REVISTA DE MARINA



MNP/CANSE 1:6200


MARINA DE GUERRA DEL PERU

Publicado por la Dirección
de Información de la Marina

DIRECTOR
Contralmirante
René CHIAPPO TELLEZ
SUBDIRECTOR
Capitán de Fragata
Julio ALFARO Garfias
JEFE DE OPERACIONES
Capitán de Fragata
Oscar ECHEVARRÍA Pinillos
EDITOR
Capitán de Corbeta
José A. MARATUECH Pinzás

COORDINACIÓN
Hugo G. CARDENAS Mandujano
Jessica DIAZ Cabello
Laura TERÁN Ramírez
FOTOGRAFÍA
Juan Polo Wood
FOTO CARATULA Y CONTRACARATULA
Cortesía Panamericana Televisión
DIAGRAMACIÓN
Elmer CORDOVA P.
Sana FERNANDEZ La Madrid
PROMOTOR DE PUBLICIDAD
Juan MOREYRA Vidarte
ARCHIVO Y DISTRIBUCIÓN
Félix PECHO Aliaga
IMPRESIÓN Y FOTOLITOS
Coorporación Impresora
METROCOLOR S.A.

Suscripciones:
Av. Salaverry cdra. 24
Teléfono: 4635151
Anexo 1167-1168

De tal hombre, tal caballero

El mes de mayo encierra y trasmite un particular significado en las acciones victoriosas de nuestra historia naval, trayéndonos al recuerdo un incomparable hecho: el combate de Iquique.

Pero no es sólo el éxito del monitor Huáscar *frente a la corbeta* Esmeralda *alcanzado luego de una tenaz lucha y tras la decisión del, en aquel entonces, comandante Miguel Grau, de espolonear la nave enemiga luego de los primeros intercambios de fuego, sino el gesto inusitado que tuvo como corolario.*

Grau, comandante del monitor Huáscar, *en un noble e incomparable hecho, presta auxilio y salva de la muerte a los náufragos del buque hundido, lo que merece la expresión salida del enemigo: "¡Viva el Perú generoso!", de allí el título que mereció el reconocimiento del mundo entero:"Caballero de los Mares".*

Se agrega a este acontecimiento, que nutre aun más el símbolo de caballerosidad e hidalguía del héroe de Angamos, el envío de la espada y los atuendos a la viuda del marino oponente muerto en acción, el capitán de fragata Arturo Prat, acompañando sus condolencias, a lo que recibe una gentil respuesta por parte de Dña. Carmela Carbajal de Prat, catalogándolo como jefe de un corazón muy noble, agradeciéndole a la vez sus nobles palabras, de poner en alto el nombre y la conducta de su esposo y por el desprendimiento de un valioso trofeo de guerra.

Muchos son los actos que han denotado importantes logros durante una guerra, pero pocos en el mundo semejantes al de Iquique, haciéndonos reflexionar y actuar en base al auténtico ejemplo de Grau como marino y guerrero, como persona benevolente y caballero; digno de emular por todos los que vestimos este uniforme con honor y lealtad y por nuestra juventud, fortaleciendo en la personalidad de todos los peruanos los principios morales y el respeto por la persona.

El Director



EL HOMBRE Y LA NECESIDAD DE COMUNICARSE

58



68 COMUNICACIONES PERSONALES MÓVILES POR SATÉLITE



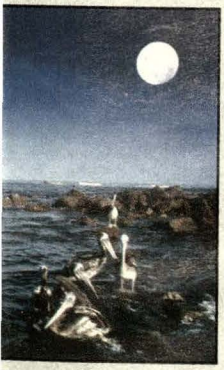
52 TECNOLOGÍA: LA VERDADERA ARMA DECISIVA



90

LA CAPA DE OZONO

CONTENIDO



mar, despensa de la humanidad

Editorial

DE TAL HOMBRE, TAL CABALLERO 5

Historia

APUNTES SOBRE UNA HAZAÑA INOLVIDABLE 9
Alférez de Fragata Juan Carlos Llosa Pazos

LOS DESTRUCTORES *ALMIRANTE GUISE* Y *ALMIRANTE VILLAR* COMPRADOS EN ESTONIA EN 1933 13
Teniente Primero John Rodríguez Asti

Informes

365 DÍAS EN EL SAHARA 24
Capitán de Fragata Eduardo Bucher Umlauff

INFANTERÍA LIVIANA 38
Traducción: Capitán de Navío Ismael Bravo Reid

LA ALIANZA TRANSATLÁNTICA: NUEVOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES 46
Capitán de Fragata José Patroni Pastor

Ciencia y Tecnología

TECNOLOGÍA: LA VERDADERA ARMA DECISIVA 52
Teniente Primero Daniel Torres Méndez

EL HOMBRE Y LA NECESIDAD DE COMUNICARSE 58
Capitán de Fragata Oscar Echevarría Pinillos

COMUNICACIONES PERSONALES MÓVILES POR SATÉLITE 69
Capitán de Corbeta José A. Maratuech Pinzás

Estratégia y Geopolítica

ANÁLISIS DEL PROYECTO ILO (INTEGRACIÓN PERÚ-BOLIVIA) 72
Contralmirante (r) Raúl Parra Maza

Actualidad

EL SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMOS (SMSSM) 85
Capitán de Navío SGC. Luis Talavera Lagos

LA CAPA DE OZONO 91
Traducción: Vicealmirante (r) Ricardo Zevallos Newton

Miscelâneas

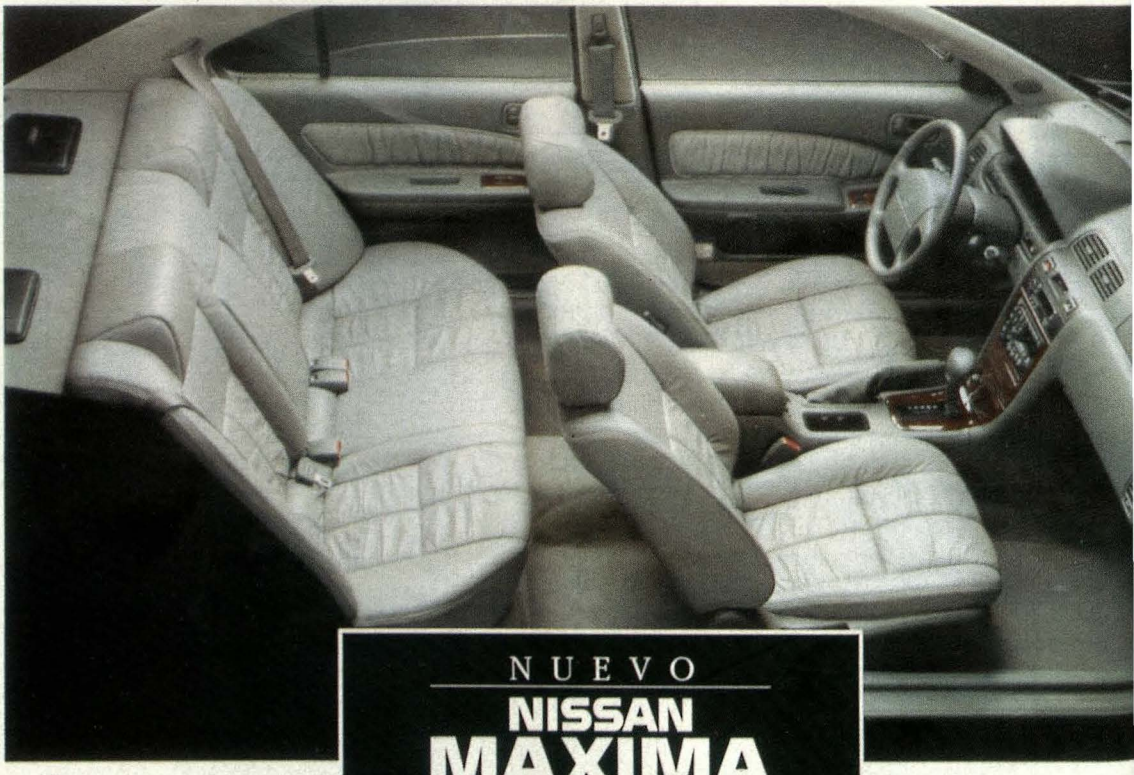
LAS RELACIONES PÚBLICAS Y SU IMPORTANCIA 101
Capitán de Fragata Oscar Echevarría Pinillos

ADIÓS BANDERA AMERICANA... FUE HERMOZO ENARBOLARTE 108
Traducción: Capitán de Navío (r) SGC. Marcos Bravo Velarde

Pañol de Anécdotas

EL INIGUALABLE ORGULLO DEL CONSCRIPTO NAVAL 122
Contralmirante (r) Federico Salmón de la Jara

as ideas y opiniones ublicadas en esta evista son de exclusiva esponsabilidad de los utores. Ni la Marina de uerra del Perú, ni la evista de Marina, su ublicación oficial, se dentifican necesaria- ente con los criterios e ideas expuestas.



NUEVO

NISSAN MAXIMA

Lo único que no incluye es el babero.

Sólo hay algo que esta foto no puede describir. Ese embriagante y seductor olor a cuero. Cuando lo conduzca, se acomodará fácilmente en su amplio y acogedor espacio interior. Escuchará el excelente sonido de su sistema de audio Bose, de 200 Watts y 6 parlantes con compact disk. Sentirá, por primera vez, la suave sensación de estar sostenido en el aire, que le da la suspensión de barra articulada (Multi-Link Beam Suspensión™), que le otorga una combinación perfecta de placer de conducción y comodidad de marcha. Disfrutará su sofisticado sistema de aire acondicionado, que regula de modo automático la temperatura y la humedad del interior. Sólo cuando lo conduzca, comprenderá que no existe tráfico, semáforo, saco ni corbata que le impidan sentir la incomparable comodidad del nuevo Nissan Maxima.





NISSAN NISSAN

Con toda confianza.



MULTI-LINK BEAM SUSPENSION™

Sistema exclusivo de Nissan

• AREQUIPA • ROBERTO AUTOMOTRIZ S.A. • FREDERSUR ATAQUCHO • JUAN R. WONG S.R.L. CAJAMARCA • CIRO ARRISRASPLATA S.A. CUSCO • AUTOMOTRIZ MACHA S.A. CHICLAYO • VEHICULOS S.A. CHANCHAMAYO • FERNANDO ROJAS Y CIA. S.C.R.L. CHIMBOTE • CORPINSA HUACHO • INVERSIONES ALEJANDRINA • J.P. SOLIPOS S.A. HUANCAYO • HUANCAYO AUTOMOTRIZ S.A. HUARAZ • CARRION AUTOMOTRIZ S.A. HUARAL • DAISSA MOTORS S.A. HUARAZ • ALBERTO TORRES RAMOS Y TORRES RODRIGUEZ HNAS. S.C.R.L. ICA • WONG HNOS. AUTOMOVILES S.A. IQUITOS • CADEMSA LIMA • ALMACENES SANTA CLARA • AUTOBELTA S.A. • AUTOMOTORES ARENALES S.A. • AUTOREPUESTOS LIMA S.A. • JUAN R. WONG S.R.L. • KF MOTORS S.A. • KF AUTOMOTRIZ S.A. • MACUMANIAS COMERCIAL S.A. Cal. Isuzu • MACUMANIAS COMERCIAL S.A. Cal. Miguel • MACUMANIAS COMERCIAL S.A. Luis Gibbs • MAQUISISTEMA S.A. • SICORPO MOTORS S.A. • PIURA • VEHICULOS GRAU S.A. PUCALLPA • DAHU HNOS. S.R.L. TACNA • CANEPA Y CIA. S.C. • HNANSA GNECCO Y CIA. S.C. TARAPOTO • AUTOMOTORES TARAPOTO S.A. TARMA • AUTOMOTORES SANTA CLARA S.A. TINGO MARIA • CASSION AUTOMOTRIZ S.A. TRUJILLO • CARLOS A. MANUCCI S.A.

Apuntes sobre una hazaña inolvidable

Alférez de Fragata
Juan Carlos Llosa Pazos

"... Entraré al puerto sobre la Escuadra bloquedora; del regreso no puedo responder, pero cumpliré con mi deber..."

Capitán de navío Manuel Villavisencio

Ocurrió en la madrugada del miércoles 17 de marzo de 1880. En medio de una infinita oscuridad, la proa de un buque de guerra embestía, muy próximo a tierra, aguas peruanas al suroeste del puerto de Arica, bloqueado en esos días por una poderosa escuadra integrada por varios blindados. En el puente de comando el comandante del buque y su segundo supervisaban cuidadosamente la derrota que debía llevarlos a su destino. La arriesgada misión que motivaba el viaje de la nave era de carácter secreto por lo que su arribo no era esperado ni por sitiadores ni por sitiados. En sus bodegas, el navío transportaba pertrechos de guerra para el ejército que combatía contra el invasor.

Sigilosamente, con movimientos casi inaudibles y amparada por la oscuridad reinante la corbeta *Unión* al mando del capitán de navío Manuel Antonio Villavisencio alcanzó la bahía de Arica. Aproximándose a su fondeadero deja atrás buques enemigos que no advierten su presencia. Cualquier ruido, cualquier destello podía delatarlos.

En los primeros instantes del alba la corbeta pasa espías a muelle. Casi al mismo tiempo es descubierta por el enemigo. Pronto, media

tripulación de la *Unión* se pone a órdenes del capitán de corbeta Benavides y empieza a descargar por el portalón de babor bultos y cajas que contienen los pertrechos de guerra a la vez se van abasteciendo de carbón, mientras que por la banda de estribor el resto de la dotación comandada por el capitán de navío Villavisencio responde valerosamente el ataque de la escuadra chilena. El segundo comandante, capitán de corbeta Arístides Aljovín, se encarga de combatir los siniestros que se van produciendo en la superestructura de la nave durante la lucha.

Después de horas de combate, el almirante chileno Galvarino Riveros reúne a bordo de su buque insignia a los comandantes de los buques bloqueadores, con el propósito de planear la aniquilación de su atrevido adversario. Momento crucial que aprovecha inmediatamente el comandante de la *Unión* para escapar de la trampa. En plena luz del día, ante jubilosos nacionales y sorprendidos e impotentes enemigos, la *Unión* burla por segunda vez el bloqueo de Arica dejando atrás a los buques chilenos repartidos entre la bahía y el norte de Arica, que en vano emprenden su persecución. A máxima velocidad, orquestada por tambores de guerra y estruendos de cañón, la corbeta toma rumbo suroeste, alejándose rápidamente para luego desaparecer tras el horizonte.

El primer enfrentamiento de la corbeta *Unión* con pabellón nacional se remonta a los días de la guerra con España, cuando, comandada por el capitán de fragata Miguel Grau, se cubrió de gloria enfrentando en Abtao a dos fragatas españolas. Quince años después termina sus días en el fondo del mar, hundiéndose por decisión del Alto Mando Naval al término de una de las batallas que se libraron por la defensa de Lima.

El artífice de la inolvidable hazaña del 17 de marzo de 1880, Manuel Antonio Villavisencio Freyre, fue sin duda de la clase de hombres que nacen para protagonizar hechos memorables. Seres escogidos, por quién sabe qué extraño designio, para aparecer en momentos y circunstancias precisas, como si sólo hubiesen vivido para el instante sublime o la inspiración prodigiosa. Limeño, de baja estatura y modesto aspecto, gentil y respetuoso, dueño de profundo conocimiento de su profesión, asiduo veraneante chorrillano, propietario de un pequeño rancho de segunda fila en el balneario más concurrido de su época. Alumno de la Escuela Naval, segundo del comandante Grau en el *Huáscar*, segundo comandante de Arsenales, comandante del transporte *Chalaco*, capitán de navío desde 1879, comandante de la corbeta *Unión* a fines de aquel aciago año, rebelde montonero en las provincias ocupadas, Prefecto, Comandante General de la Escuadra, Director de la Escuela Naval, Ministro de Estado, Comisionado Especial del gobierno en Europa, Senador de la República,

y finalmente Vicealmirante en 1923. Fue siempre norte y guía de su trayectoria el estricto cumplimiento del deber. Perteneció, por mérito propio, junto con otros notables marinos de su siglo, a una insigne estirpe de valerosos guerreros navales que forjaron nuestra tradición y prestigio profesional. Su habitual modestia, por la cual era conocido, iba a la par con su energía como Jefe, que puso de manifiesto en repetidas oportunidades a lo largo de su carrera, imponiendo sanciones a quienes por justicia se hacían acreedores a ellas, como la que impuso en cierta ocasión, a poco de recibir el comando de la *Unión*, al grumete Gregorio Roca, ordenando -porque así lo ameritaba el caso- su fusilamiento por haber asesinado a un contramaestre de a bordo durante un pleito en la cubierta principal de la vieja corbeta de madera. En presencia del comandante y de toda su tripulación, se ejucutó la sentencia sin la menor contemplación.

El destino, tantas veces injusto, se manifiesta de incomprensibles maneras y resulta pagando al heroismo y al valor supremo, como el que tuvo el Caballero de los Mares, con una muerte atroz, o, como en el caso del capitán de navío Arístides Aljovin, segundo de la *Unión* aquella gloriosa fecha, asesinado a poco de concluir el siglo por un asaltante en la vereda de una calle de la antigua Lima ante el horror de sus vecinos. Muy distinta fue la suerte que le cupo al Comandante de la *Unión* a su arribo al Callao, después de realizada su proeza. Llovieron los honores y vítores, de parte de la prensa capitalina y de los limeños en general. El capitán de navío, cuya exitosa misión fue tomada como uno de nuestros más importantes triunfos en aquella guerra, fue agasajado por las más importantes personalidades del país. Hasta el propio Nicolás de Piérola, Jefe Supremo en esa época, se atrevió a situar aquella notable hazaña por encima del sacrificio incomparable del Comandante del *Huáscar* y su tripulación.

Luego de una prolongada existencia basada en la rectitud y el patriotismo, el vicealmirante Manuel Antonio Villavisencio Freyre murió el 20 de diciembre de 1925 a los 84 años, rodeado del cariño y admiración de sus conciudadanos.

Separados por más de un siglo de la acción de armas que colmó de gloria al entonces comandante Villavisencio, en la actualidad, durante las últimas semanas, y en circunstancias de tiempo y realidades muy distintas, la soberanía territorial se ha visto amenazada por tercas e insensatas pretensiones del Ecuador. Teniendo los mismos ideales y principios de la Marina de hace más de cien años, las fuerzas navales han sabido encarar la situación con el mismo vigor y patriotismo de nuestro pasado glorioso.

Ha sido notorio, para todos los que vestimos el uniforme de Grau, el entusiasmo y dedicación del personal

naval que, de una u otra forma, directa o indirectamente, ha participado en este conflicto, con la firme convicción de combatir al invasor en el momento que fuere necesario, lo que no hace mas que reafirmar que no son ajenos, a los marinos de hoy, ni el coraje ni el valor de los guerreros navales otrora tripulantes de buques de vela o a vapor. Protagonistas de gestas gloriosas, esta demostración de preparación y de aplomo ha hecho honor a nuestra tradición y a los hombres que nos precedieron y que, desde el Almirante Guise, fueron forjando el Instituto.

