representados por los Comandantes de buques, aviones, corporaciones de infantería de marina, unidades de ingenieros de combate y dependencias de la Armada.

Los organismos o elementos directores, que en realidad deben considerarse como auxiliares de los mandos, y no como entidades independientes de ellos, están constituidos por los Estados Mayores y los Servicios. Los primeros tienen por misión elaborar los planes de guerra, y en general de operaciones, que sean requeridos para llevar a cabo las decisiones de

los Mandos, así como el estudio y dirección de todo aquello que pueda provenir en ventajas de la Armada en el campo de las operaciones bélicas. Los segundos tienen a su cargo la procuración de los elementos de personal y material que forman los organismos ejecutivos, y la conservación de ellos en el mejor estado de servicio.

Los elementos de ejecución, consisten en los Buques, Aviones, Corporaciones de Infantería de Marina, de Ingenieros de Combate, y aún cuando sus funciones no son exactamente de ejecución, las Plantas Industriales de la Armada y las Escuelas de la misma.

Las diversas actividades que requieren estos elementos orgánicos tienen muchas facetas. Puede decirse que la Armada de México necesita el concurso de todas las disciplinas del saber humano. Un solo buque requiere el concurso de: Navegantes que lo conduzcan a su destino; Ingenieros Mecánicos que operen y mantengan la maquinaria que le propulsa; Ingenieros electricistas que se encarguen de sus elementos de energía eléctrica; Ingenieros electrónicos que mantengan los múltiples aparatos de este tipo que contiene; Técnicos de radio, de Radar, de Sonar y Sonido, y para ser mantenido en servicio, Ingenieros Industriales, Navales, Artilleros, Químicos, y desde luego, operarios y artesanos de todos los tipos, desde Marineros hasta Cocineros; además requiere Médicos Cirujanos, Dentistas, Enfermeros para conservar la salud y vida de sus tripulantes y en fin, el conjunto de los buques requiere bases de aprovisionamiento y reparación, que necesitan Ingenieros Civiles, de Puertos, Topógrafos, Hidrógrafos, Metalúrgicos, y el hecho de que la Armada se encuentra dentro del Fuero de Guerra y además, toma parte en muchos asuntos de tipo Internacional, requiere también Abogados especializados. Finalmente, el aspecto financiero o fiscal, con el conexo de intendencia, logística y administración, requiere también Contadores, Intendentes y Administradores, debiendo todo este personal tener un factor común, el de combatientes al servicio de la Patria.

Nuestro sistema de formación de profesionistas es como sigue: Adquirimos la materia prima de la misma fuente que la adquieren las Facultades y Escuelas Superiores: de las Secundarias y Prevocacionales. Jóvenes de todos los rincones del país y de todas las capas sociales llegan cada año a las puertas de la Hca. Escuela Naval Militar, situada desde hace seis años en el pueblecito de Antón Lizardo, en las cercanías de Veracruz. Mediante un rígido examen de admisión, ingresan a ella como Cadetes, distribuyéndose en las cuatro carreras que hasta hoy se estudian, y que son las básicas para el conjunto de técnicos de la Armada. Ellas son, Cuerpo General, Ingenieros Mecánicos Navales, Infantería de Marina e Intendencia Naval. Las dos primeras son carreras de Ingenieros, en las que debe llevarse un año preparatorio, que según el sistema actual, constituye el Bachillerato o Vocacional de nuestra carrera. Las otras dos son carreras específicas de los Cuerpos a que servirán, y no tienen Vocacional, sino que los que las cursan entran directamente al nivel profesional.

Los alumnos del Cuerpo General y los de Ingenieros Mecánicos Navales, cursan después cuatro años,

divididos en ocho semestres, durante los cuales adquirieren conocimientos de ingeniería adecuados al campo de acción en que laboran. Los primeros, serán Navegantes, Artilleros, Geodestas, Topógrafos e Hidrógrafos, amén de Oficiales de la Armada, es decir, conductores de hombres. Los segundos, Ingenieros de Mantenimiento y Operación en plantas de Vapor y Combustión Interna, así como Ingenieros auxiliares de reparaciones y también Oficiales de la Armada, según lo expresamos antes. Primordialmente, los primeros se educan para mandar hombres en el combate, y los segundos, para mandarlos y dirigirlos en las labores inherentes al mantenimiento, operación y reparación de la maquinaria naval y terrestre.

Al cabo de estos cuatro años, hacen un año de práctica profesional, como guardiamarinas, que puede considerarse como pasantes, pues al final de esta práctica, presentan examen profesional.