La Marina de Guerra del Perú ha participado activamente en los desplazamientos estratégicos al Norte, estando lista para actuar en salvaguarda de los intereses del Estado y la Nación. Como primera línea de defensa, la Marina de Guerra del Perú ha llevado consigo a la zona de conflicto el espíritu de nuestros héroes navales perennizados en cada una de sus unidades que han operado en la frontera limítrofe dentro de nuestra incuestionable soberanía; entre ellos figura el almirante Villavicencio, cuyo nombre está grabado en una poderosa y moderna máquina de guerra, la fragata misilera *Villavisencio*, hecho que honra la memoria de este ilustre combatiente.

En el trancurso de más de cien años han ocurrido cambios trascedentales en la humanidad y por consiguiente en la Marina de Guerra del Perú, que, estando desde entonces siempre atenta a la evolución de la tecnología, ha ido cambiando viejos blindados por más veloces y sofisticadas fragatas o corbetas, o cañones de grandes calibres por misiles teledirigidos; sin embargo, la conducta y el ejemplo de hombres como el almirante Villavisencio no están sujetos a modificaciones o adelantos, porque en la actualidad tienen vigencia para quienes valoramos los principios morales, la rectitud, la valentía y, sobre todo, el cumplimiento del deber por encima de todas las cosas.

Al conmemorarse 115 años de la doble ruptura del bloqueo de Arica, no puedo mas que sentir admiración y respeto por este valeroso oficial, que ejerció con talento y habilidad la profesión que tenemos en común; que pese a no haber contado, ni él ni sus contemporáneos, con una Escuela Naval como la que tenemos hoy -de sólidos cimientos y firmemente establecida, la que ha sido y es eje principal de la modernización y engrandecimiento de nuestra Marina de Guerra durante este siglo-, logró desarrollarse ampliamente en el campo profesional, empleando para ello todo el conocimiento que la época que le tocó vivir le permitió.

Los destructores *Almirante Guise* y *AlmiranteVillar* comprados en Estonia en 1933

Teniente Primero
John Rodríguez Asti

Como se mencionó en el artículo publicado en esta Revista de Marina, edición Noviembre-Diciembre 1994, nuestra Armada adquirió en 1933 de la República de Estonia dos destructores que originalmente pertenecieron a la Marina rusa.

Debido al problema limítrofe surgido entre Perú y Colombia por la cesión del Trapecio Amazónico, ambas naciones en 1932 se alistaron para un posible conflicto. Por aquel entonces el núcleo de nuestra escuadra estaba conformado por dos cruceros, un cazatorpedero y cuatro submarinos; y ante la posibilidad de tener que operar en dos océanos el Perú tenía que reforzar sus fuerzas navales y en especial las fluviales. En aquella época en el Amazonas contábamos con dos cañoneras: *La América*, construída en 1904, y la *Napo*, construída en 1925, teniendo además tres lanchas convertidas a cañoneras: *Iquitos* (c. en 1875), *Cahuapanas* (c. en 1896) y *Portillo* (c. en 1895). En cambio, Colombia en su región amazónica contaba con más unidades: las cañoneras *Barranquilla, Cartagena* y *Santa Marta,* construídas en Inglaterra en 1932, las lanchas cañoneras *Pichincha* (c. en 1925), *Bogotá* (c. en 1912), *Córdova* (c. en 1918), *General Nariño* (c. en 1897) y dos transportes.

Por informaciones de inteligencia, se supo que la marina colombiana gestionaba en Europa la compra de buques, realizando para ello contactos iniciales con el gobierno estoniano acerca de sus destructores; pero el ofrecimiento de éstos por parte de agentes intermediarios para su venta fue efectuado al Perú a través de nuestra legación diplomática en Brasil [1] que en ese momento se hallaba representada por

(1) Ugarteche, Pedro:"Para la historia marítima del Perú. La adquisición de los cruceros *Guise* y *Villar*". En el diario "El Comercio", Lima, 21 de marzo 1968.

el Dr. Ventura García Calderón, quien recibió una oferta del Sr. Antonio Segadas y Vianna, que actuaba como intermediario, por dichos destructores y otros elementos bélicos. De acuerdo a la versión del entonces oficial mayor del Ministerio de RR.EE., Pedro Ugarteche [2], el día 5 de abril, al recibirse la información desde Brasil, de inmediato fue comunicada al Presidente de la República, general Sánchez Cerro, quien convocó al ministro de Marina, Dn. Alfredo Benavides Diez Canseco, para que la hiciera conocer a las autoridades navales.

Luego, contando con la recomendación de la Marina, el Presidente ordenó que se manifestara el interés por la oferta. Tras el asesinato de Sánchez Cerro, el nuevo Presidente, general Benavides, dispuso se continuara con las negociaciones, y con fecha 13 de junio, mediante un cablegrama promovido por el nuevo ministro de Marina, Dr. Luis A. Flores[3], se ordenó al capitán de navío Manuel Faura, agregado naval en Inglaterra, inspeccionar los buques estonianos y concretar la compra si era conveniente. Para ello, viajó en una misión de carácter extraoficial a Estonia, en donde también confirmó el interés colombiano y, adicionalmente, el de Finlandia para comprarlos. Luego de conocer ambas unidades, y verificar el buen estado en que se hallaban, recibió instrucciones difinitivas para adquirirlas, logrando ganarle la iniciativa a Colombia [4]. El precio se estipuló en 210,000 libras esterlinas.

En aquel momento, el *Lennuk* y el *Wambola* se hallaban en reserva y la intención de su gobierno era venderlos para que con los recursos obtenidos se compraran dos submarinos en Inglaterra. Estos planes no contaban con la total simpatía por parte de algunos sectores políticos del gobierno estoniano, generándose por ello una atmósfera adversa con la operación de venta al Perú. Por ello se estimó conveniente, en un

(2) En el artículo de la nota precedente, el diplomático Pedro Ugarteche, por aquel entonces al servicio del gobierno de Sánchez Cerro, relata los pormenores de la forma cómo se gestó la compra de los citados buques, destacando la rápida intervención de nuestros funcionarios en el exterior.

(3) Ugarteche, Pedro:ob. cit.

(4) Ante la eficaz reacción y compra de ambos buques por el gobierno peruano, Colombia logró la compra de dos destructores nuevos, de construcción inglesa, a Portugal, el *Antioquía* (ex *Douro*) y el *Caldas* (ex *Tejo*). Con respecto a la incorporación de dichos buques, Robert L. Scheina en su libro "Iberoaméricana, una historia naval 1810-1987" afirma que parte del plan peruano consistía en que el *Almirante Guise* y *Almirante Villar* se encargaran de interceptar en el Caribe a los buques colombianos mediante una vigilancia que les llevó dos meses, utilizando como bases de aprovisionamiento Martinica y Trinidad, y que, a pesar de sus misiones, los dos destructores colombianos llegaron a su destino sin incidentes.



El destructor *Almirante Guise*, con empavesado el día de su arribo al Callao, el 5 de julio de 1934

principio, efectuar la transferencia a nuestra Armada en algún puerto de un país atlántico, pero esta idea fue descartada y se decidió tomar posesión de los buques en el puerto estoniano de Tallin en el tiempo más corto posible.

Con fecha 30 de junio [5], fueron incorporados a la Marina Peruana con los nombres de *Almirante Villar* (ex *Wambola*) y *Almirante Guise* (ex *Avtroil*).

Para tripularlos, el 3 de julio se dispuso la conformación de una comisión reducida al mando del capitán de navío Tomás Pizarro, que fue constituída por oficiales y personal provenientes de varias unidades de la escuadra. Asimismo se nombró como comandante del *Almirante Villar* al capitán de fragata Grimaldo Bravo Arenas [6] y para el *Almirante Guise* al capitán de fragata Federico Díaz Dulanto [7].

Como aún la situación entre el Perú y Colombia era conflictiva, me-

(5) D.S. N° 11, de fecha 30 de junio de 1933.
(6) R.S. N° 264, de fecha 30 de junio de 1933, nombrando al comandante del BAP *Almirante Guise*.
(7) R.S. N° 265, de igual fecha a la anterior, nombrando al comandante del BAP *Almirante Villar*.

diante un plan de operaciones [8], se organizó la fuerza de destroyers, quedando ésta conformada por el *Guise*, el *Villar* y el petrolero *Pariñas* bajo el mando del capitán de navío Tomás Pizarro, con órdenes iniciales de reconcentrar la flota hacia su base principal del Callao, para lo cual el *Pariñas* debería zarpar el 8 de julio hacia Europa vía Canal de Panamá, conduciendo destructores zarparían hacia Pará (Brasil), en donde se reunirían con los buques de la Fuerza Avanzada del Atlántico al mando del capitán de navío Héctor Mercado, constituída por el crucero *Almirante Grau* y los submarinos R-1 y R-4. De allí, tras encontrarse con el *Pariñas* en Puerto España (Is. Trinidad), iniciarían su retorno al Callao vía Canal de Panamá.



El destructor *Almirante Villar* arribando al Callao

parte de las tripulaciones, combustibles y materiales del *Guise* y el *Villar*. Luego de ello, los dos

Este plan de operaciones, como se verá más adelante, fue variado.

La comisión, con las dotaciones de

(8) Plan de operaciones N° 04, de fecha 03 de Julio 1933, del Estado Mayor General de Marina, folio N° 37.

ambos destructores apenas lista y conformada, viajó a bordo del *Pariñas* que , de acuerdo a lo dispuesto, zarpó del Callao el 8 de julio, arribando a Tallin, en Estonia, el 20 de agosto de 1933.

Para ese entonces, ambos buques ya habían sido inspeccionados, durante la carena en dique a la que se les sometió, por el comandante Faura y por un perito de la firma inglesa Vickers, que participaba como asesor técnico.

Ni bien llegadas las dotaciones y cumplidos ciertos requisitos del contrato (que tenía a la firma Vickers como intermediaria), se procedió a efectuar pruebas de velocidad para evaluar el estado de las máquinas.

El día 22 de agosto, según consta en informes [9], el *Almirante Villar* alncanzó una velocidad máxima de 30.1 nudos y el *Almirante Guise* 31.5 nudos. Transcurridos dos días, el 24 de agosto se efectuó la ceremonia de afirmado del pabellón nacional.

Como el personal de dotación era insuficiente, y teniendo el tiempo en contra, se estimó conveniente embarcar a oficiales -éstos como asesores- y tripulantes estonianos en la primera etapa de la travesía, hasta Inglaterra, aprovechando de esta forma la experiencia y conocimiento en la operación y manejo de los sistemas de a bordo.

El zarpe de Tallin se realizó el 2 de setiembre, llegando a Gravensend, Inglaterra, el 6 de setiembre. En dicho puerto se efectuó un rendez-vous con el BAP *Rímac*, que llevó a cadetes de la Escuela Naval, del 5° y 6° años, y tripulación adicional a fin de completar en su mayor parte las dotaciones, y, con esto, retornaron los estonianos a su país.

Tras zarpar nuevamente, el siguiente puerto fue El Ferrol, España. Allí el *Villar* efectuó reparaciones en sus máquinas por habérseles presentado averías. Concluídas éstas, recalaron luego en Santa Cruz de Tenerife (Is. Canarias) y después en San Vicente, donde recibieron nuevas órdenes, de navegar hacia Iquitos para integrar, conjuntamente con el crucero *Lima* y el cazatorpedero *Teniente Rodríguez,* la Fuerza Naval de Amazonas, con lo que se varió el plan inicial[10].

A Belem do Pará (Brasil) llegaron el 9 de noviembre, reuniéndose con los buques mencionados y el vapor

(9) Datos consignados por capitán de navío Tomás Pizarro, jefe de la comisión y comandante de la División de Destroyers, en su informe del viaje.

(10) El motivo principal para el envío de estos buques fue el de reforzar nuestras fuerzas navales frente a las colombianas. Si bien es cierto que el crucero (o cañonero) *Lima* y el cazatorpedero *Teniente Rodríguez* eran buques poco apropiados para operar en medio fluvial, podían ser valiosos como baterías flotantes para defender Iquitos si fuera necesario.

Perené de la CPV, zarpando los cinco a Iquitos, vía río Amazonas, el 21 de diciembre. Al pasar por Leticia, territorio en litigio bajo la administración de la Liga de las Naciones, se presentó el saludo oficial a sus autoridades. Llegaron a su destino el 5 de enero de 1934, permaneciendo por un período de 98 días, transcurridos los cuales se solucionó diplomáticamente el conflicto con Colombia. Esto determinó que la presencia de ambos destructores en la amazonía fuera innecesaria, emprendiendo travesía hacia el Callao, efectuando escalas cortas en Belem Do Pará y Puerto España (Isla Trinidad). En Fort de France (Martinica) efectuaron carena y reparaciones en dique. Luego, cruzaron el Canal de Panamá. En Talara se reabastecieron de combustible y, finalmente, arribaron al Callao el 5 de julio de 1934.

Cabe recalcar que en el viaje de Tallin a Iquitos, como en el de Iquitos al Callao, muchos inconvenientes se tuvieron que superar no tanto por el estado en que se hallaban (que era bueno) sino por las características de habitabilidad al ser buques diseñados para operar en climas fríos. Una muestra de ello era que no contaban con cámaras frigoríficas y su sistema de ventilación era casi nulo. Imagínense entonces las penurias sufridas por las tripulaciones al hallarse en climas tropicales.

Luego de su incorporación a la Escuadra fueron acondicionados para su operación en nuestras costas.

En 1935 y 1936 ambos buques fueron designados para realizar los Cruceros de Verano, llegando hasta Panamá, y en 1937 hasta Chile. Luego en los años 1940 y 1941 el Crucero de Verano se limitó a puertos de la costa peruana.

EL CONFLICTO CON EL ECUADOR DE 1941

El Perú a través de su historia como país independiente siempre ha mantenido su legítima soberanía sobre los territorios de Tumbes, Jaén y Maynas, de conformidad a los títulos coloniales vigentes del Virreinato del Perú basados en la real cédula de 1802 y por el principio de Uti possidetis, acordado por todas las naciones sudamericanas al independizarse.

Cuando en 1830 nació el Ecuador como Estado soberano, a consecuencia de la desintegración de la Gran Colombia, dicho país apenas era una porción de tierra que no tenía jurisdicción alguna sobre nuestras regiones nororientales, las que a través de constantes invasiones entre 1882 y 1936 hizo suyas. Luego de diversos de intentos de arreglos diplomáticos y varios conflictos desde principios de siglo, llegamos hasta 1936 en que se firmó el Acta de Lima, documento en el que se acordaba el statu quo de la posiciones que en ese momento tenían ambos países en la frontera; ese mismo año ambas partes se reu-

nieron en Washington, pero las conversaciones fracasaron por la intransigencia ecuatoriana de querer llegar al Marañón y al Amazonas. Entonces en los años siguientes, al no estar delimitada aún la frontera, inevitablemente se produjeron por parte del Ecuador, en julio de 1941, una serie de ofensivas en zona peruana, originando la inmediata y enérgica reacción de nuestras Fuerzas Armadas.

En aquel año, las principales unidades de nuestra Escuadra en el Pacífico eran los cruceros *Almirante Grau* y *Coronel Bolognesi,* los destructores *Almirante Guise* y *Almirante Villar,* los cuatro submarinos tipo "R" y otras unidades auxiliares. Contando con superioridad marítima sobre las fuerzas navales enemigas, a nuestra Escuadra se le asignaron las tareas de ejercer vigilancia del área marítima comprendida entre Zorritos y el canal internacional, cubriendo el flanco norte del agrupamiento peruano, en especial para impedir el desplazamiento de naves enemigas entre la provincia de El Oro y Guayaquil, que podía realizarse por el canal mencionado, así como efectuar reconocimientos, patrujalles diurnos y nocturnos, bombardeos hacia objetivos militares y defensa de áreas vitales propias como la refinería de Villar.

El zarpe de los buques de la Escuadra, del Callao, se efectuó conforme se hallaban listos. El día 07 de julio, el *Almirante Villar* zarpó en demanda de Zorritos, llevando a bordo al capitán de navío Mariano Melgar, quien desembarcó en Talara el día 09 de julio, arribando el mismo día a su destino, en donde halló el petrolero BAP *Pariñas*. Allí permaneció hasta el 23 de julio, cuando zarpó en misión de reconocimiento y patrullaje, al término del cual procedió a fondear frente a Puerto Pizarro. El *Almirante Guise* recién zarparía hacia Zorritos en la medianoche del 24 de julio, llegando allí el día 26 a las 1800 hrs.

El día 25 de julio, la Comandancia General de la Escuadra, a órdenes del jefe del Agrupamiento Norte, dispuso el envío de unidades navales con el propósito de interceptar a los convoyes ecuatorianos que trasladaban abastecimientos hacia Puerto Bolívar (Provincia de El Oro), siendo asignada esta misión al destructor *Almirante Villar*.

De acuerdo a lo consignado en el Diario de Bitácora del citado buque[11], éste zarpó de Puerto Pizarro el mencionado día a 0729 hrs. con rumbo hacia el Norte. A

(11) Todos los datos en este relato han sido extraídos tal como se hallan registrados en el Diario de Bitácora del año 1941 del destructor BAP *Almirante Villar,* que se halla en la Biblioteca del Archivo Histórico de Marina.

1055 hrs., encontrándose en aguas ecuatorianas, se ordenó a bordo cubrir puestos de zafarrancho de combate; a las 1103 hrs. se avistó un buque que navegaba por proa y que cruzaba el Canal de Jambelí con dirección de Sur a Norte, por lo que el *Villar* aumentó la velocidad.

El buque avistado, luego de ser reconocido, resultó ser el cañonero ecuatoriano *Abdón Calderón* [12], que se hallaba retornando de Puerto Bolívar hacia Guayaquil, el mismo que, al verse descubierto por el *Villar* (al que confundió con el *Guise*), viró 180° respecto a su rumbo, izando el pabellón ecuatoriano.

A las 1119 hrs., el *Villar* efectuó un disparo de advertencia al aire, que fue contestado de inmediato por el *Calderón*. Cabe resaltar que la iniciativa, de efectuar el primer disparo, fue del buque peruano, tal como se registró en su Diario de Bitácora y que ha sido demostrado en un brillante estudio histórico realizado por el capitán de navío José Valdizán Gamio[13]. Luego, como el buque ecuatoriano había variado su rumbo con intenciones de buscar protección por el lado de tierra, el comandante del *Villar*, capitán de fragata Hernando de Tudela y Lavalle, ordenó virar hacia estribor, con la finalidad de tener al enemigo bajo el alcance de sus armas, abriéndose fuego, ni bien fue concluida la maniobra, con los cañones de 101 mm. de proa, por la banda de babor. Como la velocidad del buque era de casi 20 nudos y hallándose en cercanías de la costa, con la finalidad de evitar una posible varadura dada la poca profundidad de la zona al ser un estuario fluvial, el comandante peruano estimó conveniente caer 90° a babor, continuando los disparos hacia el enemigo por el sector de estribor. Dicho cambio de rumbo dificultó la puntería de los artilleros peruanos [14], de cuyos tiros los piques estuvieron correctos en deflexión y apenas 20 metros largos y cortos [15]. Continuando su escape, el buque ecuatoriano logró ocultarse tras el mangle de los esteros, mientras que el *Villar* realizaba tiros indirectos utilizando como referencia la gran humareda negra proveniente de la chimenea del *Calderón*, que en su

(12) El cañonero *Abdón Calderón* era un buque de 300 toneladas de desplazamiento y 131 pies de eslora, construido en 1884, propulsado por una máquina recíproca de 150 HP, pudiendo desarrollar 8 nudos. Su armamento era de dos montajes de 76 mm. y dos de 20 mm., siendo tripulado por 60 hombres.