Los alumnos de Infantería de Marina, son educados cuidadosamente para mandar y dirigir a los hombres que forman las tropas de Infantería de Marina, que son en realidad la primera muralla humana en la defensa de la Patria y la punta de lanza de la guerra ofensiva, si ella se requiere para la defensa del país.

Los que cursan la carrera de Intendencia Naval, pueden considerarse como Contadores, Administradores de Hospitales, Cuarteles, Escuelas, Talleres, etc., además de ser los encargados de la logística de la Armada, pudiendo definirse esta logística como el Arte de proporcionar a las unidades de combate de la Armada, en el tiempo, lugar y cantidad necesarios para la victoria, todos los elementos que puedan ser necesarios.

De los egresados de la Hca. Escuela Naval en los Cuerpos Generales y de Ingenieros Mecánicos, es de donde se tomará la materia ya elaborada para convertirla en los diferentes técnicos especializados de que se habló antes, ya que, excepto los Médicos Cirujanos, los Cirujanos Dentistas y algunos tipos de Profesionistas muy especiales, todos los demás se forman, en nivel de Postgraduados, a partir de Oficiales egresados de la Heroica Escuela Naval. Esto se hace en diversos Planteles Profesionales. Por ejemplo, los Pilotos Aviadores Navales, inician su especialidad en la Escuela de Aviación de la Armada, y van a perfeccionar sus técnicas a Escuelas del extranjero. Los Arquitectos e Ingenieros Navales, constructores de buques, hacen su carrera en el extranjero; los Ingenieros Civiles, de varias especialidades, estudian en esta noble Casa de Estudios o en el Instituto Politécnico Nacional, así como los Ingenieros Electricistas, los Electrónicos, los Químicos, los Licenciados en derecho, hacen su carrera en la Facultad de Leyes o en la Escuela libre de Derecho, y en fin en casi todas las facultades y escuelas profesionales hay, ha habido o habrá uno o más oficiales de la Armada, que después de haber adquirido los conocimientos básicos y el espíritu militar y de cuerpo en la gran Madre, Escuela Naval, estarán nutriendo sus mentes en las disciplinas que aplicarán después para el mejor desempeño de las misiones de la Armada en pro del bien y el progreso de México.

Como se vé, la Armada de México reúne un verdadero caleidoscopio de técnicos, subprofesionales y operarios, y es de razón pensar que no todo el esfuerzo de este conjunto se dirija exclusivamente al objetivo bélico. Ciertamente es que la guerra moderna exige un alto nivel de técnica en su desarrollo y en verdad un buque de combate es un verdadero edificio de complejidad electro mecánica, pues algunos, los mayores son verdaderas ciudades, con miles de habitantes, que requieren elementos de vida y de actividad tan variadas y complicadas como ella, con centenares de motores, aparatos eléctricos de muy diferentes tipos, elementos electrónicos, mecánicos, hidráulicos, neumáticos, y en fin, kilómetros de cables y centenares de kilovoltamperes de potencia, pero aún así el radio de acción de los profesionistas de la Armada es mucho más amplio que el de sus buques. El desarrollo vertiginoso de la industria nacional ha dado lugar a una crisis de técnicos por todos conocida. Las plantas termoeléctricas, los ingenios azucareros, las plantas azufreras, las plantas armadoras y constructoras de máquinas y motores han demandado un crecido número de personal de mantenimiento y operación. Y la Armada de México se ha convertido en una fuente fecunda de técnicos en estas ramas, por no citar sino las más importantes. Los Oficiales técnicos, el personal subprofesional y aún el trabajador manual educado en centros docentes y Unidades de la Armada ha ido a sumar sus esfuerzos al gran Esfuerzo Técnico Nacional. Nuestros Ingenieros Mecánicos Navales están cumpliendo su misión en el desarrollo del país y es aquí donde la educación técnica y disciplinaria de la Hca. Escuela Naval, nuestra Alma Mater, y de nuestros Centros de Capacitación y Unidades Navales se ha proyectado hacia el marco profesional del país, uniéndolo su bandera a las de otras casas de estudios y fuentes de producción de profesionistas y técnicos de la Nación.

Ahora bien, una vez expuestas a grandes rasgos las particularidades profesionales de los hombres de la Armada, deseo hacer saber a ustedes, futuros integrantes del esfuerzo nacional, cual es la importancia de la Armada de México en el concierto de las Instituciones Nacionales, porque nada más importante para nosotros que hacer llegar a vuestros espíritus jóvenes, la conciencia de esta importancia, ya que siendo esta una Institución como se dijo antes, eminentemente Nacional, en el sentido de que depende en todos los sentidos de la Nación, su progreso o retraso, su grandeza o su declinación, estará en función directa del interés que la Nación sienta por ella.

La sorpresa dolorosa que los ciudadanos mexicanos sintieron en aquél año de 1942, cuando buques y vidas mexicanos fueron segados por el ataque de submarinos enemigos, y más aun, la incapacidad de las fuerzas navales nacionales para evitar la repetición de estos hechos, debe ser un permanente toque de alerta para los hombres conscientes del país. Por desgracia, lejos estamos de vivir en un mundo en el que prevalezca un signo de paz y de concordia entre las naciones. La inquietud y la incertidumbre llenan la atmósfera del momento, y sería suicida desoir las ad-

vertencias del pasado. El águila mexicana no elevará nunca su vuelo para hincar sus garras poderosas en otros pueblos, porque nuestra razón es el derecho, pero estará siempre vigilante y alerta para repeler cualquier agresión o amenaza del exterior. No solamente debemos tener la firme decisión de defender nuestro suelo contra cualquier "extraño enemigo", debemos procurar también tener la capacidad de hacerlo. La frase inmortal del General Anaya en Churubusco tiene resonancia del bronce de la raza, pero hubiera sido mejor que si hubiera tenido paríque, porque entonces el enemigo efectivamente, NO hubiera llegado ahí. La guerra del futuro será integral y despiadada y los que no puedan o no sepan defenderse, serán barridos del mundo de los hombres libres. No quiero que se piense que vengo aquí a sonar trompas de guerra, ni mucho menos aun a establecer doctrinas agresivas o belicosas. Vengo a decirlos, jóvenes de hoy, hombres del mañana: Para que podamos defender mejor el suelo sagrado de nuestros padres y nuestros hijos, dadnos medios adecuados para hacerlo. Dadnos fé en el futuro de la Patria, orientando vuestros pasos y vuestros anhelos hacia metas nacionales, mexicanas, de orden y derecho, ajenas a todo extranjerismo. Dadnos astilleros, muelles, buques, edificios, obras que engrandescan al genio constructor azteca, y dadnos sobre todo la base moral de vuestra comprensión y vuestra amistad. Usad en vuestro léxico, como única consonante, la X con la que se escribe México, que las demás pertenecen a lenguajes e ideologías que no fueron las de vuestros ascendientes y no deben ser las de vuestros descendientes. Y si nos dáis todo eso, teñidos quedarán de púrpura los patrios mares, pero nuestras mujeres no verán los humos de campamentos enemigos en las playas de la Patria.

Esto es, por decir así, el tono guerrero de la importancia de la Armada, pero aunque es aquel para el que la Constitución Política la creara, no es el único en que ella contribuye a la grandeza del país. La presencia de los buques de guerra en aguas territoriales, en número y categoría adecuadas, evitará la fuga de nuestras riquezas marítimas. Los técnicos de la Armada, de los que ya hemos hablado, sumaran sus esfuerzos a los de vosotros, los técnicos civiles, e indudablemente esta suma hará más firme y vigoroso el avance del progreso en el país, y otra cosa, siendo México un país tropical, sus costas estarán siempre expuestas al impacto de los meteoros tropicales. Todos ustedes recuerdan, a no dudar, la impresionante tragedia de Tampico en años anteriores, al ser golpeado con brutalidad infinita por el ciclón. El rasgo hermoso y encomiable de solidaridad humana y amistad internacional que dió origen a la famosa Operación Amistad, por medio de la cual buques y hombres de la Armada de los Estados Unidos acudieron en socorro de los aterrados pobladores de Tampico, fué de indiscutible valía moral y contribuyó poderosamente a fomentar las buenas relaciones de México con el país vecino, pero... también puso de manifiesto nuestra impotencia para hacer frente a siniestros similares, y aunque no sea más que por orgullo nacional, debemos hacer todo lo que esté de nuestra parte para que, si desgraciadamente el hecho se repitiera,

podamos al menos, tener parte principal en el auxilio y si fuera menester ayuda de nuestros vecinos, que sea eso, ayuda a nuestros esfuerzos, y no auxilio integral, como la carencia de elementos de salvamento obligó a que así fuera. Y en el terreno científico, la Armada de México puede y lo ha hecho y está haciéndolo, colaborar de manera eficiente con Instituciones Científicas Nacionales, como el Instituto Geofísico, honra del mundo culto mexicano, en las expediciones recientes a Isla Socorro. Y en otro campo, no menos noble, el de la enseñanza, la Armada de México os sirve, juventud estudiosa de México, en las personas de hijos en la H. Esc. Naval que son maestros en la U.N.I. y en el I.D.N. y otras instituciones de cultura en los destinos del país.