(13) Véase el estudio en mención en Revista de Marina, Enero-Abril 1985, Volumen 374 , Nro. 1.

(14) Idem.

(15) Versión oficial propia del comandante del *Abdón Calderón* consignada en el estudio del capitán de navío Valdizán Gamio.

huída forzó sus máquinas. La orden de cesar el fuego se dio a 1140 hrs., veinte minutos después del primer disparo, habiéndose efectuado 41 tiros, que no lograron impactar por la gran refracción existente en la zona. Despues, a 1150 hrs. y luego de avistar al *Bolognesi*, se recibió la orden de retornar hacia Puerto Pizarro, variando su rumbo y ocupando estación en una formación de columna con el crucero.

Ambos buques fondearon frente a Puerto Pizarro a 1500 hrs. sin ninguna novedad.

En este incidente o "contacto naval" ninguno de los dos buques sufrió daños a consecuencia de los disparos efectuados: el *Villar* continuó operando normalmente (como se relata más adelante), pero el *Calderón* dañó sus máquinas al forzar la presión de timbre de sus calderas para acelerar el andar y así lograr evadirse más rápido.

Nuestra Marina de Guerra, habiendo analizado y estudiado objetivamente el incidente antes relatado, lo considera del todo intrascendente, puesto que no fue un acontecimiento heroico y careció de consecuencias estratégicas en el resultado del conflicto.

Antes de concluir con este tema, mencionaré que durante muchos años se ha continuado insistiendo, con las absurdas falsedades y mentiras que han caracterizado siempre a la historiografía ecuatoriana, trastocando y deformando los acontecimientos tal como ocurrieron, haciendo creer, mediante la divulgación de panfletos "conmemorativos", que en aquel intercambio de tiros, nuestro crucero BAP *Almirante Grau* y el cazatorpedero BAP *Teniente Rodríguez* remolcaron hasta el Callao al *Villar* que quedó "gravemente averiado". Versión imaginaria, puesto que el *Grau* en esa fecha se hallaba en el puerto de Salaverry, proveniente del Callao, de donde había zarpado dos días antes, y llegaría recién a Talara el 26 de julio por la noche, y en lo que respecta al *Rodríguez,* había sido dado de baja en Iquitos siete años atrás y se le empleaba como chata de petróleo en el Amazonas. Cabe preguntar si, mintiendo, ¿un país puede fabricar héroes y grandes combates navales que ante la verdad histórica resultan ser como ídolos de barro?.

Retornando a nuestro relato, el *Guise*, el día 26 de julio recibió órdenes para efectuar un bombardeo sobre Puerto Bolívar, el que efectuó a primeras horas de la mañana. Luego, entre el 30 de Julio y el 18 de Setiembre, el *Villar* y el *Guise*, conjuntamente con otras unidades de la Escuadra, continuaron efectuando reconocimientos y patrujalles entre Talara, Zorritos, Puerto Pizarro hasta la boca del Canal de Jambelí, llegando inclusive a cercanías de Puerto Bolívar (3 de agosto). El 29 de setiembre, el *Villar* recibió órdenes de retornar al Callao, zarpando de Puerto Pizarro en

El destructor estoniano *Wambola* que sería adquirido por el Perú y rebautizado *Almirante Villar* durante su carena en Tallín



donde estuvo fondeado desde el 18 de setiembre [16]. Al Callao arribó el 1ro. de octubre, mientras que el *Guise* permaneció en aguas norteñas hasta el 12 de diciembre, fecha en que zarpó de Talara hacia el Callao, arribando allí el 15 del mismo mes.

Luego de la entrada de los Estados Unidos en la Segunda Guerra Mundial, en diciembre de 1941, nuestro país se unió a los países del bando aliado, tras declararle la guerra a los países del llamado "Eje". Por ello y con la finalidad de proteger nuestro litoral norte, área que se había convertido de importancia estratégica por la refinería existente en Talara y que proveía de combustible a buques aliados frecuentemente, ambos destructores, al igual que otros buques de la escuadra, fueron comisionados para realizar patrujalles de guerra en dicha área.

A fines de julio de 1952, se reorganizaron las Fuerzas Navales [17] pasándose a la reserva los cruceros *Grau* y *Bolognesi* y el *Villar* pasó a órdenes de la Escuela Naval para ser utilizado como buque de instrucción. Finalmente el 15 de setiembre de 1954, dado el estado de inoperatividad en que se hallaba, se le declaró inútil para el servicio, siendo dado de baja.

(16) Datos del Diario de Bitácora del BAP *Almirante Villar,* año 1941.
(17) D.S. Nro. 27 del 31 julio de 1952, publicada en O.G. Nro. 22 de la misma fecha.

Con respecto al *Guise,* en enero de 1945 se nombró una comisión para recomendar reparaciones [18], y en mayo del mismo año se autorizaron las mismas. Pero por la antigüedad y el deterioro de los equipos de su planta propulsora, pasó a la inoperatividad y en noviembre de 1947 se autorizó la extracción de materiales que tuvieran utilidad. Luego, en junio de 1949 [19] fue declarado inútil para el servicio, autorizándose su venta en subasta pública. Finalmente el casco fue rematado y comprado por un particular en 225,000 soles [20], siendo trasladado a la isla San Lorenzo, donde se inició su desguace, hundiéndose posteriormente sus restos a 900 mts. del lado sur del muelle N° 1 de la Estación Naval. El último dato del *Guise* data de 1959, cuando se autorizó la extracción de sus restos y del remolcador *Selendón* [21].

(18) R.M. N° 82 de fecha 16 de enero 1945.
(19) R.M. N° 813 del 30 de mayo de 1949, en la que se declaraba inútil el casco, máquinas, calderas e instalaciones para el servicio de la Marina.
(20) R.M. N° 2093 del 15 noviembre de 1949, autorizando la venta por remate del casco del ex BAP *Almirante Guise* al Sr. Miguel Garrido por S/. 225,000.
(21) Con la R.M. N° DC-1795 del 06 de agosto de 1956 se autorizaba al Sr. Eduardo Vilanova extraer los restos de los ex BAP *Almirante Guise* y BAP *Selendón*, hundidos a 900 mts. del lado sur del muelle # 1 de la Estación Naval de San Lorenzo. Posteriormente, con D.S. N° 38 de 110 del mismo mes, se dispuso que las utilidades de la extracción de los restos del *Almirante Guise,* de los vapores *Amazonas* y *Tumbes* así como del ex *Selendón*, fueran entregadas al Servicio de Bienestar de la Marina

BIBLIOGRAFIA

Basadre, Jorge: *Historia de la República del Perú 1822-1833*, tomo XIV, Ed. Universitaria Lima, 1969.
Camino, Jorge: "La Marina de Guerra en el Conflicto Peruano-Ecuatoriano de 1941",en Revista de Marina, Julio-Agosto, 1979, Vol. 363 Nro. 1.
Ortiz S., Jorge: *Escuela Naval del Perú (Historia Ilustrada)*. Escuela Naval del Perú, Callao, 1981.
Scheina L. Robert: *Iberoamérica : Una Historia Naval 1810-1987.* Ed. San Martín, Madrid, 1991.
Pizarro, Tomás: "El viaje de las dotaciones hasta TALLIN y de la división de Destroyers hasta Iquitos, 8 de Julio de 1933-21 Set. 1934-Río Amazonas". Documento copia de original. Biblioteca del IEHMP.
Ugarteche, Pedro: "Para la Historia Marítima del Perú. La adquisiciónde los cruceros Guise y Villar". Artículo publicado en el Comercio, Lima, 21 de Marzo 1968.
Valdizán Gamio, José: "Jambelí: breve estudio histórico" en Revista de Marina Enero - Abril 1985 vol 374, Nro. 1.

365 días en el Sahara

Capitán de Fragata
Eduardo Bucher Umlauff

Al escribir este artículo pretendo dejar constancia del paso de un grupo de oficiales por naciones en conflicto, situaciones en la que la Organización de Naciones Unidas es llamada a intervenir. Luego de tres años de finalizada nuestra participación, el tema sigue ocupando parte de mi tiempo, por la gran cantidad de experiencias vividas.

"Ese desierto tiene mis huellas, y yo tengo su arena en el corazón".

El 03 de setiembre de 1991, partió del Aeropuerto Jorge Chávez, un grupo de oficiales, miembros de las Fuerzas Armadas de Perú, con rumbo al Africa, unos con destino a Marruecos, los otros al Sahara Occidental.

Objetivo

Conformar el primer grupo de observadores militares de la Misión de las Naciones Unidas para el Referéndum del Sahara Occidental (MINURSO); referéndum que pretendía poner fin a 16 años de lucha luego de que Marruecos condujera la gran "Marcha Verde", de miles de pobladores marroquíes que avanzaron hacia el Sur sobre el territorio otrora ocupado por los españoles, denominado el Sahara Español. Los españoles al desocupar el territorio en 1975 dejaron a los saharawis desprotegidos, con una población no mayor de 70,000 habitantes para un territorio de 102,680 km^2, es decir, una de las naciones de menor densidad poblacional en el mundo.

Marruecos en su gran marcha

hacia el Sur ocupó parte del Sahara y de la provincia de Río de Oro bañada por el Océano Atlántico (frente a las Islas Canarias), territorio de la nación saharawi, reconocida por el gobierno peruano de 1985-1990.

Los saharawis, habitantes del Sahara, fueron en su mayoría desplazados, iniciando un éxodo hacia campos de refugiados en Argelia, en ese entonces bajo el manto de la Unión Soviética, donde formaron cuatro Vilayas, o campos de refugiados, con los nombres de las ciudades de los que fueron desplazados, en las que permanecen por espacio de 15 años, y forman el grupo POLISARIO (Por la Liberación del Sahara y Río de Oro) que se armó de pertrechos de origen soviético, tanques, camiones, lanzadores de cohetes, obuses, morteros, armamento menor, equipo de campaña, vehículos ligeros con cañones S/R y ametralladoras de calibre 50 que permitían efectuar incursiones de alta movilidad a los puestos marroquíes y retroceder al instante.

Así, 16 años en pie de guerra contra Marruecos, un reino que sobrepasa los 20'000,000 de habitantes, decididos a entregar la vida sin pensarlo dos veces, viviendo en constante servicio militar destacados en posiciones a lo largo de la frontera con Marruecos, a distancias de su cuartel general de hasta 1,200 kms. de ruta desértica sin más signos de vida que unas cuantas hierbas secas que arrancan pausadamente las caravanas de camellos.

Requisitos para integrar el Grupo de Observadores (UNMO, United Nations Military Observer)

Ostentar el grado de mayor o capitán, con experiencia de seis años de servicio regular, tener conocimiento de lectura de mapas y navegación terrestre, operaciones a nivel compañía y armas de infantería, experiencia en manejo y mantenimiento de vehículos, experiencia en combate, condiciones físicas óptimas y domino del idioma inglés.

Misión

Observar el cese del fuego dispuesto por la ONU con el acuerdo de Marruecos y el Sahara Occidental, a fin de preparar el camino para la ejecución del referéndum que decidiría el futuro de los saharawis de pertenecer a Marruecos o formar una nación independiente, lo que incluía: monitorear el cese del fuego; verificar la reducción de tropas; observar el confinamiento de tropas en las áreas acordadas; la custodia de ciertas armas y munición; proveer seguridad para los saharawis que crucen la frontera al acudir al referéndum, y asistir a la Unidad de Seguridad de la ONU, de ser necesario

Características de la misión

La duración de la misión sería de seis meses, con posibilidades de extenderse, sujeta a la recomen-

dación del comandante de la fuerza y a la aprobación del secretario general y del gobierno involucrado. Los oficiales observadores debían estar preparados para una labor diaria de veinticuatro horas y siete días a la semana en un territorio cuyas temperaturas oscilan, en verano, entre 55° C durante el día y 35° C durante la noche; en invierno, entre 15° C y 0° C; la humedad es casi mínima o casi nula al igual que la vegetación. La distancia a la costa es de 400 km; las vías de comunicación terrestre son el desierto. Sobre la habitabilidad se nos informaría al arribar al área de la misión.

03 de setiembre 1991: 08:00 horas, Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, con destino a Amsterdam, 18 horas de vuelo en dirección contraria a la rotación terrestre; la noche duró 4 horas.

04 de setiembre de 1991: Amsterdam, 5 horas de vuelo a Casablanca.

05-06 setiembre de 1991: Hotel 5 estrellas en Casablanca, lujo oriental, danzarinas de los siete velos, grandes banquetes y espías por doquier.

07 de setiembre de 1991: Vuelo de la base de la Fuerza Aérea Marroquí a Smara, primer contacto con el Sahara, a dormir en el suelo, comer lentejas con una temperatura ambiental de 45°C en el Sector Norte del área de la misión.

¡Voluntarios para proceder a otro puesto de observación!...Presentes, 3 oficiales de Marina, 2 de la Fuerza Aérea y 3 del Ejército, para el Sector Sur.

10 de setiembre de 1991: Vuelo de la base de la Fuerza Aérea Marroquí a Dakla, a orillas del Atlántico. Vuelve la sonrisa a nuestros rostros, aunque no por mucho tiempo. Vehículos portatropas y, en línea recta, 250 Km al Este hasta Awsard, último puesto marroquí al Sur sobre el muro de arena que separa a ambas naciones, muro levantado por maquinaria marroquí.

13 setiembre 1991: Luego de recibir instrucciones administrativas y conocernos un poco, rusos, africanos, franceses, venezolanos, ingleses y peruanos, soy nombrado jefe del primer convoy de la ONU que saldría del territorio marroquí hacia el Sahara Occidental, en el Sector del Sur.

El convoy

Un camión Pegasso cargado con botellas de agua, carpas, utensilios, raciones de combate, y cuatro autos Land Rover, antiguos, sin capota, para un grupo humano de 9 personas. Carta y compás en mano, la orden es proceder a un punto de rendez vous a 50 Km. con los del frente POLISARIO. Indicaciones: "Tienen que cruzar un campo minado, sigan la huella existente". Eso es todo.

Sin conocimiento del terreno, ni

de las condiciones meteorológicas y con nuestros 5 antiguos vehículos, partimos, no sin antes poner sacos terreros y chalecos antifragmentarios bajo los asientos, y ante la insistencia de los otros miembros por saber cómo cruzar el campo minado, la respuesta fue: "Cuando escuchen mi auto explotar, regresen por la misma ruta". A 50 Km. se hace contacto con un grupo del frente POLISARIO, cuyos integrantes hablan castellano. Nos acompañan y guían durante el resto del trayecto.

250 Km. de arena, 48° C., sol de medio día, cara al viento, turbante y lentes para la arena. Una llanta baja, un embrague malogrado, 2 filtros de gasolina obstruidos, 75% de las botellas de agua potable rotas por los saltos del camino, así llegamos a Mijek.

Va con nosotros el jefe del Sector Sur, coronel chino Wang, de quien guardo gratos recuerdos. Muy diplomático. Idiomas:chino 100%, inglés 50% de terrible pronunciación. Nuestro anfitrión, un coronel polisario (ex sargento del ejército del Sahara Español), idioma castellano 80%; oficiales con conocimiento de inglés y castellano, sólo uno: el que escribe estas líneas.

Bienvenida

Sentados en el suelo de una habitación sin ventilación, con un foco de 500 watts a nuestro lado y un brasero en donde preparan la ceremonia del té. ¿La temperatura?,no sé. El coronel chino ofrece sus saludos, yo traduzco. El coronel polisario agradece nuestro apoyo. El chino saluda, el polisario agradece, y yo quería explotar de dolor de cabeza por la deshidratación. Tomo entonces la decisión de cambiar un poco la traducción. El chino saluda nuevamente y yo digo:"Dice el coronel que hace calor". El polisario agradece y yo digo: "¿Le gustaría salir a tomar aire?". Así, en dos idas y vueltas de idioma logro sacar a todos sin que nadie notara lo cambiado que traduje.

Los días sucesivos se pasaron en armar vivacs, alojamiento, área de servicios, área de letrinas, área de duchas. El aseo, un camión cisterna y un balde, se abre el caño, se llena el balde, se rocia el cuerpo, se toma jabón...¡Oh sorpresa!, la piel está seca debido al cuerpo caliente. Los peruanos con la habilidad propia que nos da la necesidad de improvisar por falta de medios, solucionamos todos los problemas ante la mirada expectante de los demás UNMOS. Lo primero es hacer una ducha con botellas de plásticos abriéndole huecos.

Al 5° día, el coronel chino, viendo todo armado, nota que los peruanos somos eficientes y decide nombrarme jefe del puesto de observación de Aguoinit, 200 Km. más al Sur, más calor.

Regresar a Awsard, puesto de comando del Sector Sur, organizar otro convoy y zarpar al puesto donde pasaríamos el resto de la misión.

Aguoinit

2 chinos, 2 egipcios, 1 tunecino, 3 franceses, 3 americanos, 3 rusos, 1

inglés, 1 irlandés, 1 venezolano, 2 peruanos.

Los marinos tenemos nuestra forma de ser, los del ejército la suya, los aviadores también la propia. Ahora, si estas tres formas de ser las multiplicamos por la cantidad de países, religiones, sistemas de gobierno, costumbres, rangos, entre otros, se podrá imaginar el lector la gama de personalidades que habría de guiar, en un puesto en medio del Sahara a 900 km del teléfono más cercano. (Esta es la mejor forma de explicar el aislamiento en que viviríamos).

La presentación del comando

-*Bukel,* you will be Aguoinit chef, okay?, dice el coronel Wang.

- O.K..., respondo, y nos fuimos.

Ser Jefe, luego de tantos años como Infante de Marina, es fácil, hablar inglés también es fácil; pero ser Jefe en inglés, eso es difícil. "Gentlemen, I am commander Eduardo Bucher, peruvian Naval Infantry. My friends call me Eduardo, in the Navy they call me commander,...pueden llamarme como deseen. He sido nombrado jefe de este puesto de observación por razones que desconozco ya que habemos muchos oficiales del mismo rango, de diferentes Fuerzas Armadas y diferentes países; es muy difícil comandar militarmente un equipo tan heterogéneo, la mejor forma será hacerlo como amigos todos, mirando siempre hacia el cumplimiento de la misión". Resultado: Se cumplió la misión, nadie me llamó Eduardo.