Puedo aseguraros que, a través de los vastos campos de la Historia, las Naciones han sido grandes cuando han tenido Armadas acordes con su lugar en el concierto mundial. Y no hablaremos de las potencias colonizadoras solamente. Debo recordaros que cuando Atenas hubo de luchar por su independencia y sus libertades, amenazadas por el coloso persa, el Oráculo recomendó "escudarse en las murallas de madera", y la acción de Salamina salvó la cultura helena. Cuando el mundo cristiano se vió en trance de caer bajo la dominación musulmana, otras murallas de madera salvaron la civilización Occidental, en Lepanto. Y por fin, cuando Inglaterra combatió en Trafalgar, no lo hizo con fines de conquista, sino por su propia existencia como país soberano. Estos tres grandes hitos de la historia, Salamina, Lepanto y Trafalgar, que conservaron civilizaciones, culturas y libertades, fueron marcados en la senda azul de los océanos, y ninguna de ellas habría sido posible sin buques, marinos y fé de los pueblos en sus hombres de mar, y proyectando el pasado hacia el futuro, en verdad os digo que en tanto México viva de espaldas al mar, su destino nunca llegará al cenit. Hombres del mañana, hombres de hoy, también, vengo a invitaros, en nombre de la Armada de México a que os unáis con nosotros, en mente y esfuerzo, como dedos de una misma mano, para formar un solo Equipo, el Equipo Mexicano del Progreso.

Ing. Miguel Rebolledo,
Sucesores, S. A

Especialistas en Cimentaciones
Estructuras de Concreto
Pilotes y Concreto Ligero

Guerrero 2-306 - Tel. 13-09-00

México, D. F.

Curiosidades Astronómicas y la Cola del León

Por el Capitán Juan Avalos Guzmán.

El ilustre arzobispo Landas, nos informa que el Calendario Maya, comenzaba el 16 de Julio. Cogolludo, Carrillo y Ancona, etc., sostienen a Landa, pero el último, nos proporciona un "Calendario" en cuyo encabezado se menciona al Dr. D. Pedro Sanchez de Aguilar, en donde se puede leer:

Julio 17 Poop Pop 1.

Por otra parte, el mismo autor nos transcribe. "Hasta el presente —dice D. Juan Pío Pérez— llaman los indios al año HAB, y en su gentilidad comenzaba el 16 de Julio, siendo digno de notarse, que habiendo querido sus progenitores fijar el principio del año en el día en que el sol pasa por el zenit de esta Península, para ir a las regiones australes, sin más instrumentos astronómicos para sus observaciones que la simple vista, sólo se hayan equivocado en cuarenta y ocho horas de adelanto".

De acuerdo con estos datos, podemos escribir.

Landa dice que comenzaba el año el 16 de Julio.

El Dr. Sánchez de Aguilar, designa el 17 del mismo mes.

Don Pío Pérez, más explícito, expone que el origen lo controlaba el PASO DEL SOL POR EL ZENIT LOCAL, cuando el astro va hacia las REGIONES AUSTRALES, tolerando un error de 48 hs. (En la época en que él escribió, debió haberse verificado dicho fenómeno el 18).

Sin olvidar que estamos tomando datos astronómicos para el presente año, y que al hacer el ajuste final, deberemos corregirlo remontándonos a años anteriores, abordemos el problema con buena voluntad.

Para que el sol culmine sobre el zenit de un lugar, se necesita que la latitud geográfica local, sea igual y del mismo signo que la declinación del astro, en el instante de la culminación.

La latitud de la península yucateca, fluctúa entre los 17 y 23-38 grados norte, aproximadamente.

La máxima declinación del sol con el mismo signo que la latitud, para el año 1959, corresponde a la del 22 de junio, alcanzando un valor de 23-26.5 N. (Solsticio de Verano).

Si la máxima latitud del lugar llega sólo a 21-38 N, el paso del sol por el zenit que marcaría el principio del año, no fué en el solsticio, por que tendría que colocarse al observador en la mar.

Como no hay indicios de que existiese algún templo construido en esas condiciones al norte

de las playas yucatecas, la posibilidad de que haya sido en tal fecha, se anula.

Busquemos los valores de la declinación del sol para los días 16, 17, 18, y 19 de julio de 1959, a las 18 hs. GMT., que es aproximadamente en la que, se verifica la culminación sobre dicha región.