Labor diaria

Inspeccionar los establecimientos militares del frente Polisario. Un batallón de Infantería Ligera, un batallón de Artillería y un batallón de Servicios, adaptados para el desierto y para misiones específicas, que por razones obvias abstendré de pormenorizar su composición, magnitud y capacidad, limitándome a reconocer su alto espíritu de entrega (ante cualquier situación riesgosa, afirmaban que la vida no tenía sentido sin la ansiada libertad).

Evaluar cambios en su magnitud, actitud y composición; patrullar el área asignada al Puesto de Observación (400 km. de Sur a Norte y 299 km. de Este a Oeste), a fin de detectar movimiento de tropas, actitudes contrarias al acuerdo de cese del fuego.

Patrullajes diarios de corto alcance y uno semanal de largo alcance pernoctando en el desierto; los de largo alcance concluían, en ocasiones, luego de más de un millar de kilómetros de recorido por arena, tierra, cerros, dunas, con tormentas de arena que paralizaban todas las acciones y obligaban a permanecer dentro del vehículo con las ventanas cerradas, cuando tenían ventanas, ya que, antes de contar con las Nissan Patrol 4x4, aire acondicionado, radio HF, navegador por satélite, raciones de combate inglesas de muy buena calidad, teníamos autos Land Rover 4x4 viejos, sin capota, sin parabrisas, sin radio, sin navegador, con las

conocidas raciones tipo "C" americanas o carne de camello con lentejas, invitadas por los soldados que encontrábamos en la ruta. Para la navegación contábamos sólo con un compás, con cartas 1/100,000 y huellas que borraba el viento en cuestión de minutos. La mejor forma de guiarse era por la dirección del viento que quedaba marcada en el terreno por pequeños montículos de arena que apuntaban como flechas y servían de orientación básica. Los compases no daban mucha seguridad por la gran cantidad de hierro de ciertas montañas, las que podían incluir errores de 180°.

La franja de 5 km. que flanqueaba la frontera estaba sembrada de minas, antipersonales y antitanque. Un vehículo Nissan en el que viajaba el mayor EP Marco Díaz pasó sobre una mina antitanque, destrozando el vehículo, y por suerte ocasionándole sólo daños personales menores, como traumatismo auditivo y quemaduras.

Otro vehículo en similares circunstancias pisó otra mina que le produjo pérdida de la visión y lesiones traumáticas en la cara a un observador militar italiano.

Por razones político-administrativas, Marruecos no permitió el desaduanamiento del material necesario hasta marzo del '92, seis meses después de la fecha de inicio de la misión. Esto ocasionó que nuestro compañero de armas, hoy en retiro, capitán de corbeta Carlos Cassana pasara seis meses viviendo en una carpa de 5x6 mts. en Zoug, una hondonada en donde la temperatura alcanzaba picos de 55° C (entienda el lector que no le explico lo que son 55°C de temperatura porque es inexplicable). Como oficial más antiguo del grupo de marinos fui a visitarlo en varias oportunidades; en una lo encontré sentado en su litera de campaña, con los brazos cruzados sobre las rodillas observando cómo un pajarillo tipo canario de color azul buscaba refugio en la sombra. Este era el quinto que entraba a la carpa. Los otros cuatro habían muerto y ese sería también su fin. Nuestro compañero de la Fuerza de Operaciones Especiales resistió con gran entereza y moral los 180 mediodías de Zoug, con la esperanza de volver a ver, al retorno, a sus mellizas que dejó de 20 días de nacidas, mientras cumplía con la labor encomendada.

Rafael Martínez, hoy capitán de corbeta, tuvo mejor suerte, habitó en un cuartelillo construido para los UNMOS, de paredes de 80 cms. de ancho y ventanas muy pequeñas, tipo de construcción que evitaba el calor del día y lo mantenía durante la noche. Mijek era el puesto más alejado, cerca a la frontera con Mauritania, terreno plano con tormentas de arena y olas de calor que en ocasiones no permitía cumplir con los patrullajes. En mi caso, corrí igual suerte que Rafael. Aguoinit, una edificacion circular tipo legión extranjera en medio del Sahara, con la facilidad de tener una pista de

aterrizaje por lo que tuvimos al avión del equipo médico suizo con nosotros. No siempre era malo (a veces era horrible). Para alimentarnos dependíamos de la buena voluntad de los Polisario, que compartían con nosotros los alimentos donados por instituciones internacionales, lentejas, arroz partido, carne de camello y verduras traídas a través del desierto desde 1,200 km. de distancia, una vez por mes, y dátiles, teniendo que espantar las moscas para coger uno.

Había que acomodarse a la situación. Gracias a Dios, Marino Vilcarromero, capitán del Ejército Peruano, hombre de elevada moral y capacidad de trabajo, me acompañó y apoyó en la misión de enseñar a comer a tan selecto grupo humano.

Instituimos la semana peruana, lomo saltado de camello, anticuchos de camello, chanfainita de camello, causa, seco de chivo, y, cuando llegó el avión con el pescado encargado, probaron ceviche y sudado. La semana siguiente les tocó a los rusos. Hicieron lo propio. Gente acostumbrada a utilizar al máximo los pocos recursos, preparaban sopas muy sabrosas; luego el turno francés, y, así, hasta que llegó el turno a los burgers, en que nuevamente Marino tomó la batuta y mantuvo en alto el ánimo de todos los miembros.

Las moscas

Se llamó al equipo suizo de saneamiento ambiental, que apareció con máscaras, trajes especiales, balones de aire, fumigadores,...eran de película. El equipo eliminó a los millones de moscas; a la semana siguiente era lo mismo, se les volvió a llamar, repitieron el ciclo y las moscas continuaron.

¿Quién de nosotros no ha visto bolsitas de plástico con agua colgadas en las ventanas y puertas de cierto lugares donde abundan estos insectos? Puse una bolsita con agua en cada ventana del comedor. No dije palabra alguna por si no funcionara. Al día siguiente las moscas no entraron, esperé al subsiguiente, y cuando alguien me preguntó el por qué de las bolsitas, le expliqué y me creyeron loco (sudamericano y loco). Cogí una cuchilla y descolgué todas las bolsas con el compromiso de americanos, franceses, ingleses, entre otros, de que si entraban las moscas ellos las volverían a colgar. Al día siguiente todos, excepto yo, colgaban nuevamente sus bolsitas ante la plaga que entró. Sí funciona. La semana siguiente todos los "científicos" elucubraban la razón: " refracción de la luz", "los mil ojos de la mosca", etc. La única que conoce la respuesta es ella, la mosca.

En los patrullajes el agua se calentaba en el asiento de atrás de la Land Rover. Era muy desagradable tomarla así. Entonces envolvimos una botella en una toalla húmeda y con la velocidad del viento al evaporar el agua de la toalla enfriaba la botella hasta el punto que un americano me preguntó donde tenía el cooler. Sistema similar se puso en las ventanas del alojamiento lo que hacía des-

cender 2 ó 3 grados la temperatura.

Las comunicaciones

Una de mis hijas (motivo de mi existencia) me escribió una carta en la que me pedía un consejo. Le respondí el mismo día que la recibí y la envié "al término de la distancia". Cuando la recibió, ya no se acordaba de por qué pedía el consejo. Maduró sola. La ida y vuelta del correo tomaba en ocasiones 40 días. Intentamos comunicarnos por teléfono, Carlos por sus mellizas, Rafael por su Brunito, yo por mis hijas, los tres por nuestras queridas esposas..."Hola papá, te cuento que..." "Mi amor te cuento que..." "Te cuento que pagué 220 dólares". La segunda llamada fue de 150 dólares. Decidí, logicamente, escribir, y lo hacía dos veces por semana, sabiendo que, si me las respondían, recibiría dentro de 40 días dos cartas por semana, y así fue. El Ejército, mediante una pequeña estación de radio en la Villa Militar de Chorrillos nos brindó la tan ansiada comunicación, una vez por semana. Es así que todos los viernes a las 21:00 horas los peruanos parábamos nuestras actividades y subíamos en las Nissan con un equipo motorola de 150 watts al cerro más alto a tentar comunicarnos, a veces haciendo relay. De esa forma nos enterábamos de lo que ocurría en casa, y de igual forma conversábamos entre compañeros de misión, preparando la próxima salida en los días de descanso.

Los europeos se comunicaban cuando querían por medio de "Radio Berna", en Suiza, y les hacían el phonepatch con su casa desde el vehículo en movimiento durante los patrullajes, con nitidez envidiable.

Los americanos se comunicaban mediante una estación militar con un equipo de 500 watts, todos los días a las 19:00 horas, todos ellos recibían información de sus gobiernos, de sus fuerzas armadas, de sus comandos, boletines semanales. Era realmente envidiable.

Lo de Tarata lo supimos por radio Moscú, como un atentado más. Recién al llegar a Lima vimos su real magnitud.

Peor que nosotros lo pasaban los oficiales de la Unión Soviética, entonces en proceso de disolución. Sin noticias de sus familiares, todos ellos de diferentes repúblicas, habían sido nombrados por el gobierno de Moscú; sus familiares vivían en Moscú y ellos deberían volver a sus repúblicas de origen. Era difícil mantenerles la moral alta.

En una de las conversaciones que tuvimos traté de explicarle a Serguey las bondades de un gobierno democrático y me respondió: "Lo reconozco, pero quisiera verte amanecer un día y que tu Perú no se llama tal, que Jesús y la Virgen fueron parte de un cuento y que tu familia está en otro país... Así me siento".

Los chinos tenían comunicación por correo, excepto uno que efectuaba viajes astrales. ¡Se iba a la China a ver a su familia! Era tan ducho en la materia que lo hacía incluso en los

patrullajes y en una que otra reunión monótona; el resto lo hacía en la soledad del desierto. Al regresar contaba sus experiencias con mucha naturalidad. Las cartas que recibía denotaban la veracidad de sus viajes.

La retención de todo el aparato logístico ocasionó muchas molestias que los comandantes de la misión buscaron superar, primero el mayor general del Ejército Canadiense, Roy, quien trató lograrlo, con muy pocos resultados positivos (a falta de diplomacia con las autoridades), y luego el general de brigada EP Luis Block Urban, quien con gran habilidad fue logrando, paso a paso, desaduanar primero lo más necesario para el cumplimiento de la misión y luego para el bienestar. Tal es así que dormimos en catre de campaña por más de seis meses, de escritorio utilizábamos lo que teníamos a mano, cajas de raciones de combate y tablas, lo mismo para mesa de noche, armario, bar y otros; cocinábamos, planchábamos, cocíamos, barríamos.

Pensé desarenar autos en el Sahara, algo muy común para quienes les ha tocado espotear el fuego naval de apoyo en la bahía de Salinas, ¿pero un avión? Eso era otra cosa.

Llovió copiosamente en dos oportunidades durante el invierno (enero). La lluvia derrumbó una vivienda y casi mata a un compañero francés e imposibilitó el tránsito por la arena, porque las llantas se hundían hasta chocar la carrocería.

Me consultaron del Cuartel General si podía enviar el Antonov con apoyo logístico, respondí que no. Volvieron a llamar durante mi ausencia, y contestó John Murphy, un irlandés muy simpático y apurado por tomar decisiones. "No problem", fue su respuesta.

Nos demandó trabajar 3 días para desatollar el Antonov; el tren delantero se hundió 1.30 mts., las ruedas laterales 60 cms.; los surcos que dejó necesitaron 10 días de trabajos forzados, llevando arena en balde de afuera de la pista para ser llenados, y luego rodar un cilindro con arena y agua para nivelar la superficie.

Tuvimos que jalar el avión con dos tanques T-55 y hacer una rampa para que saliera del hoyo, esperamos un mes para que se secara completamente la tierra. Al término de 45 días salió el Antonov sano y salvo.

La Navidad

El porcentaje de cristianos era quizá un 30%. No había muchos pinos en el Sahara, ni bombillas para adornarlos, ni menos José, la Virgen y el Niño para completar el misterio y el pesebre. El ambiente era musulmán. Cartón y cuchillo en mano, se hizo el nacimiento; lo coloreó un joven oficial inglés; el árbol, uno seco de la mitad del desierto adornado con unos frutos que crecían rastreros en las pendientes contra el viento de ciertas montañas, que los pintamos de colores.

Sendos mensajes a todos los peruanos invitándolos a recibir el 25 en Aguoinit. La respuesta fue casi

total, incluso fue el general Block quien presidió la cena, a la que asistieron cristianos, musulamnes, ateos, comunistas, entre otros, cada uno con su pan bajo el brazo.

Faltó mesa, fuimos 45 personas. Previo discurso sobre el motivo que une cada 25 de Diciembre a todos los cristianos, se agradeció la presencia de cada uno de los comensales de esta fiesta cristiana que es símbolo de amor, y el amor es el núcleo de toda religión. Fue una de las mejores navidades que he tenido (si digo la mejor tendría problemas).

Éstas y otras anécdotas hacían variar la monotonía de amanecer diariamente con un cielo púrpura de matices realmente bellos, ver salir el sol, verlo subir y empezar a huir de él para luego continuar con las labores hasta verlo caer en el otro extremo del semicírculo con colores amarillo y rojo de tonalidades raramente vistas en esta parte del hemisferio. Al no haber una sola nube que lo cubriera los colores variaban gradualmente pasando por diferentes tonos hasta cambiar de color en forma ininterrumpida, dando paso a otro espectáculo similar, la luna cuando se dejaba ver era de luminosidad tal que silueteaba perfectamente toda la superficie desértica, y cuando no, se podía observar miles de estrellas, tantas que ofrecían un espectáculo sobrecogedor.

Esta monotonía, esta soledad, produce efectos en el hombre. El tercer mes fue para mí, como jefe del grupo, el mes más claro de lo que llamamos los marinos, "el marismo". La gente se tornaba intolerable; era el mejor lugar y momento para empezar la tercera guerra mundial, ingleses vs. franceses; rusos vs. egipcios; americanos vs. venezolanos. Otro efecto, que se haría notorio sólo al llegar a casa, y que es ya conocido en el ambiente de la ONU, era la necesidad territorial del observador. Al no poseer nada, el hombre daba especial importancia a cosas pequeñas como *mi* linterna, *mi* libro, *mi* vela, *mi* agua, *mis* fósforos, *mi* jabón, *mi* radio, *mis* casettes; al llegar a casa, que debería ser un capítulo aparte, la familia no respeta en lo más mínimo esas pequeñeces. Imagínese el lector, si mis hijas van a respetar una Coca Cola con un cartel de "no tocar" en medio de la refrigeradora o un chocolate a medio consumir sobre mi escritorio. Había que readaptarse.

Otra situación es la de no dar parte de sus actos a nadie durante un año; luego, en casa, estar sentado en la sala, levantarse sin decir nada e irse a la calle. Al retorno la esposa muy cariñosa y un poco enfadada preguntaba: ¿Dónde fuiste?...A la esquina...No me avisaste (¿debí hacerlo?). Esa soledad, de falta de gente conocida con quien hablar de lo personal, esa soledad del idioma que no permite comunicarse más allá de las 100 palabras dominadas, que quizá no las domina el interlocutor. Esa soledad de saber a la familia a 10,000 kms. de distancia, hace que el hombre se aisle y vuelva

a sus orígenes, es decir, rescatar las cosas buenas y quizá también las malas que su círculo familiar-laboral le fue moldeando para aceptarlo a lo largo de su vida.

Otra anécdota

Luego de múltiples y acertadas gestiones del comando se dispuso el pago a todos los oficiales peruanos participantes, el 15 de diciembre, luego de 3 meses de iniciada la misión, ¡oh, sorpresa!, al término de un período de descanso que habíamos aprovechado para recorrer en tren más de 2,000 km y 800 en bus atravesando los Montes Atlas hasta llegar a Tánger, a orillas del Mediterráneo, viaje tan hermoso como cansador, en compañía de Mario Martínez, mayor FAP, y Carlos Cassana. En el aeropuerto de Agadir, todos listos para abordar el avión que nos llevaría de retorno a nuestras bases, un comandante irlandés me entregó un sobre, con el cheque correspondiente a los tres primeros meses, para los tres oficiales de Marina, cheque que no podía ser hecho efectivo en ningún banco marroquí a menos que aceptáramos un descuento de casi 40%.

Operación Cheque

I. Situación: La señora Edith, esposa del general Block, quien tan gentilmente nos había traído el cheque, debería llevarlo de regreso, debidamente endozado para ser cobrado en Lima.

II. Misión: Entregar el cheque a la señora Edith de Block, 1,500 Km al norte, en Rabat, antes de su pronto retorno a Lima.

III. Ejecución: Para el cumplimiento de la misión se considerarían tres frases:

Primera fase:

Conseguir dinero suficiente, para ir y regresar a Rabat desde Agadir, entre un grupo de oficiales al término de un período de permiso, en condición de semi indigencia.

Segunda fase:

Tomar bus Agadir Marrakesh, tren (expreso de Medio Oriente) Marrakesh-Rabat, ubicar a la señora Edith y entregarle el cheque, agradeciéndole infinitamente.

Tercera fase:

Dar media vuelta, tomar tren a Marrakesh, tomar bus a Agadir, tomar otro bus a Laayoune (1,000 Km. más por la pérdida del avión de regreso) y luego montarse en una Nissan y manejar 500 Km. por carretera de pésimas condiciones y 400 Km. de arena.

IV. Administración y Logística:

Hacer todo lo posible con 800 Dirhams ($70), lo que incluye dormir en viaje (no hotel), comer lo estrictamente necesario y usar la misma ropa durante todo el viaje.

V. Instrucciones de Coordinación:

Ninguna, nadie entenderá tu idioma.

VI. Informe Final del Operativo. Novedades:

Viaje de ida, sin novedad. Viaje de retorno, al llegar a Agadir no hubo bus para Laayuone (Cuartel

General), hubo que permanecer 24 horas en espera del siguiente, en un hotel de $10, con un pan baguette y una botella de agua.

A las 22:00 horas del día siguiente luego de caminar toda la ciudad tomé un bus que sufrió averías en medio del viaje de 14:00 horas, tormenta de arena, a mi costado una gorda que me hacía encoger de hombros, a quien invité un trozo de pan. El bus fue reemplazado a las tres de la tarde y llegamos a las 22:00 horas luego de un viaje de 24 horas en un bus con las ventanas cerradas, ¡en el Sahara! Una vez en Laayoune, al llegar al Cuartel General y encontrarme con gente conocida, la situación cambió, me bañé luego de 5 días; el viaje de retorno manejando 900 Kms. fue juego de niños.

Todo lo escrito hasta el momento está colmado de situaciones negativas, pero el resultado final fue para mí de un valor incalculable. Manejar a un grupo humano como el descrito, en condiciones como las descritas y recibir el reconocimiento del comando de la misión, como el mejor puesto de observación, comandado por un peruano. El haber conocido tantas y tan diversas personalidades en situaciones tan adversas, el conocer la situación de naciones, no por los diarios sino por versión de gente uniformada, de nuestra condición, permite reflexionar sobre lo bueno y lo por corregir que tenemos.