18 hs GMT del 16 julio 1959	d + 21-24.3 N
" 17 "	21-14.4 N
" 18 "	21-04.1 N
" 19 "	20-53.5 N
" 19 "	20-53.5 N

Ahora, tratemos de recordar los nombres de las ciudades más importantes que existieron en aquella zona, tomando en cuenta que Landa se refiere, a lo que actualmente es el Estado de Yucatán y nó a toda la península.

Tenemos: Itzamal, Mérida, Chichen-Itza, Uxmal y Dzibilchaltun, cuyas latitudes geográficas medias son: (aproximadas).

Itzamal:	Lat. = 20-56.5 N
Mérida:	" = 20-58.5 N
Dzibilchaltun	" = 21-06.5 N
Chichen-Itza	" = 20-48.5 N
Uxmal	" = 20-16.5 N

Confrontándolas con los valores de la declinación que llevamos anotadas, comprobaremos que las latitudes de Itzamal y de Dzibilchaltun, son las que más se aproximan a las declinaciones de los días 19 y 18 de julio, respectivamente.

Codice Pérez Edit. Liga Acc Social.

Mérida Yuc.
1949.-



Fig 2.-

AH CUCH HAAB = El que se hace cargo del año.-

- AH = partícula masculina.-
- CUCH = numerar cargas, hacerse cargo.-
- HAAB = año (HAB ó Haabil)
- LAKIN = (Lakil, levantarse)
- CHIKIN = (Chikintun, hacia el poniente)
- NOMEL = Vena, lo grande (Nohil, lo más grande)
- XAMAN = (Xaman ik, Norte el aire) (Xaman ek, Norte la estrella)
- EK = estrella, lucero.-
- IK = viento.-

Coordinación alfabética Fr Pedro Beltran compuesta por J.P. Pérez 1898.-Mérida Yuc.-

Por otra parte, si las comparamos con los valores de las declinaciones solares para las mismas horas y fechas, pero en el año 1572, las diferencias son insignificantes:

18 hs TMG del 18 julio 1572	d + 21-07.3 N
" " " 19 " "	+ 20-56.7 N
" " " 19 " "	+ 20-56.7 N

Como en Dzibilchaltun; apenas se iniciaron excavaciones aún no se han publicado los resultados, no contamos con elementos suficientes para nuestro análisis.—En cambio, en Itzamal, sabemos que estuvo el templo de Kinich-Kakmo y existen relatos históricos. Por tal motivo, tomemos la latitud de Itzamal y hagamos las observaciones desde el Teocalli de Kinich-Kakmo.

Comenzaremos a las 18 hs. GMT del día 19 de julio de 1959, cuando la declinación vale 20-53.5 N.—En esa fecha y a esa hora (aproximada por razones de la Longitud local), el astro se halla sobre el zenit del templo, cayendo perpendicularmente sobre el alar, tal como lo describe en maravillosa forma, la frase histórica.

Su altura sobre el horizonte será 90°.—A partir de entonces, el sol irá ocupando los sucesivos marcados en la Fig. 1, con las letras A, B, C, etc., hasta llegar a M, solsticios de invierno, donde su declinación vale 23-26.5 S y su altura meridiana es 45-37 grados sobre el horizonte.

El sol ha dado una "GRAN BAJADA" de 44-23 grados, ya que pasó de 90 a 45-37, en dicho periodo de tiempo.

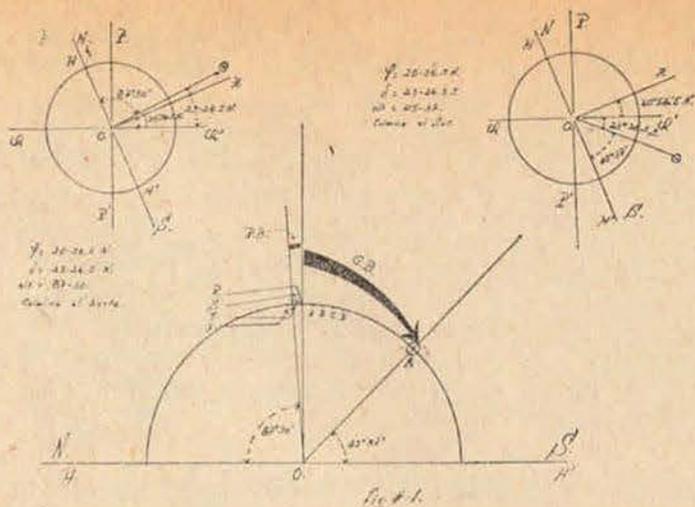
Del punto M, vuelve a ascender hasta culminar de nuevo sobre el templo, el día 25 de mayo, con una declinación de 20-54.5 N y una altura de 90°.