Y, por otro lado, la esperanza del pueblo saharawi porque la misión fuera un éxito dentro de los plazos previstos, la confianza depositada en que los miembros de la MINURSO coadyuváramos a la realización del referéndum que los llevaría a tomar la determinación del pueblo, que debía cumplirse en marzo de 1992, y por circunstancias de orden político, Marruecos-aduciendo que la cifra de 65,000 saharawis que fueron censados el año 1975 y que decidiría el resultado del referéndum no era correcta, proponiendo un número de 200,000- dilató la finalización de la primera etapa, la de observar el cese del fuego, para dar paso a la segunda, la realización del referéndum. El pueblo saharawi aducía que Marruecos mantenía a 140,000 pobladores de bajos recursos subvencionados viviendo en campamentos en la zona ocupada, lista para intervenir en el referéndum a su favor.

La primera fase del monitoreo del cese del fuego, se prolongó más allá de los seis meses iniciales, por lo que fue requerida la prórroga de nuestra permanencia a un año. Las condiciones mejoraron día a día con el desaduanamiento del material de bienestar, como módulos habitacionales con aire acondicionado, refrigeración, muebles de oficina, entre otros, durante la gestión del general de brigada EP Luis Block Urban como Jefe de la MINURSO.

Algunos de nosotros, ya acostumbrados, aceptamos continuar y nuestro gobierno lo autorizó. Carlos Cassana prefirió regresar al lado de su familia y habiendo cumplido con su contrato por seis meses, se

reunió con sus mellizas en marzo de 1992.

Ocho de los quince oficiales permanecimos por espacio de un año, el resto fue reemplazado, en el caso de Marina, por el capitán de corbeta Juan Bertarelli.

Regresaron tres por su voluntad, cuatro que recibieron el ascenso a teniente coronel fueron relevados por orden de las Naciones Unidas, ya que debía haber sólo uno por contingente. Yo, que recibí el ascenso a capitán de fragata el 31 de diciembre de 1992, cambiando caponas con ayuda de todos los oficiales a mi mando, fui invitado a permanecer en la misión como sub jefe del Sector Central, y luego a integrar el Estado Mayor de la MINURSO, como Oficial Coordinador de las Secciones; todo esto dentro del territorio ocupado por Marruecos. El cambio me produjo más que un poco de tristeza, dado que no volvería a ver a esta nación saharawi, por la que guardo un gran cariño y respeto.

Mientras esto ocurría al Sur, al Norte, el Rey Hassan II esperaba pacientemente en uno de sus 52 palacios la construcción, en la ciudad de Casablanca, de lo que llamaba la octava maravilla del mundo, un mausoleo de proporciones descomunales, del más fino decorado árabe. Mármoles, azulejos, piedras preciosas, bronces, entre otros, adornaban el edificio levantado en pilotes sobre el mar, donde algún día reposarán sus restos lejos de estas pequeñas preocupaciones.

























Esta es la red Wiese-Perú en plena expansión.

Arequipa, Callao, Chiclayo, Chimbote, Cusco*, Huancayo*, Ilo, Iquitos, Lima, Piura, Tacna, Talara y Trujillo.

En distintas ciudades del país, cada vez más clientes aprecian personalmente que el Wiese es un banco peruano en constante desarrollo, porque en cada oficina, un eficiente equipo humano pone a su servicio la más avanzada tecnología bancaria.

(*) Próxima inauguración.

BANCO WIESE

para gente como usted.

Infantería liviana*

La experiencia vivida durante los últimos doce años en la lucha contra la subversión permitió a la Fuerza de Infantería de Marina emplear un tipo de unidad capacitada especialmente para combatir en forma acertada contra esa lacra que significa el terrrorismo y el narcoterrorismo para el país. El conflicto armado ocurrido recientemente con el país vecino del norte nos sirve también como ejemplo sobre el tipo de unidades que debemos preparar para enfrentar a este latente enemigo: unidades de Infantería livianas.

A lo largo de la historia, la infantería adoptó múltiples formas, y si bien se le asignó diversos nombres, éstos pueden ser clasificados, por lo general, en dos categorías:

* *Infantería convencional, unidades mecanizadas, motorizadas o aquéllas desmontadas, mayores y fuertemente armadas.*
* *Infantería liviana, una fuerza ágil, menos equipada, con un estilo táctico más flexible.*

Ambas tienen mucho en común, pero la diferencia existente entre ellas es sumamente importante. El resumen que se presenta de los artículos siguientes ponen de relieve estas diferencias, las cuales nos podrán ayudar a establecer, en un futuro próximo, las modificaciones necesarias para modernizar nuestra Infantería de Marina.

TÁCTICAS DE INFANTERÍA

Con la publicación de "FMFM 1, Warfighting", la Infantería de Marina adoptó la táctica móvil como doctrina. Esta publicación constituye, en primer lugar, el requerimiento de una transición de la Infantería convencional a la Infantería liviana.

Estados Unidos utiliza la palabra "liviana" con referencia a la Infantería tan sólo para describir su requerimiento de transporte estratégico: su peso y volumen cúbico. Sus tácticas no son diferentes de las otras unidades de infantería estadounidenses provistas de equipos más pesados. En cambio, el término "in-

fantería liviana", tal como se empleó a lo largo de la historia y como lo utilizaron otros países, se refiere a un modo de actuar y una proyección táctica completamente diferente.

En este artículo se utilizará el término "infantería liviana" en el segundo sentido, para referirse a una Infantería de tácticas livianas especiales y orientadas hacia terreno encubierto.

En 1918, la táctica empleada por la infantería alemana, en la ofensiva, era la infiltración. El ataque por infiltración era conducido por soldados de la infantería liviana conocidos como tropas de asalto. Estos eran infantes adiestrados para actuar por su propia cuenta; trabajaban en pequeños grupos efectivos de pelotón o grupo, controlados no por formaciones sino por misiones.

Estas tropas de asalto se introducían en las defensas aliadas siguiendo las líneas de menor resistencia. Sólo aquellos hombres que tenían altos niveles de iniciativa y capacidad para tomar decisiones independientes podían servir en la infantería de asalto.

La defensa en su conjunto tenía el carácter de una emboscada; su objetivo consistía en atraer al atacante, luego aislarlo con un contrachoque inesperado en la profundidad de su retaguardia.

En los combates librados por la Infantería liviana no se encontrarán frentes y posiciones estáticos de gran extensión que se mantegan a lo largo de varios días.

El PRINCIPIO SUPREMO en el ataque de una Infantería liviana debe ser obligar al enemigo defensor a atacar fuerzas infiltradas.

Podemos mencionar algunos puntos claves en los que las tácticas de la Infantería liviana difieren de las tácticas de línea de Infantería de Marina convencional:

* La Infantería liviana se especializa en terreno cubierto.
* La defensa controla un área, más que mantener una línea.
* La defensa no mantiene posiciones fijas.
* En la ofensiva, la Infantería liviana ataca por infiltración.
* El ataque por infiltración tiene como por objetivo elementos de valor en la retaguardia del enemigo.
* Para la Infantería liviana, la emboscada no es sólo una técnica, es un modo de pensar.
* El poder de ataque es producto de la sorpresa y del impacto.
* La Infantería liviana no puede atacar posiciones preparadas, excepto desde la retaguardia.
* Tanto en el ataque como en la defensa, las unidades de Infantería liviana cuentan en primer lugar con el apoyo del fuego que le proveen sus propias armas.

La verdadera Infantería liviana es considerablemente más efectiva en el campo de batalla moderno que la Infantería convencional.

Las tácticas de la Infantería liviana imponen un alto nivel de exigencia, en especial a la conducción más

agresiva e imaginativa, y a cada soldado o Infante de marina en particular. Estas tácticas requieren Infantes que piensen y actúen por su propia cuenta. Esto ha distinguido a los soldados de la Infantería liviana de los soldados de la Infantería convencional a lo largo de la historia. Pese a ciertas limitaciones, la historia y la experiencia de otros países y del nuestro sugieren enfáticamente que, para la Infantería de Marina, el mensaje de la táctica móvil es que debe dejar de ser una infantería convencional para convertirse en Infantería liviana.

TÁCTICAS DE INFANTERÍA LIVIANA A NIVEL DE COMPAÑÍA Y A NIVEL DE UNIDADES INFERIORES

Ser parte de una unidad liviana es adoptar un modo de vida y desarrollar una actitud mental que no conoce la derrota, que no confía en las tácticas convencionales sino que inventa otras nuevas adaptadas a la tarea por realizar.

La mentalidad de la Infantería liviana

La diferencia entre la Infantería liviana y otros tipos de infantería no son meras diferencias materiales en los equipos que utilizan y las tácticas que emplean. Existe una mentalidad típica del militar de Infantería liviana que lo distingue de sus camaradas de la infantería convencional, motorizada, mecanizada.

Es a nivel de unidades menores que se debe fomentar esta mentalidad. Una perspectiva histórica de la Infantería liviana identifica cuatro características básicas que han distinguido la mentalidad de la Infantería liviana a lo largo de la historia.

En primer lugar, se destaca una actitud de confianza que se manifiesta de los más altos niveles, hasta el de cada soldado de Infantería liviana. Este cree que puede salir airoso aun en las más difíciles condiciones, no se siente sicológicamente abatido ante la posibilidad de quedar aislado, de que se le corte la línea de abastecimiento o de ser superado en número. El soldado de Infantería liviana no espera comodidad, espera austeridad y aprende a valerse por sí mismo. Aprende a confiar de sus propias armas.

Esta actitud de confianza en sí mismo le da una ventaja sicológica sobre sus enemigos. Al confiar en sus capacidades, el soldado de Infantería liviana se considera a sí mismo tácticamente superior a sus oponentes.

En segundo lugar, el soldado de Infantería liviana muestra una apreciación muy desarrollada a los detalles tácticos del terreno. Esta apreciación va mucho mas allá de la

habilidad para desplazarse de un punto a otro y significa tener la capacidad de apreciar cabalmente las ventajas y desventajas del micro terreno. A lo largo de la historia, más que imponer sus tácticas sobre el terreno, el soldado de infantería liviana ha tenido que adaptarse al terreno.

En tercer lugar, el soldado de infantería demuestra la capacidad para adaptarse en forma rápida y eficaz a una variedad de entornos. Al no depender de una gran cantidad de armas de apoyo, aprende a emplearlas eficazmente cuando la situación lo requiere. Como posee una "movilidad táctica sin igual sobre terreno difícil" aprende a utilizar helicópteros, camiones o vehículos de combate con eficacia cuando las condiciones así lo permiten, pero no se vuelve dependiente de ellos. Las condiciones meteorológicas y de terreno extremas no lo afectan; por el contrario, la oscuridad, el mal tiempo y el terreno muy accidentado son para él oportunidades potenciales para la acción más que impedimentos.

En cuarto lugar, la Infantería liviana desarrolla una habilidad para la innovación y la improvisación. Las fuerzas de Infantería liviana no se basan en las tácticas convencionales elevadas al status de dogma, sino que inventan tácticas adaptadas a las condiciones tácticas inmediatas.

Agregaría una quinta característica que deriva de las cuatro anteriores: confianza a operar dispersa en unidades menores. Con frecuencia en acciones aisladas, la Infantería liviana exhibe por tradición un alto grado de iniciativa, aun en los niveles inferiores.

Dadas sus características dinámicas, no es sorprendente que las fuerzas de Infantería liviana se caractericen por poseer un alto espíritu de cuerpo.

Las características generales de la Infantería liviana no surgen automáticamente; se desarrollan a través del adiestramiento de una condición preclara y de operaciones reales.

Generalidades sobre las tácticas de Infantería liviana

En primer lugar, las tácticas de infantería liviana no se basan en la concentración en el sentido convencional; en realidad, ocurre lo contrario. La táctica de infantería liviana son generalmente tácticas de dispersión. Al operar en unidades menores semi independientes, la Infantería liviana logra poder de combate a través de acciones en pequeña escala, patrullas, emboscadas, incursiones centralizadas en torno a un objetivo común. En segundo lugar, las acciones de Infantería liviana generalmente se llevan a cabo a corta distancia. En general, las fuerzas de Infantería liviana no poseen armas pesadas de largo alcance y por consiguiente no se comprometen en ataques a gran

distancia con volúmenes de fuego cada vez mayores.

Las tácticas de infantería convencional intentan mantener al enemigo a una distancia prudente y evitar mezclarse con él. Por el contrario, la Infantería liviana busca introducirse en las fuerzas enemigas; en el ataque, para penetrar en el sistema enemigo y destruirlo desde adentro hacia afuera, y en la defensa, para absorber al enemigo como una esponja y debilitar su poder ofensivo.

La esencia de la Infantería liviana puede unificarse en una sola palabra: la patrulla. Esto no significa que la Infantería liviana se limite a patrullar, sino que las características, requerimientos y técnicas de patrulla realmente constituyen esencia de las tácticas de Infantería liviana a nivel de unidades menores.

Qué es una patrulla sino una unidad menor especialmente organizada y equipada para una misión especial, con confianza en sí misma, que opera en forma independiente, autónoma, y separada de otras unidades propias. Al estar separada de otras unidades no existen frentes ni retaguardia: es esencial la seguridad en todas las direcciones. La única existencia prevista por los comandos superiores consiste en armas de apoyo o posibles suministros transportados por aire.

Si bien es cierto que la patrulla emplea técnicas bien ensayadas, ejecutadas en forma rápida y uniforme, no posee tácticas estándar. Por el contrario, se adapta a las exigencias de la misión, al enemigo y al terreno.

Sin duda alguna, patrullar es la más difícil de las condiciones tácticas, ya que exige el máximo desempeño tanto en los individuos como en las unidades.

La Infantería liviana en la ofensiva: la incursión

Las tácticas de ataque de la Infantería liviana pueden resumirse en una forma de patrullar: la Incursión, que consiste en la penetración en el sistema defensivo del enemigo, sea a través de una brecha abierta en forma repentina y violenta o de una infiltración sigilosa. El objetivo no es el de formar una línea compacta de avance y con la cual se enfrente al enemigo, sino introducirse en la defensa.

Por definición, la incursión comprende una retirada planificada; refleja una preocupación por destruir al enemigo, más que por tomar terreno. Por lo general la fuerza incursora intenta acercarse al enemigo sin ser detectada, basándose en el sigilo y en la velocidad más que en la superioridad de fuego. La sorpresa siempre es un componente clave en el ataque de la Infantería liviana, ya sea que se realice tomando al enemigo completamente desprevenido o bien en un momento o lugar inesperado. Las formaciones y las técnicas son dictadas por el terreno y el sistema defensivo del enemigo.

La Infantería liviana en la defensa: la emboscada

Las acciones de defensa de la Infantería liviana pueden sintetizarse mejor en toda forma de patrulla: la emboscada. El objetivo de la emboscada es atraer al atacante y destruirlo a toda distancia mediante fuego sorpresivo. Como en el ataque, la sorpresa es un elemento clave de la defensa de la infantería liviana.

No hay deseos de resistir y combatir o conservar terreno; tampoco hay interés en sufrir un castigo. La verdadera intención es absorber al enemigo, debilitar su poder de combate y a la vez evitar una batalla campal. La defensa consiste en sistemas poco rígidos de emboscadas a nivel de grupos orientados en diversas direcciones, pero generalmente paralelas a la dirección de avance del enemigo.

Las posiciones están destinadas a brindarse apoyo mutuo. Se encuentran emplazadas en contrapendientes para producir sorpresa y brindar protección y están dispuestas en considerable profundidad. El efecto es el de una ciénaga, en donde el enemigo se hunde y agota su energía defensiva.

Adiestramiento

Al igual que la formación de la mentalidad de Infantería liviana, el adiestramiento de la Infantería liviana es un problema a nivel de unidades menores. Predominan varios temas:

* Debido a que la infantería liviana debe sobrevivir en condiciones austeras, se debe adiestrar en tales condiciones; es decir, desprovista de una cantidad de comodidades y de apoyo.
* Es esencial una gran dosis de adiestramiento nocturno. El soldado de Infantería liviana deberá lograr sentirse en la oscuridad como en su casa, confiado en su capacidad para sobrevivir y vencer; deberá considerar a la oscuridad su habitat natural.
* La precisión en el tiro debe ser un tema predominante en el adiestramiento de la Infantería liviana, ya que el soldado de Infantería liviana depende, en primer lugar, de sus propias armas.
* Otra preocupación importante debe ser el desarrollo de la iniciativa y la confianza en sí mismo entre los jefes más jóvenes. Esto significa asignar tiempo suficiente para el adiestramiento a nivel de sección y grupo.
* La resistencia física y la robustez en condiciones austeras y difíles son sin duda esenciales para las unidades de Infantería liviana. El éxito y la supervivencia depende de la capacidad para recorrer distancias considerables con rapidez en terreno accidentado. Esto significa condicionar las marchas, encuadrándolas bajo condiciones tácticas y con el equipamiento y cargas de combate reales. Otros requisitos del adiestramiento incluyen la navegación

terrestre y el movimiento táctico (una vez más, durante la noche y en terreno difícil) y el servicio en campaña.

El peso

Por lo general, todo lo que el soldado de Infantería liviana posee lo lleva consigo. La capacidad de movimiento es esencial para la supervivencia y es inversamente proporcional a la cantidad de equipo que se transporta. La infantería liviana debe transportar sólo lo esencial y aprender a prescindir de lo que no lo es. Es de suma importancia que los jefes de unidades menores hagan cumplir estrictamente las prescripciones en materia de carga y reduzcan al mínimo lo que el soldado de Infantería liviana transporta sobre la espalda.

CONCLUSIÓN

Los temas analizados aquí no son ideas nuevas, así como la Infantería liviana tampoco es un arma nueva. Las características, las tácticas y las técnicas tangibles e intangibles analizadas en este documento describen en gran parte lo que queremos creer que son las fortalezas tradicionales de las unidades de la Infantería de Marina. Las diferencias entre la Infantería liviana y otras fuerzas de infantería bien adiestradas exhibirán en cierta medida muchas de estas características. Sin embargo, por razones de necesidad, a lo largo del tiempo las fuerzas de Infantería liviana han manifestado estas características y destrezas en niveles muy superiores a los de otras fuerzas de infantería. No hay duda que estas son características muy valiosas y que deberíamos intentar imbuir a la Fuerza de Infantería de Marina en la mayor manera posible. Varias iniciativas de los Comandantes están destinadas a reimplantar estas capacidades en la actualidad.

Yo estaría en total desacuerdo con cualquier objección de que no poseemos suficiente espacio para introducir mejoras.

---

* De *MARINE'S CORPS GAZETTE,* Junio de 1990. Traducción por el capitán de navío Ismael Bravo Reid

Los potentes exigen

Dillus CXT





Servicios API CF4/SG

Turbo Super Viscosidad para motores petroleros



PETRO LUBE

Ahora y siempre
Líder en Lubricación

PETROPERU

La Alianza Transatlántica: nuevos riesgos y oportunidades

Capitán de Fragata
José Patroni Pastor

Las relaciones entre Europa Occidental y Norteamérica han cambiado de rostro. Han ganado peso las relaciones económicas, cuya importancia ha sobrepasado la política de seguridad conjunta, decisiva por muchos años.

Se podría decir que las relaciones entre Norteamérica (EE.UU. y Canadá) y Europa Occidental son las más importantes del mundo. La Comunidad Atlántica cumple ahora las funciones de un "ancla de estabilidad" mundial, representando una comunidad económica de valores y de seguridad con una decisiva adhesión al liberalismo, la democracia y la economía de mercado que en la Segunda Guerra Mundial derrotaron al fascismo y superaron al comunismo en el marco del conflicto Este-Oeste.

La Comunidad Atlántica es también un conglomerado de intereses económicos. Si bien los EE.UU. y Europa Occidental han creado sus propias zonas de libre comercio, la Unión Europea (UE) concentra el suyo en sus miembros, seguido por Europa del Este, el ámbito mediterráneo y el Africa. El volumen de comercio de los EE.UU. con el espacio Asia-Pacífico es mayor que con Europa Occidental; pero el volumen no indica necesariamente la importancia: si bien el mayor porcentaje del déficit comercial de los EE.UU. se produce en el marco de las relaciones comerciales con Asia-Pacífico, sobre todo con el Japón, en los últimos tiempos su balanza comercial con Europa ha sido positiva. Además, más de la mitad de las inversiones directas norteamericanas siguen fluyendo hacia Europa, mientras que

su porcentaje en el Asia sólo se eleva al diez por ciento. Recíprocamente, los europeos occidentales están aumentando sus inversiones en los EE.UU., de lo que ha resultado una suerte de integración parcial de los mercados norteamericanos con los europeos, otorgando así un sólido fundamento a la Alianza Atlántica.

Por esta razón, la Alianza Atlántica puede permitir que disminuya la importancia de los aspectos de seguridad, ya que la integridad de los miembros no está en peligro. Disminuye asimismo la importancia de las tareas originales de la OTAN como alianza defensiva, ya que nadie amenaza la seguridad de Occidente, aunque no se puedan subestimar las turbulencias regionales. Por esta causa, la OTAN ha iniciado un proceso de transformación de funciones, interviniendo con el Consejo de Cooperación a favor de la paz y de la estabilización de los ex Estados miembros del desaparecido Pacto de Varsovia sin perder su calidad de única instancia organizativa entre los EE.UU. y Europa Occidental.

Pero esta continua identidad de intereses debe cambiar su rostro, en vista de los dramáticos cambios del entorno político. El término del conflicto Este-Oeste ha "regionalizado" el mundo, aumentando drásticamente la libertad de acción de los EE.UU. y de la Unión Europea. Los Estados Unidos se han propuesto mejorar su posición económica y competitiva, mientras que la UE debe enfrentar la tarea de ampliar y profundizar sus propias dimensiones. Debido a que las prioridades se han desplazado del campo de la seguridad al ámbito económico, también se están produciendo desplazamientos en la estructura de la Alianza Atlántica. En el campo del bienestar económico, se han consignado hasta ahora relaciones simétricas entre países de igual potencia relativa; pero en cuanto a la seguridad, su estructura es muy asimétrica. La predominancia de los EE.UU. como superpotencia ha sido indiscutible con relación a los Estados de Europa Occidental miembros de la OTAN, con los cuales ha mantenido relaciones bilaterales.

Este paralelismo de relaciones simétricas y asimétricas ha sido responsable de ciertas "irritaciones" que han afectado regularmente las relaciones entre los EE.UU. y Europa Occidental en las últimas décadas de la guerra fría. Los esfuerzos del Viejo Mundo para crear una propia identidad en el campo de la seguridad y de la defensa se vieron coronados por el fracaso hasta 1992. La libertad de acción derivada de la regionalización les abre ahora las puertas a los Estados Occidentales una oportunidad real en este campo.

La tarea actual de la Alianza Atlántica es por lo tanto adaptarse al cambio de la situación mundial, aumentando la importancia de sus relaciones en el campo de la seguridad, estabilizando la competencia en los asuntos relacionados con el bienestar económico. La

desaparición de la Unión Soviética ha significado que los EE.UU. pierdan la "palanca" de la hegemonía, aumentando así en forma decisiva la importancia de Europa Occidental en el campo de la política de seguridad; pero también ha liberado a los EE.UU. de la necesidad de tener consideraciones de orden político y económico con Europa, en desmedro de sus intereses políticos de seguridad.

El proceso de emancipación en el campo de la política de seguridad de Europa Occidental está en plena marcha. La unificación e integración de Europa ha experimentado un fuerte impulso cuando la iniciativa germano-francesa propuso complementar la integración europea formando una Unión Europea con una política exterior y de seguridad conjunta. El proyecto galo-alemán del 14 de octubre de 1991 propuso para la Unión Europea que debía ser constituida la facultad de hacerse cargo de "todos los asuntos de defensa y seguridad de la Unión Europea". En el contexto de esta propuesta conjunta, la Unión Europea Occidental (UEO) se transformó rápidamente en el brazo de defensa de la Comunidad Europea (CE), es decir, en el fundamento europeo de la Alianza Atlántica. Sin embargo, Alemania y Francia no pudieron realizar sus planes en Maastricht[1]. En este Tratado se le asigna a la UEO solamente una perspectiva de ocupar un lugar en el campo de la seguridad, pero al margen de la Unión Europea.

Pero este retroceso no significó la desaparición de un componente europeo-occidental de defensa. El 14 de octubre de 1991, Alemania y Francia hicieron de la Brigada Conjunta la Brigada Europea galo-alemana. Además, la UEO presentó en junio de 1992 su "Declaración de Petersberg", reafirmando su papel de alianza autónoma de defensa. Tal es así que desde abril de 1993 dispone de un pequeño Estado Mayor que debe dirigir la intervención de las fuerzas militares. Entre tanto, casi todos los Estados de la OTAN son miembros o Estados Asociados de la UEO.

Las experiencias que la Alianza Atlántica ha tenido desde hace largos años en el campo simétrico del bienestar económico también representa una promesa para el futuro. Desde 1969, la CE podía hablar con una sola voz en el campo de las relaciones económicas exteriores. Y en 1979, con la fundación del Sistema Monetario Europeo (SME), alcanzó esta meta también el campo mone-

NOTAS

[1] El punto central del Tratado de Maastricht es el acuerdo sobre la unión económica y monetaria a más tardar en 1999, inclusive la transformación de la Comunidad Europea en una Unión Política.

tario. Entre las monedas europeas se estableció una fuerte red, mientras que juntas flotaban en relación al dólar. Pero también en el campo de las relaciones económicas se produjeron litigios, sobre todo debido a la política agropecuaria y sobre las subvenciones de la UE.

Pero es decisivo señalar que los conflictos entre los socios europeos y norteamericanos siempre han sido solucionados en base al consenso. El –así llamado– Tratado Plaza, de 1985, y –sobre todo– el Louvre Accord, de 1987, se firmaron dentro del Grupo de los Siete, pero también definieron las relaciones entre los EE.UU. y Europa Occidental, institucionalizadas por primera vez en la "Declaración Conjunta" del 23 de noviembre de 1990. Mediante esta Declaración, los EE.UU. reconocieron a la UE como actor, y acordaron con ella mantener encuentros regulares –una primera y rudimentaria institucionalización de las relaciones económicas transatlánticas.

Mientras que los europeos ya están acostumbrados a depender fuertemente de sus exportaciones, ésta es una experiencia relativamente nueva para los EE.UU. Entre tanto, uno de cada cinco puestos de trabajo en los EE.UU. depende de las exportaciones que son la base de un total de 10.5 millones de empleos. Durante la cumbre de Nápoles, de las siete más importantes naciones industrializadas, en julio del año pasado se habló principalmente sobre los peligros que amenazan al libre comercio. La iniciativa del Presidente de los EE.UU. –"Mercados 2000"-, en el sentido de liberalizar los mercados de servicios, telecomunicaciones y datos, fue rechazada por los otros participantes de la cumbre.

Por esta razón, el buen estado actual de las relaciones entre los EE.UU. y Europa no es una garantía para el futuro. El proceso histórico no muestra en todo momento la dirección general de su desarrollo, pero sí se pueden hacer algunas afirmaciones: en relación al bienestar económico, se mantendrán las relaciones simétricas entre Europa Occidental y los EE.UU. –es decir, las premisas formales para alcanzar consenso siguen siendo positivas. Pero no se debe olvidar que EE.UU. y Europa disponen de las mismas características y equipamiento, y combaten por los mismos mercados. Sin lugar a dudas, aumentará la competencia en la alianza norteamericana -europea y sus consecuencias serán mayores, ya que no se verán equiparadas por la cooperación en el campo de la seguridad, aunque esta cooperación siga existiendo. La OTAN continúa funcionando como un excelente mecanismo de toma de decisiones, y está tratando de jugar un papel todavía más importante en el reordenamiento del sistema político de Europa. Pero necesariamente tiene que transformarse de una alianza defensiva en una organización política. Disminuirá entonces la importancia del aparato de deci-

sión de la OTAN, así como el interés en una seguridad conjunta. Puesto que la seguridad no está en peligro, la cooperación destinada a ella ya no podrá seguir determinando la política general.

La cooperación política de seguridad ya no es un factor de equilibrio en el campo de la competencia económica. El "negocio" característico de la guerra fría –protección nuclear y defensa convencional a cambio de concesiones económicas– ya no funciona. Las relaciones norteamericano-japonesas muestran a dónde puede conducir una situación semejante. Ya que las relaciones en el campo de la seguridad entre los EE.UU. y Japón son excelentes pero no relevantes, las relaciones económicas han adquirido tal trascendencia que están perturbando las relaciones entre ambas naciones. Si bien esta situación no se producirá en las relaciones entre Norteamérica y Europa, sería justificable tomar las precausiones, ya que no será nada productivo permitir que la competencia económica de los dos continentes entorpezca los grandes valores comunes que son la sustancia de la Alianza Atlántica.

Existe un estudio realizado por dos pensadores norteamericanos que propone formar un polo económico como contraste de la OTAN, es decir, una Organización Económica Transatlántica. Quizá sería más conveniente constituir una nueva organización política entre Norteamérica y Europa Occidental que pueda regular la colaboración en los campos de la política de seguridad, la política económica y la monetaria. Es preciso recalcar que en el marco de la decisiva Comunidad Atlántica sólo se dispone de una alianza militar de defensa, que ya no es suficiente en esta época, en la cual las interacciones económicas, tecnológicas y monetarias representan la mayor parte de las relaciones. Será importante que la Comunidad Atlántica adopte a tiempo un cuerpo organizativo, por más flexible que sea. Si la Unión Europea ha reactivado con la UEO su propia alianza de defensa, requerirá reformular el tratado de defensa entre Europa y Norteamérica. Cuando la Unión Económica y Monetaria sea una realidad, deberá ordenar sus relaciones con Norteamérica de una manera más clara que lo alcanzado en la Declaración Atlántica, a fin de que, introduciendo determinadas reglas de comportamiento y observando su cumplimiento, coadyuve a preservar la Comunidad Atlántica.

Volvo 460.
Una sensación emocionante.



El Volvo 460 es un modelo de vanguardia que por su alta tecnología combinada con elegancia y confort, hacen de su manejo una sensación emocionante.

La seguridad también es parte fundamental en el diseño del Volvo 460, su avanzada tecnología brinda control y protección en todo momento, convirtiéndolo en un automóvil totalmente confiable.

Atrévase. Todas las respuestas que desee saber acerca del emocionante 460 se las puede dar su concesionario autorizado Volvo.

Miembro de
ARAPER
SELLO DE GARANTIA

VOLVO
GENTE QUE CUIDA

LIMA: AUTOTECNICA VEHICULOS S.A. Victor Andrés Belaunde 121 San Isidro Telfs. 4226669 - 4226679 Fax 4224221 • Av. Javier Prado Este 1155 La Victoria Telfs. 4756255 - 4716831 Fax 4757800 • **KURT GEORGE AUTOMOTRIZ S.A.** Dionisio Derteano 140 San Isidro Telfs. 4422850 - 4422851 • **LA COMERCIAL AUTOMOTOR S.A.** Av. Nueva Tomás Marsano 260 Surquillo Telfs. 4470056 - 4464279 • Av. Aramburú 883 San Isidro Telfs. 4215255 - 4215260 • **TALLER AUTORIZADO - AUTOS EUROPEOS S.A.** Av. Grau 1130 Barranco Telefax 4774962 **NORTE: CARLOS A. MANNUCCI S.A.** Esq. Mansiche y América Norte 480 Trujillo Telfs. 236581 - 235481 - 236568 Fax 232869 • **VEHICULOS S.A.** Av. Salaverry 570 - 580 Chiclayo Lambayeque Telfs. 231992 - 231832 - 238917 Fax 231992 • **VEHICULOS GRAU** Prolong. Sánchez Cerro 240 Carretera Sullana Km. 2 Piura Telf. 331747 **CENTRO: JUNIN MOTORS S.A.** Calle Nemesio Ráez 1298 El Tambo - Huancayo Telfs. 235099 - 231931 Fax 221840 **SUR: AUTOMOTRIZ ANDINA S.A.** Av. Parra 122 Arequipa Telfs. 222200 - 214020 Fax 229327

VISO INTERAMERICANA

Tecnología: la verdadera arma decisiva

Teniente Primero
Daniel Torres Méndez

"Descubriendo las disposiciones del enemigo y permaneciendo nosotros invisibles, podremos concentrar nuestras fuerzas mientras el adversario divide las suyas".

"Conociendo el lugar y la hora en donde ha tener lugar el combate podemos adoptar el orden de batalla a distancia estratégicas".

Sun Tzu (500 años a. C.)

Han pasado 53 años desde que aviones de exploración de largo alcance Grumman Catalina con base en tierra detectaron visualmente la flota del almirante japonés Chuichi Nagumo en la víspera del 4 de junio de 1942. Esta información le otorgó a la Marina Norteamericana la inmensa ventaja de conocer la situación táctica japonesa y obrar en consecuencia. La disponibilidad de información temprana, de la que los japoneses –en contraparte– carecían, permitió al Comando y Estado Mayor americanos la toma de decisiones que los conduciría a la victoria en la batalla de Midway, arrebatándole al enemigo la iniciativa de la guerra. Esta lección de la guerra moderna –constituida por el uso de aviones de exploración marítima– no es más que una actualización de principios básicos tan antiguos como son los de Sun Tzu, en cuanto a la necesidad que tiene el Comando de una Fuerza de conocer la posición, composición e intenciones del enemigo.

Hoy la complejidad de la guerra contemporánea y el flujo incesante de información –muchas veces no

trascendente– hace necesario el uso intensivo de nuevas tecnologías que permitan:

1. Ejercer el dominio del espectro electromagnético.
2. Emplear sistemas para soporte de decisiones que tengan como finalidad ayudar a quienes tienen la responsabilidad de conducir una guerra, o un conflicto de baja intensidad, a enfrentar problemas de decisiones únicos (no recurrentes) a tiempo real desde un Puesto de Comando.

Con frecuencia, un aspecto importante de esta decisión es determinar qué información es la que se debe considerar.

En el presente artículo se tratará de ver el empleo intensivo de la tecnología en plataformas aéreas de alarma temprana (AEW) para lograr el dominio del espectro electromagnético, esperando tratar lo relacionado al empleo de estas mismas tecnologías aplicadas a Sistemas de Soporte de Decisiones para un Puesto de Comando en un artículo próximo.

Los diferentes países que han desarrollado plataformas aéreas de alarma temprana han preferido basarse en los antiguos Boeing 707 y Mc Donnell Douglas DC-8 que por su versatilidad han sido modificados para cumplir una diversidad de roles que incluyen avión tanque, puesto de comando aerotransportado, recolector de señales de inteligencia (SIGINT), alarma aérea temprana (AEW), radar de vigilancia aire-tierra, entrenamiento de guerra electrónica, reconocimiento optoelectrónico-fotográfico, además de las posibles combinaciones de las diferentes capacidades.

Actualmente existen 4 compañías que ofrecen estos sistemas: E-Systems y Northrop-Grumman, de los Estados Unidos, Industrias Aeronáuticas, de Israel (IAI), y la compañía Sistemas Tecnológicos Grinaker (GST), de Sudáfrica; adicionalmente, British Aerospace-Racal, del Reino Unido, ofrece un sistema similar sobre la plataforma del avión de exploración Nimrod, pero que su uso se circunscribe a las fuerzas armadas del Reino Unido.

Es de particular interés observar el desarrollo que, a través de IAI, Israel ha realizado en este campo. A la fecha, la Compañía IAI vía la División Bedek Aviation y la subsidiaria Elta electronics, ha desarrollado 2 configuraciones principales: Uno de ellos, es "Santiago" suministrado al Ejército del Aire Español y que está basado en el sistema L-8300, compuesto a su vez por:

–Un interceptor automático de radar modelo EL/L 8312A que trabaja en la banda de 0.5-18 GHz, un subsistema de análisis y localización de emisiones.

–Un equipo de vigilancia y comunicaciones modelo EL/K-7032 que trabaja en la banda de 20 a 500 MHz, igualmente equipado con un localizador de emisiones.

–Un equipo de comando y análisis

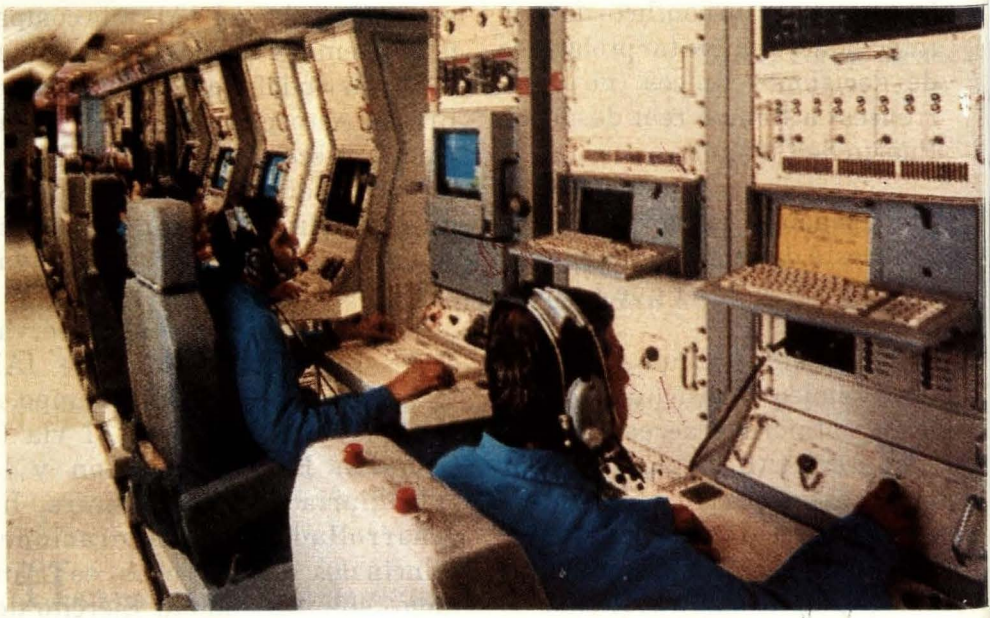
modelo EL/L 8350.