En los sucesivos días, el astro disminuye su altura al cruzar el meridiano, ocupando los puntos R, S, T, hasta llegar a X, solsticio de verano, con una altura meridiana de 87-30; su declinación valdrá 23-26.5 N y culminará hacia el Norte.

El Sol bajó solamente 2-30 grados y en esta ocasión dió una "Pequeña Bajada".

Lo aquí expuesto está dentro de la realidad geográfica y astronómica que se puede comprobar sobre el terreno, en las fechas anotadas.—Los nombres "GRAN BAJADA" y "PEQUEÑA BAJADA" que se han utilizado, expresan claramente esos movimientos descendentes del sol sobre el meridiano local, a partir de la fecha en que culmina sobre el templo.—La Gran Bajada, equivale a 44-33 grados de disminución en altura (BAJADA) sobre la parte SUR del meridiano local en el transcurso de 10 meses 7 días y la Pequeña Bajada, sólo alcanza 2-30 grados de valor sobre la parte NORTE del mismo meridiano, en un lapso de 1 mes 24 días.

Observando la fig. 1., podremos preguntarnos ¿El Teocalli de Kinich-Kakmo, además de los usos ya mencionados en otros artículos, se utilizaba para marcar el comienzo del año, precisamente cuando el sol pasa por su zenit?



Es MUY POSIBLE y estaremos en condiciones de asegurarlo en forma categórica e irrefutable, si obtenemos los valores de la declinación solar para las 12 HVL del 16 de julio, correspondientes a la época en que el Teocalli se construyó.

En cuanto a la "Pequeña Bajada" y "Gran Bajada", con quienes han relacionado los historiadores, dos migraciones, creo haberles encontrado una explicación más lógica.

Comprendo que le estoy "pisando la cola al león", pero el Tema es apasionante y sin dejarme llevar por el entusiasmo, me he colocado en el campo de la serenidad.

Tómese en cuenta que única y exclusivamente, se trata de despojar a la verdad astronómica de los mitos y leyendas, hasta dejarla "clara y a buen viaje".

El idioma maya, es suficientemente rico en palabras e inflexiones, para expresar con precisión una idea y si, es muy cierto, que todos los sacerdotes o profetas de los pueblos primitivos, utilizaron en sus arengas o sermones, la parábola, no es menos cierto que siempre hay en el fondo de ellas, algo que va ligado con la idea que se trata de expresar.

Al parecer, fué el P. Lizana quien en su "Historia de Nuestra Señora de Itzamal", utilizó por vez primera dichas expresiones.

Ignoro las condiciones exactas en que las recogió, pero en mi opinión, hay una confusión.

Recuerdese que el ORIENTE, se llama LIKIN, significando: DONDE SE LEVANTA EL SOL SOBRE NOSOTROS y al OCCIDENTE, le decían CHIKIN: CAIDA o FINAL DEL SOL o DONDE SE ESCONDE DE NOSOTROS.—(Lizana, Carrillo, y Ancona, etc).

Ambos significados son precisos, definidos y no dejan lugar a la menor duda.

CEN-IAL y NOHEN-IAL, significarán pequeña y gran bajada, pero no creo que estén relacionados con los puntos cardinales Este y Oeste.

En cambio, si se ligan con las peregrinaciones y romerías que se hacían en épocas de la

(Pasa a la Pág. 38).

POLITICA MARITIMA

(Viene de la Pág. 21)

productivo extender las líneas de navegación hacia Costa Rica y Estados Unidos en el Pacífico y en el Golfo que limitarlos exclusivamente al servicio de Cabotaje. Puede ponerse como ejemplo a la "Mexican Line", Línea Noruega que opera en el Golfo de México entre puertos mexicanos y americanos, y cuya eficiencia de administración y operación les ha permitido adquirir buques nuevos para la operación de la ruta autorizada. Esta línea es una muestra activa del alto rendimiento del transporte marítimo.

Como consecuencia de estos hechos puede concluirse que la marina de cabotaje entrará en recuperación bajo las siguientes bases:

Substitución de los buques antiguos por modernos de mayor velocidad, seguridad y del cupo adecuado a transportar.

Estudio de la prolongación de las rutas que les permitan la mayor economía de operación, incluyendo puertos extranjeros al norte y al sur.