El prototipo L-8300 es uno de los últimos aviones de su clase que ha entrado en servicio en la Fuerza Aérea Israelí.

El equipo básico L-8300 (SIGIN) ha sido suministrado a Argentina y es operado por la Aviación Naval Argentina desde un Lockheed Electra.

El otro desarrollo de la IAI, llamado Phalcon, ha sido incorporado el 04 de mayo del presente año a la Fuerza Aérea Chilena. Basado sobre un Boeing 707, tiene como principal sensor al radar EL/M-2075 que es un radar de arreglos de fases "scaneadas" electrónicamente con capacidad para la identificación amigo/enemigo (IFF).

Este sistema posee un arreglo de 3 antenas que le provee una cobertura de 260 grados en azimuth, siendo complementado con el subsistema de inteligencia de comunicaciones (COMINT) designado como EL/K-7031 y un MAGE para la detección pasiva de radares entre los 500 MHz/18GHz; su equipo de guerra electrónica (EW) incluye un jammer para radares que trabajan en la bandas de A a la J; asimismo, posee un jammer para frecuencias de radio con capacidad para trabajar sobre 3 frecuencias en simultáneo a partir de un menú de frecuencias preprogramadas.



Las estaciones de trabajo necesarias para operar los sistemas incluyen:

- Un comandante de la misión (Jefe de Equipo).
- Un operador COMINT.
- Un operador ESM.
- Un operador ELINT.
- Dos operadores de radar.
- Dos administradores de los sistemas.

Es necesario hacer notar la forma en que todos estos subsistemas interactúan, cruzan información y realizan análisis de la data recolectada empleando la electrónica digital y la informática en forma intensiva; las diferentes emisiones captadas conforman la data y son grabadas para un posterior análisis incorporándose automáticamente a una base de datos.

La instalación de equipos optoelectrónicos que incluyen cámaras de televisión, así como de sensores termográficos, con capacidad para captar y reconocer imágenes en ambientes de total oscuridad, no ha sido confirmada.

La aeronave tiene un costo aproximado de USD 50 millones, y es la concretización de un proyecto puesto en marcha en 1991 que involucró además una transferencia de tecnología a ENAER (Empresa Nacional de Aeronáutica) para el necesario mantenimiento que esta clase de sistemas requiere.

Con el equipamiento anteriormente descrito y teniendo en cuenta que la aeronave posee una autonomía de 7 horas de vuelo a una velocidad de 850 km/hora, las posibilidades que otorga a las Fuerzas Armadas de un país, antes (para la obtención de inteligencia) y durante un conflicto son impresionantes, algunas de estas son:

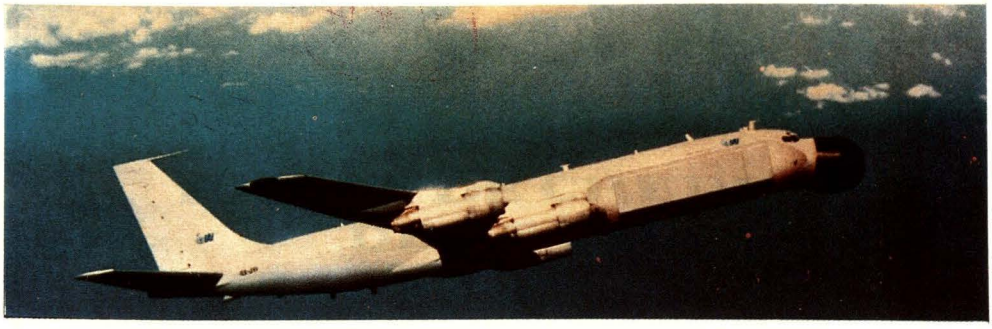
–Detectar contactos a una distancia de 450 km. (245 millas náuticas) estando a una altura de 12,000 metros (39,000 pies).

–Identificación plena de los contactos obtenidos –si se trata de unidades navales– a más de 200 Km., permitiendo que a tiempo real las unidades amigas tengan ubicado, reconocido e identificado al potencial enemigo.

–Detección de aviones de combate y aviones de exploración enemigos desde el momento de su despegue, ejerciendo un ploteo continuo.

–Localización de objetivos terrestres.

–Vectorear unidades aéreas propias

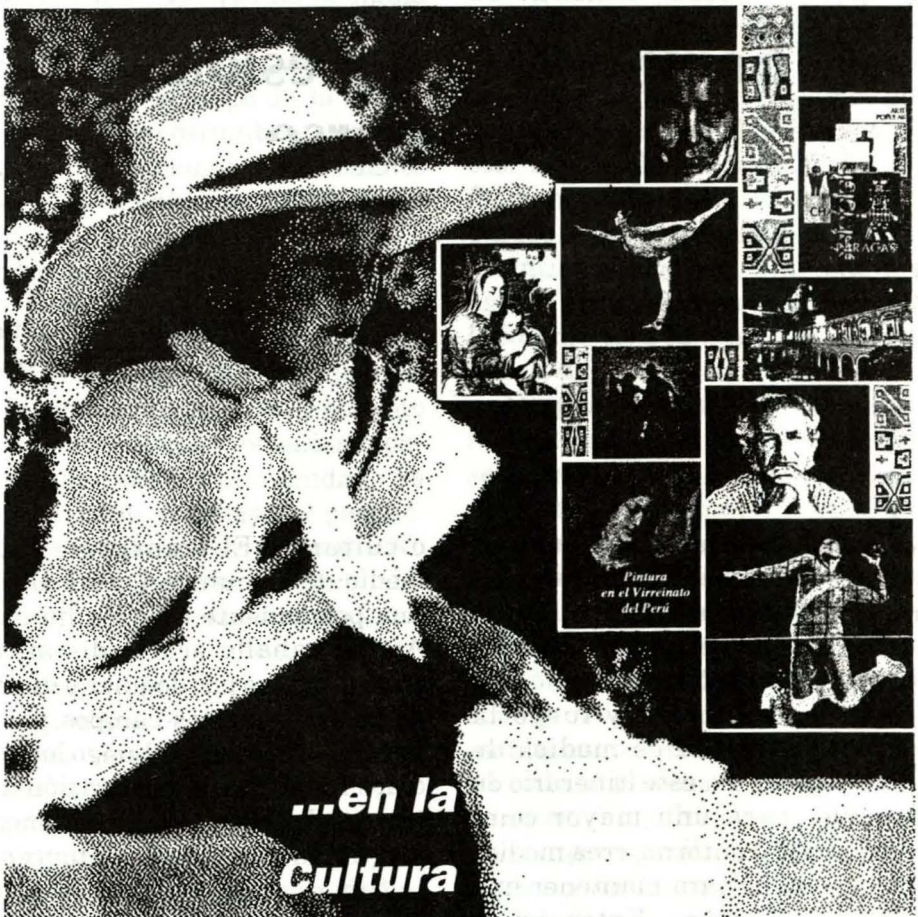


durante misiones en las que éstas deben guardar silencio electrónico.
–Reconocer un vehículo blindado y/ o pequeños desplazamientos de tropa a una distancia de 50 km. en condiciones de total oscuridad.
–Ubicar/identificar la composición de baterías enemigas (obuses, artillería antiaérea, morteros, rampas de lanzamiento, etc.).
–Ubicar/identificar e interferir radares enemigos emplazados en tierra o no, aun cuando éstos cuenten con agilidad de frecuencia, como por ejemplo el Plessey AR-3D.
–Proporcionar información exacta de una situación táctica al Puesto de Comando Central, en tiempo real.
–Detección de zonas minadas.
–Evaluación de daños ocasionados al enemigo luego de un enfrentamiento.

En tiempo de paz, su uso para mantener permanentemente actualizada la inteligencia respecto a los potenciales adversarios estaría acompañado del empleo en la lucha contra el narcotráfico (ubicando campos de aterrizaje, plantaciones, laboratorios de producción, avionetas, etc.) y la subversión.

Sería largo enumerar todas las posibilidades que las tecnologías actuales ofrecen –por su efecto multiplicador en el aspecto cualitivo– a un Comandante y su Estado Mayor ubicados en un Puesto de Comando, al disponer de información relevante, necesaria para la toma de decisiones en el mismo instante en que ésta se está produciendo.

Pero todo ello se podría resumir en que, quien haciendo uso intensivo de la tecnología logre un estado de arte en el dominio del C312 superior al logrado por el potencial enemigo, establecerá ORDEN en sus puestos de comando para implantar la ORGANIZACION oportuna y adecuada de sus fuerzas y que en definitiva marcará la diferencia entre la victoria y la derrota.



...en la
Cultura
del país
están presentes
millones de peruanos
... y EL

BANCO DE CREDITO
DEL PERU

LT:9110232

El hombre y la necesidad de comunicarse

Capitán de Fragata
Oscar Echevarría Pinillos

La evolución de las comunicaciones ha sido constante en el curso de la historia de la humanidad, desde que el hombre aparece sobre la faz de la tierra.

Fueron la mímica y luego la palabra sus iniciales medios de comunicación. En este itinerario de búsqueda para una mayor comprensión en su entorno, crea medios convencionales para mantener una recíproca relación. Entre éstos, utiliza el humo; como elemento más sofisticado crea el semáforo o, también, entrena ingeniosamente a las palomas mensajeras y otros medios a su alcance.

En su preocupación por satisfacer esta necesidad, que al pasar del tiempo se hacía más compleja con el aumento de la población y el surgimiento de nuevas instituciones, el hombre se ve obligado a incursionar o crear nuevas formas de comunicación entre su congéneres, pueblos o culturas. El transporte fue el medio de comunicación ideal para una permanente relación humana. Así, el caballo acortó distancias, trajo progreso por doquier y dio vida y dinamismo a los campos y a las nacientes ciudades. Luego los vehículos rodados y la navegación a remos y vela dan una nueva fisonomía y agilidad a la vida de entonces.

Sin embargo, estos notables avances logrados en el acontecer histórico, permanecieron prácticamente inalterables por mucho tiempo. Allí, en este lapso vemos desplazarse las legiones del César, los ejércitos de Napoleón, las corbetas de Nelson, las hordas de Gengis Kan, y paralelamente también el comercio, utilizando estos medios de transporte. La naturaleza aún no suelta prenda, y el tiempo parece haberse detenido. No es, pues, sino hasta el siglo XIX cuando la velocidad cobra una nue-

va dimensión. Lo que no se había logrado en miles de años, el ferrocarril y la navegación a vapor cambiarían pronto el mapa de la tierra, y también las costumbres, estilos, cultura, instituciones, y todo cuanto existía hasta entonces y cuyo autor y actor era el hombre. El tiempo, o su concepto, ha sido alterado, en el sentido de que lo que antes era una hora, pronto se convierte en minutos. Estos medios de comunicación cambiaron radicalmente el entorno de los hombres. Son portentosos para el adelanto de la humanidad. Ya no será posible el retorno al pasado. Su idea genial no se detiene. No tiene limites. Crea la electricidad y ve la manera de explotarla en sus diferentes facetas: la luz, el ahorro de fuerza-hombre. Y, pronto, la noticia: el hombre inventa el telégrafo eléctrico. Noticia fascinante que él mismo se encarga de llevar. Este invento, que jamás pudo soñar el hombre de la época, acortó las distancias entre ciudades y continentes. Es en el año 1837 cuando ocurre este acontecimiento, uno de los más brillantes de la historia. Su impacto psicológico fue tremendo y sus proyecciones inimaginables. Atrás quedó una época y se apertura otra. Hasta entonces era inconcebible pensar que en el mismo momento se podría saber lo que acontece entre las grandes ciudades de Europa.

Pero Europa sólo es una parte del planeta. Allende los mares habían otros continentes, entre éstos América, separados por el enorme océano. Al hombre le esta reservada esta gran misión: vencer la distancia física que separa a ambos continentes. Teóricamente es posible, pero no existen aún los elementos técnicos. Al viejo Morse, artífice del perfeccionamiento del telégrafo, le parece utópico tender un cable trasatlántico, aunque a su incredulidad agrega una subjetiva esperanza: "*Si lo logran, será la mayor proeza del siglo*", dijo.

Después de muchos fracasos y de ingentes pérdidas económicas, al fin se logra la hazaña de unir en el mismo instante Europa y América. Desde entonces, nada es imposible para el hombre. Las comunicaciones han logrado una dimensión única. Los períodicos de la época califican la hazaña como la más grande del siglo, como lo adelantara Morse, y se comenta las repercusiones que habrá en todo el planeta y en todo orden de cosas. Su influencia llegará a los más inverosímiles aspectos de la dinámica de la sociedad de este siglo.

Coindentemente, al arribo del año de 1900, se inaugura el nuevo siglo con la aparición del télefono y las radiocomunicaciones que ya se habían inventado, pero que estaban aún en fase de evaluación y experimentación.

En esta indetenible evolución de la comunicaciones, en 1874 Thomas Édison inventó el sistema de telegrafía, por el cual dos intensidades y dos corrientes fueron usadas, lo que permitió la transmisión simultánea de dos mensajes sobre una

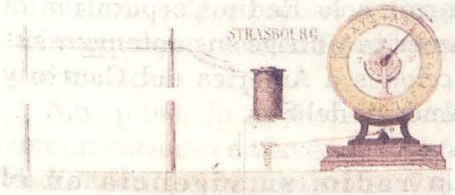
misma línea. Dos años después, Alexander Graham Bell, con motivo del centenario de los Estados Unidos presenta en Filadelfia su invento, el teléfono, que, paradójicamente, no tendrá una aceptación general ni el éxito que conlleva. Kelvin, Thomson, Fourier, y otros, fueron tejiendo los fundamentos técnicos que coadyuvó a su perfeccionamiento.

El invento causó singular expectativa en el ambiente científico de la época, en donde, a la satisfacción alcanzada se sumó la expectativa por las ilimitadas posibilidades. Sin embargo, una cierta decepción causó la poca importancia que suscitó entre un sector ligado al comercio de las comunicaciones por cable. Empero, contra viento y marea, en 1915 queda lista la primera línea telefónica que uniría las costas oriental y occidental de Estados Unidos, para lo cual se utilizó todos los medios y tecnología acumulados hasta entonces. En esta época los conocimientos ya avanzados se intensificaron en la teoría y en los laboratorios y se estudia con más intensidad las ondas hertzianas. El mundo estaba ya persuadido de lo portentoso de estos medios de comunicación, pero el teléfono continuaba siendo un lujo.

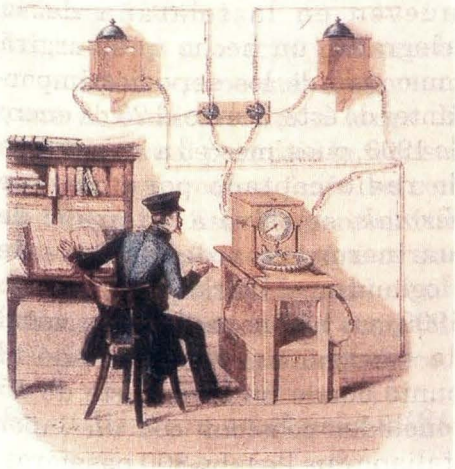
En este acontecer, Guillermo Marconi realiza en 1895 pruebas de transmisión a corta distancia en la finca de sus padres. En 1897 logra un enlace experimental a 13 kilómetros y, en julio, en otra jornada de prueba, logra 16 kilómetros. Las compañías de entonces aún se muestran renuentes a aceptar comercialmente el invento. Pero Marconi no se detiene y no le interesa que vean en él sólo a un competidor. Entonces, crea la sociedad Marconi's Wireless. Pasarán quince años de intensa lucha para imponer las nuevas técnicas de la radiotelegrafía ya que hasta 1928 los defensores de los cables telegráficos oponían resistencia; pero la importancia estratégica de la radiotelecomunicación cobrará el alto nivel que está llamado a ocupar en el mundo contemporáneo, mas complejo, más poblado, mejor organizado y más necesitado de una comunicación fluida, nítida y permanente. Es la hora en que la prensa toma un nuevo cariz y está ávida de noticias porque a su vez sus lectores son cada vez más exigentes. Asimismo, en los campos político, diplomático, militar y económico, las necesidades son más urgentes e imprescindibles.

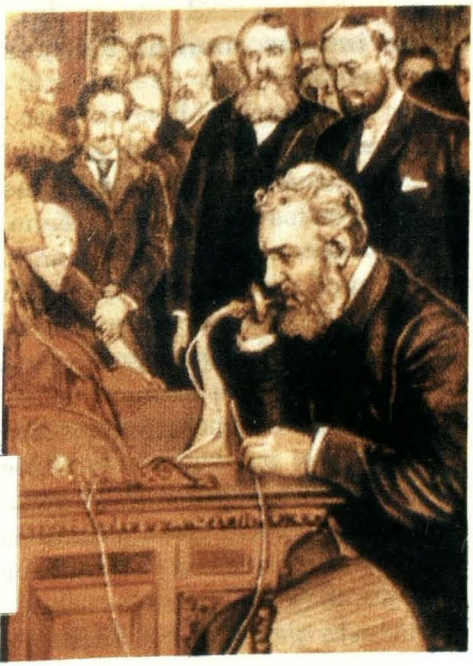
Sin embargo, las grandes compañías, o las emergentes, continúan dando prioridad al sistema de cables y seguirá por mucho tiempo reinando la telegrafía. Tanto en América como en Europa y otros continentes la competencia llega a niveles inusitados, porque además ya se ha hecho imprescindible la comunicación mediante estos medios. En el mundo de los negocios nacionales e internacionales no pueden ignorarlo porque se ha tornado parte indesligable de su dinámica.

La importancia que asumen los cables es notable, pero tienen una debilidad que se evidencia a inicios de la guerra en 1914, el cable es fácilmente vulnerable. En un conflicto bélico, cualquier buque, como se demostró, podría dejar sin comunicación a los comandos militares que tendrían que cambiar inexorablemente sus esquemas estratégicos.



Trasmisión de un despacho cablegráfico en 1850 entre París y Estrasburgo.





Graham Bell provocó gran expectativa en su primera demostración pública en 1876.

LAS RADIOCOMUNICACIONES

Para llegar hasta las radiocomunicaciones, el camino fue largo y azaroso; por un lado el problema de la técnica para adecuar la radio hacia un servicio idóneo e infalible y, por otro, la presencia de la competencia de los magnates del cable. Este evidente impase, le costará no pocos dolores de cabeza a G. Marconi a quien los señores del cable de hecho le han declarado su enemigo principal y a quien hay que combatirlo. En esta singular guerra, surgen personas que comprenden a Marconi, como el Lloyd, pujante compañía de fletamiento y seguros marítimos que tuvo conciencia de la importancia de la radiotelegrafía que podría usarse en las comunicaciones de buque a buque, en el mar.