Análisis económico de las tarifas que permita la operación productiva y haga resaltar las ventajas del transporte marítimo sobre el terrestre.

Marina de Altura.—Las estadísticas de exportación e importación revelan que el tonelaje movido por buques extranjeros bastaría a sostener una importante flota nacional; pero nada indica que estos buques extranjeros vayan a ceder sus fletes voluntariamente, y que los países consumidores de nuestras materias primas proporcionen la indispensable carga de regreso.

Sin tener garantizado el flete es difícil que los inversionistas se arriesguen a colocar su capital en naves de altura cuya operación es dudosa. La falta de experiencia en administración de buques de altura pesa en nuestra contra. Remitimos al lector al estudio del Ing. Raymundo Cuervo publicado en "Litorales" en los números 4 y 5.

De este estudio se desprende tal como lo hemos dicho que la Marina de Altura es posible cuando tenga garantizados los fletes de regreso, puesto que los de ida son las materias primas y productos elaborados propios. Se dice que esto es imposible puesto que los países compradores y vendedores exigirían la condición previa de que el transporte fuese en buques de su bandera dado que de otro modo su flota quedaría parcialmente inactiva. En contra de este argumento puede citarse el intercambio de rutas aéreas y la experiencia de la Flota Colombiana que ha logrado conseguir el derecho a los fletes de Estados Unidos, Canadá y otras naciones a su país. Lo mismo sucede con la Marina Argentina y Chilena. La primera de éstas tuvo un notable auge en época de Perón y transportó productos ingleses en igualdad de derechos que la Flota Británica.

Estudios económicos revelan que la operación de estas flotas rinden un interés sumamente bajo además de ser subvencionadas, y si no hay país que no haga esfuerzos por mantenerlos

es por las ventajas del desenvolvimiento industrial que determina y la creación de poderosas fuentes de trabajo. Se señala el caso de Noruega cuya flota mercante es de las primeras del mundo aun cuando su productividad y consumo sea reducido.

En tales circunstancias el problema parece tan complejo que conduce a la conclusión de que México no tendrá Marina de Altura a menos que se cuente con una decidida acción oficial dispuesta a proteger la bandera mercante, a subvencionar la flota y a auspiciar la formación de capitales mediante el banco adecuado para la creación de esta flota. Otra cosa es la operación de buques de altura sin ruta fija "Tramps" que según los análisis económicos son productivos y sólo requieren el espíritu de aventura tanto en la inversión, como en la administración y operación.

Marina Militar.—En cuanto a la escuadra de guerra y aun cuando sea criticable aventurar una opinión reservada a los miembros de esta Institución, un análisis de sus problemas y necesidades parece señalar el siguiente programa:

Elaboración de la Doctrina de Guerra: que sería conclusión de estudios políticos, estratégicos y compromisos militares debido a la situación geográfica del país, a su posición ideológica y su trayectoria histórica.

De acuerdo con esta doctrina, modernizar la flota con adquisición del material adecuado, o su construcción en el país, en relación con la capacidad económica nacional. Construcción de Bases Navales para el mantenimiento, reparación armamento y construcción de la flota. Tales bases navales diseñadas con las técnicas más modernas podrían ser inicialmente dos, una en el Golfo y otra en el Pacífico.

Planeación y ejecución de misiones de importancia nacional en tiempo de Paz. Además de las funciones militares conviene utilizar su personal formado en la mayoría por ingenieros, para el desarrollo de misiones útiles a la evolución económica o industrial de la República. Entre ellas se podrían señalar:

Cooperación al plan de colonización de las costas, comunicando con itinerario fijo, los poblados costeros de posibles desarrollo cuya economía inicial no amerite la visita de buques de cabotaje.

Estudios geológicos, oceanográficos, geográficos y económicos de nuestras costas. Trazado de cartas hidrográficas. Localización y trazado de caminos costeros, estableciendo la red reguladora de colonización.

Creación de corporaciones especializadas en trabajo marítimo para la construcción de obras portuarias, costeras y fluviales.

Trabajo de exploración e investigación en vías fluviales.

Creación de unidades de salvamento y ayuda costera, preparadas para actuar en grandes desastres como la destrucción de Chetumal en 1955.

Curiosidades Astronómicas...

(Viene de la Pág. 36)

"Pequeña Bajada" y la "Gran Bajada" del sol, a partir de la fecha de su culminación sobre el zenit local, las frases adquieren un sentido completo.

Itzamal fué un centro religioso de primera importancia en aquellos tiempos y de ahí partían en direcciones N, S, E, y O, hermosas calzadas que "corrían por toda la tierra".

Es aceptable que las peregrinaciones que viniesen de los actuales Estados de Tabasco, Campeche, Veracruz, Chiapas, México, etc., entraran a la península por Champotón o Jaina y teniendo mayor número de peregrinos, se les llamase GRANDES.

A las que llegaran de Honduras, Cuba, Nicaragua, etc., vía Cozumel y Tulun, bien pudo llamarseles PEQUEÑAS.

Recuerdese que en los tiempos a que nos referimos, existía ya la comunicación por ríos, esteros y mar, a bordo de canoas, las que conectaban en sus puertos con carreteras transitables.—El que haya tenido la oportunidad o necesidad de viajar a pie, entre la enmarañada selva tropical, me comprenderá mejor.—Un vistazo que se le eche a un mapa de la región, le demostrará al lector, la facilidad que les proporcionaba y proporciona la red fluvial y sus costas.

Aún en la actualidad, es más fácil llegar a Mérida vía Campeche, que por Chetumal.—(No contamos la vía aérea).

Resumiendo, podemos apuntar:

1.—El Templo de Kinich-Kaymo pudo servir como Gnomón Solar para marcar el principio del año maya, cuando se verificaba el segundo paso del sol sobre su zenit, adornándose la ceremonia con esplendorosa liturgia.

2.—Teniendo los valores de la declinación solar para las fechas y horas anotadas, en la época de su construcción, podrá hacerse un análisis más acertado que dará conclusiones IRREFUTABLES.

3.—Los nombres "Gran Bajada" y "Pequeña Bajada", encuentran una explicación LÓGICA en el movimiento aparente del sol, sobre su meridiano local, a partir de la fecha de su culminación sobre el zenit del Templo, en el transcurso de un año.—Cubren los periodos del 19 de julio al 25 de mayo en 1959, pasando por diciembre y del 26 de mayo al 18 de julio, pasando por junio.

4.—La diferencia con Landa, puede deberse a tres cosas: las variaciones anuales de la declinación solar, debido a los movimientos particulares y relativos del sistema Sol-Tierra; a la diferencia en latitud del Templo y a la aproximación de sus aparatos astronómicos.

5.—Se han confundido las peregrinaciones que llegaban a Itzamal por el Caribe y por el Golfo de Campeche, en aquellos meses del año, con las inmigraciones de los pueblos primitivos

que se establecieron en la parte norte de la península yucateca.

6.—Sus rutas fluviales y marítimas, se prolongaban sobre el continente, con bien cuidadas carreteras que descargaban en sus puertos.

Estas opiniones son completamente personales y si alguien sostiene lo contrario, con gusto atenderé sus informes.—No le estoy pisando "la cola al león", con el deseo de que me dé la tarascada, sino con la buena intención de que me enseñe el rostro para contemplarlo mejor.

Si estoy en un error, NADA SE HA PERDIDO, pero si mis razonamientos satisfacen y están dentro de lo posible y aún, dentro de la LÓGICA, abonaremos UN PUNTO MAS a nuestros astrónomos indígenas y habré resuelto una más de mis incógnitas.

El que no sabe, es como el que no vé, pero siempre resulta agradable MIRAR.—Mirar bien para COMPRENDER mejor.

Como un dato complementario remito al lector a la Fig. 2, tomada del Códice Pérez, pág. 339, editado por la Liga de Acción Social, Mérida 1949, que interpreto como: "El que se hace cargo del año".

En la corona exterior, se podrá leer: LAKIN, NOHOL, CHIKIN y XAMAN.

Para mayor claridad, se acompaña una relación de nombres mayas, con las traducciones al español, tomadas de la "Coordinación Alfabética de las voces del idioma maya que se hallan en el Arte y Obras del Padre Fr. Pedro Beltrán de Santa Rosa, con las equivalencias castellanas, compuestas por J. P. Pérez.—Mérida.—Imprenta de la Ermita, 1898".

Sobre esta parte de carácter lingüístico, no hago comentario alguno, por desconocer el idioma maya, pero servirá de orientación al culto lector.

¡VENCISTES ZAMMA!

Nota.—Las iniciales N, S, E, y O, no existen en el Código.—Se han colocado ahí, tan sólo para una mejor comprensión del tema.

Ing. ROBERTO MEDELLIN
Caminos y Obras
Portuarias

Presente en el Desarrollo
de la Marina

Tennyson 97

Tel. 45-14-34

MEXICO, D. F.



¡SIEMPRE ALERTA...!

La Armada de México

vigila nuestras Costas