Las primeras comunicaciones en el océano

Es en 1905 que se logra establecer comunicaciones desde las costas inglesas con los buques en el océano. Paralelamente, se van superando problemas técnicos de que aún adolecía el nuevo sistema radiotelegráfico. Y, lo que significa una novedad, es el costo del mensaje por esta vía: mientras por cable costaba 12 peniques, por radio solamente seis. En tanto, el pertinaz Marconi no deja de trabajar en su intento de usar el invento en un enlace transatlántico.

En esta permanente lucha de competencia, van surgiendo compañías que creen en el éxito presente y futuro del novísimo medio de comunicación, además de la Marconi's Wireless, surge la Telefunken que logra la estación más importante. EE.UU. hace surgir a la Radio Corporation of América y dirige sus antenas y sus acciones a América del Centro y América del Sur.

La radio, su vigencia en el tiempo

Al margen de los poderes que se mueven en la telaraña de la telegrafía, un hecho que surgirá como otro de los servicios importantes de éste, ocurre el 23 de enero de 1903, pues, merced a un mensaje de radio captado por el buque *Yermak*, se salvó a un grupo de marineros cerca de las islas de Hogland en el Báltico. También en 1909, un buque recibió una señal de emergencia y se trasladó al punto donde un transporte de 15 toneladas colisiona con un vapor italiano que llevaba 800 pasajeros. Se salvan, gracias a las señales de radio, 1700 vidas humanas que estaban a bordo en ambos navíos. Motivo de reflexión fue la tragedia del *Titánic* y las especulaciones que se tejieron en torno al papel de las radiocomunicaciones en esta clase de siniestros. Las conclusiones fueron muchas, pero en resumen

sirvió para mejorar el sistema. El hombre había creado un invento de inusitadas proyecciones que trastocó costumbres, fue invalorable medio para el adelanto tecnológico y científico, en el surgimiento de nuevas ideas, en el incremento del comercio y la industria. La radio, cuya vigencia continúa y continuará vigente es por todos los tiempos el invento que trascendió al tiempo y al espacio.

Así, pues, la evolución de las comunicaciones a través de los años radica en la importancia y necesidad del hombre de poder comunicarse en los diferentes campos creando y/o mejorando cada vez más sus sistemas.

La radio se convirtió por muchos años en el equipo más importante para comunicaciones a larga distancia, la cual permitió la transmisión tanto en morse, fonía, así como en telegrafía. Este elemento inicialmente fue a tubos electrónicos para después ir perfeccionando en equipos más sofisticados y compactos acorde con el avance electrónico.

Su utilización en el área militar

En las unidades navales la radio constituye uno de los equipos más importantes, considerándose dentro de una Fuerza el elemento primordial para el comando y control.

En el campo militar, estas comunicaciones tienen que ser protegidas para evitar la intercepción, interferencia y localización de la estación que transmite, en vista que así como la tecnología de las comunicaciones se han desarrollado en forma acelerada, paralelamente la tecnología en guerra electrónica igualmente ha tenido importantes avances.

No sólo en comunicaciones navales es imprescindible la radio, también lo es en las comunicaciones terrestres. Las patrullas del Ejército, Infantes de Marina o Fuerza de Operaciones Especiales lo usan permanentemente y se puede decir que constituye otra arma. Son importantes por su modalidad de operación y requerimientos diversos, y han generado que los equipos portátiles (MAMPACK) sean cada vez más ligeros, eficientes, de fácil operación y capaces de resistir las condiciones más adversas tales como golpes, agua, humedad, temperatura, etc. Este requerimiento dio lugar a que los accesorios, tales como antenas, baterías recargables, cargadores de baterías, micrófonos, etc., se implementen de acuerdo a las necesidades del usuario.

En comunicaciones de las fuerzas aéreas también fue necesario que el hombre desarrolle este campo en el aspecto militar. Y en la actividad comercial, del mismo modo que en las industrias minera, petrolera, pesquera, marítima, y otras actividades, todas han sido permanentes usuarias de los diversos sistemas de comunicación. Por ejemplo en la actividad pesquera: las lanchas de pesca tienen contacto permanente con su oficina principal o

pueden adelantar el reporte de la pesca y agilizar y colocar así las ventas en forma anticipada, e igualmente el reporte de alguna avería para poder contar oportunamente con el repuesto necesario al arribar a puerto.

Muchas empresas aún siguen utilizando este medio de comunicación por radio en zonas donde todavía no existen las facilidades y disponibilidad de líneas telefónicas.

No obstante que la industria mundial en telecomunicaciones ha crecido de manera sorprendente y que nuevos equipos y sistemas continúan mejorándose, el método de comunicaciones a través del espectro electromagnético, en especial en HF, encara problemas de las limitaciones inherentes a las ondas electromagnéticas largas y cortas, como también los efectos de las capas atmosféricas reflectoras, variando ante la presencia de manchas solares. Asimismo, la administración de frecuencias que la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) asigna para las diferentes zonas por tipo de uso -que, a su vez, en nuestro medio son regulados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)- son éstas muchas veces insuficientes para los requerimientos de Marina y, en algunos casos, poco óptimas. Esto también se debe a que muchas empresas y particulares hacen uso de las frecuencias sin la autorización respectiva del MTC, que es quien otorga la licencia para operar como estación de radio en una frecuencia que se le asigne.

LAS COMUNICACIONES POR SATÉLITE

Todos estos inconvenientes generaron el desarrollo del sistema de comunicaciones por satélite, que tienen como característica conseguir comunicaciones en masa entre continentes.

Aunque no todos los países lo poseen, los satélites de comunicaciones constituyen desde hace dos décadas el principal medio de transmisión y distribución de información a nivel mundial. A través de satélite se transportan más de dos tercios de los circuitos telefónicos internacionales y se realizan todos los enlaces entre continentes para la transmisión de la señal de televisión "en directo".

El valor estratégico y táctico de las comunicaciones por satélite es enorme y quedó demostrado durante el Conflicto del Golfo, donde no hubiese sido posible hacer un gran despliegue de fuerzas en una zona donde la infraestructura en comunicaciones era limitada.

Su importancia táctica radica cuando se comprueba que las unidades pueden maniobrar sin ninguna restricción de movimiento que pudiera derivarse de la necesidad de mantener el enlace con el puesto de mando y, comparados con las comunicaciones HF, los en-

laces vía satélite son de gran calidad, capacidad y con una disponibilidad permanente las 24 horas del día.

Actualmente existen organizaciones internacionales de cobertura: INMARSAT, INTERSPUTNIK e INTELSAT. Estas tienen carácter público y sus miembros son los países signatarios de sus acuerdos constitutivos.

Por ejemplo, INTELSAT se creó en 1964 como un modelo de organización internacional, determinado por dos acuerdos internacionales; un acuerdo internacional y otro operacional. El primero lo firman Estados soberanos, mientras que el segundo lo firman los gobiernos o bien aquellas entidades de telecomunicaciones públicas y privadas que sean designadas en cada nación por el respectivo gobierno. Hoy el INTELSAT cuenta con 121 países miembros, siendo uno de los últimos en incorporarse la ex Unión Soviética.

No obstante, INTELSAT no cubre la totalidad del mundo. En la antigua Unión Soviética y Europa Oriental se instaló un sistema distinto, INTERSPUTNIK, que mantiene escasas relaciones con INTELSAT y se basa en distintas opciones técnicas.

El desarrollo de las comunicaciones por satélite en la ex URSS correspondía a la necesidad de abarcar un inmenso territorio que se extiende desde las latitudes medias hasta las regiones árticas y desde Asia hasta Europa. Los satélites geoestacionarios, instalados por encima del Ecuador, no permitían cubrir las altas latitudes norte; hubiera sido preciso que se recurriera a satélites suplementarios colocados en órbita polar. Se adoptó una solución más elegante: colocar un satélite espacial en una órbita muy inclinada y excéntrica.

Hasta en los años 80, el incremento del volumen de telecomunicaciones internacionales sigue sencillamente a la oferta. Efectivamente, es enorme la demanda estimulada por varios fenómenos: el incremento del número de abonados al teléfono en el mundo, el del parque de ordenadores, el desarrollo de las redes télex y...la difusión de la televisión. El télex, cuya técnica data desde antes de la guerra, se fue generalizando en la inmediata posguerra, revivificando las "viejas" técnicas telegráficas e imponiéndose como red universal de bajo costo, presente en todos los países, incluso en aquéllos cuyo equipamiento telefónico era modesto. Según los países es desigual, empero, el incremento del número de abonados al teléfono. En Estados Unidos, el teléfono es un bien de amplio consumo desde los años antes de la guerra. No ocurre así en Europa antes de los años 60 y muchos países en desarrollo siguen registrando hoy en día un modesto indice de dotación.

Las transmisiones de datos representan otro fenómeno. A finales de



La evolución de las comunicaciones a través de los años radica en la importancia y la necesidad del hombre de poder comunicarse

los años 70, los provisionistas de los medios de transmisión vinculado a la numerización es tal que, en este ámbito concreto, las capacidades crecen tan de prisa como la demanda. Además, esta demanda "profesional" lleva a la creación de redes específicas.

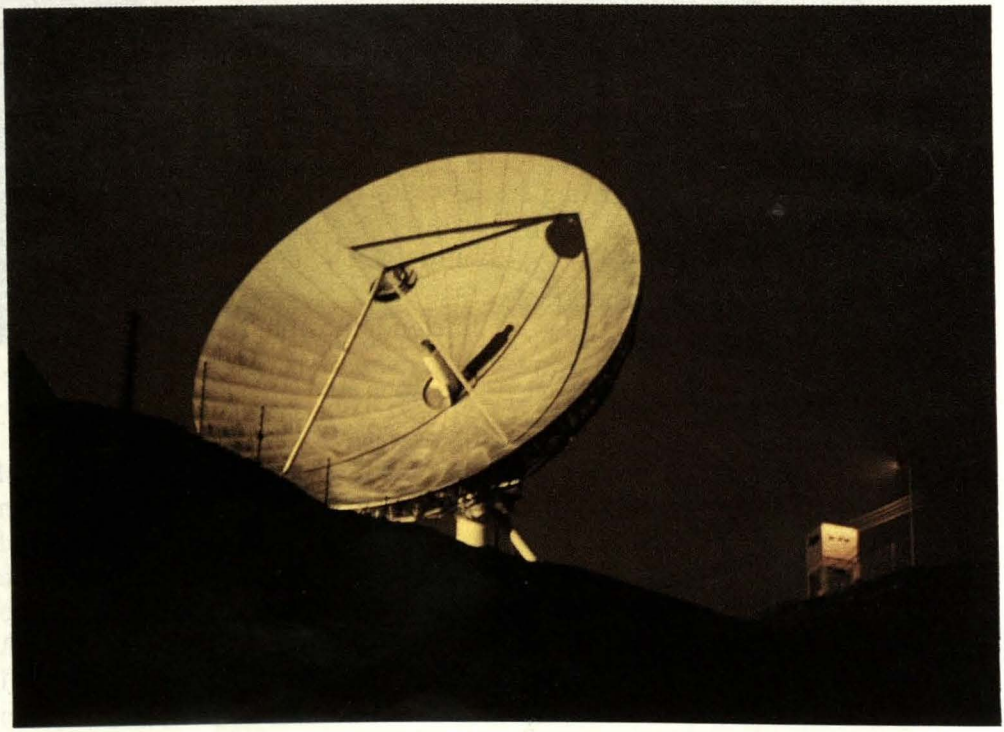
Entre las evoluciones previsibles, está ya bien iniciada la instalación de la RDSI (Red Digital de Servicios Integrados), que afecta a las estructuras de las redes que existen hoy de modo separado, tales como télex, transmisión de datos, imágenes, voz... a través de una red única completamete digitalizada en la que se puede conectar indistintamente toda clase de terminales: el teléfono, por supuesto; pero también las telecopiadoras, télex, ordenadores mayores y menores, visiófonos, pantallas diversas que se están multiplicando hoy en día.

La evolución hacia la televisión de alta definición se hace respetando idénticos principios. En los últimos cuarenta años, los grandes países habían adoptado distintas normas de televisión para proteger sus industrias nacionales. Modernamente, tres sistemas comparten el parque mundial de televisores a color: NTC para América del Norte, América Latina y Japón; SECAM para Francia, Países del Este y

Africa de expresión francesa; PAL: ofrecen distintas definiciones pero poseen idéntica longitud de línea en pantalla (700 puntos) e igual relación entre la altura y la anchura de la imagen, así como un sistema idéntico de codificación, diseñado en su tiempo para asegurar la compatibilidad del sistema con los antiguos televisores en blanco y negro (18). En esta televisión clásica, la imagen, analógica, se desglosa en tres componentes: una señal para el blanco y negro, una señal para el color y otra para el sonido. Suele suceder que en la recepción se haga imperfectamente la recomposición de la imagen: entonces *babean* los colores o también interfiere el sonido con la imagen.

Hoy en día, podemos apreciar las diversas facilidades que nos ofrece la industria de las telecomunicaciones como los Beeper, Fax, Sistemas en UHF, correo electrónico, la telefonía celular que ha ingresado a nuestro medio como una alternativa importante y éstos son usados en muchos campos especialmente en la actividad comercial y todo lo relacionado con seguridad.

Mientras el hombre exista, continuará perfeccionando técnicas en todas las áreas, y en este itinerario sin límites se considera siempre en prioridad las comunicaciones que están haciendo posible que el ser humano de las distintas latitudes esté más cerca que nunca, propiciando y haciendo posible la aldea global.



Comunicaciones personales móviles por Satélite

Capitán de Corbeta
José A. Maratuech Pinzás

Una de las tendencias más saltantes e importantes que observamos ya a finales del presente siglo, es la globalización de la actividad humana. Las industrias, el comercio y el transporte trascienden permanentemente las fronteras con el fin de operar e ingresar en los mercados mundiales.

Conforme crece esta tendencia, aumenta la necesidad de ingresar a los servicios de telecomunicaciones de acceso mundial. Si bien la mezcla de redes y servicios terrestres, tanto fijos como móviles que están brotando en todo el mundo, satisface buena parte de las actuales demandas de comunicaciones, no es sino a través de los servicios satelitales que se puede satisfacer completamente la demanda por comunicaciones móviles totales a nivel mundial. La tecnología satelital es la única que puede alcanzar todos y cada uno de los lugares del mundo.

La explosión de los mercados de comunicaciones móviles durante la década pasada es una prueba de la gran demanda y necesidad que existe por esta forma de comunicación. En la actualidad, la cantidad de usuarios de servicios celulares alrededor de todo el mundo superan los 15 millones de personas, y se estima que para el año 2000 superen los 400 millones, incluyendo los usuarios de las redes móviles, privadas y personales de comunicaciones celulares y de radiobúsqueda. Para entonces, la industria de las comunicaciones móviles bordeará los 100 billones de dólares.

Este extraordinario crecimiento ha dado lugar a un cambio fundamental de las expectativas. Cada vez más personas exigen servicios de comunicaciones, independientemente del lugar donde se encuentren, y si están en movimiento o estacionarios, y ya sea para voz o para datos.

Aunque las redes de comunicaciones celulares se están expandiendo y continuarán haciéndolo, el aspecto económico previene su expansión mucho más allá de las áreas pobladas. Las áreas rurales, las regiones de baja densidad de población de los países industriales y grandes extensiones del mundo en vías de desarrollo están destinadas a no tener el servicio o a permanecer fuera del alcance de los servicios móviles terrestres. Es allí, precisamente, donde los servicios móviles por satélite mundiales cubren los vacíos existentes en la cobertura terrestre, proporcionando los medios para que los usuarios, por ejemplo viajeros, permanezcan en contacto sin importar en qué parte del mundo se encuentren.

Desde 1982, el consorcio internacional de comunicaciones móviles por satélite, INMARSAT*, ha venido proporcionando servicios mundiales de comunicaciones móviles por satélite. Hoy en día, sirve a una comunidad que supera los 35,000 usuarios de tierra, mar y aire.

Sin embargo, hasta hace poco han existido factores que prácticamente limitaron el mercado a una mayoría de clientes corporativos, institucionales o gubernamentales, debido principalmente al costo elevado del servicio y al equipo de usuario demasiado grande y pesado como para clasificarlo de portátil o personal.

Las terminales de satélite de poco peso, bajo costo y de gran portabilidad son la clave para proporcionar verdaderas comunicaciones personales móviles por satélite en todo el mundo, y para llevar los beneficios de éstas a los mercados de masa. Del mismo modo en que los adelantos en la tecnología de computación han dado lugar a pequeños computadores portátiles y de mano, transportables y de bajo costo, las terminales móviles por satélite están disminuyendo dramáticamente de tamaño y peso, y se están haciendo más baratas de adquirir y utilizar.

En su conjunto, estos adelantos en materia de comunicaciones, tecnología y reglamentos, acelerarán el crecimiento de los mercados mundiales para las comunicaciones móviles por satélite. Los análisis realizados hasta la fecha indican que los servicios personales móviles por satélite van a beneficiar un número de sectores claves del mercado, tales como viajeros internacionales de negocios y personales, vehículos comerciales y particulares que se desplazan fuera del alcance de las áreas de cobertura del servicio celular, las comunicaciones semifijas (principalmente en países en vías de desarrollo), las embarcaciones de pesca, yates y pequeñas aeronaves

*INMARSAT, Organización Internacional de Telecomunicaciones Móviles Marítimas por Satélite.

comerciales o privadas.

En muchos países en desarrollo en donde los sistemas terrestres son poco usados o no existen, los avanzados servicios móviles por satélite son particularmente efectivos. Las pequeñas terminales de bajo costo podrían proporcionar cobertura nacional en áreas con escasez de líneas telefónicas por una inversión equivalente a la de porporcionar el servicio celular a una sola ciudad de mediana población. Esto podría acercar el logro de una verdadera cobertura nacional móvil, el cual hasta ahora ha eludido a los planificadores de telecomunicaciones, debido a los elevados costos de inversión necesarios.

Los satélites móviles ya están siendo ampliamente utilizados para ayudar en la coordinación de la atención en casos de desastres, y para extender los servicios gubernamentales de comunicaciones en los países en vías de desarrollo y otros. En el futuro, el advenimiento de terminales más transportables y de menor costo proporcionará aún más beneficios en cuanto a estas aplicaciones se refiere.

Análisis del Proyecto Ilo (Integración Perú–Bolivia)

Contralmirante (r)
Raúl Parra Maza

PRESENTACIÓN

En la Biblioteca de la Sociedad Geográfica de Lima se encuentra la "Colección Ilo", grupo de cinco tomos que muestran el desarrollo del Proyecto Ilo, editado en La Paz, Bolivia-1994, por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, con financiamiento del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, dentro del Proyecto Boliviano "Corredores Bolivianos de Comercio Intermodal".

El suscrito, en calidad de miembro del Consejo Directivo de la Sociedad, fue encargado de su revisión y análisis respectivo para uso por la Sociedad Geográfica de Lima y su difusión correspondiente; labor que se ha asumido con especial dedicación dada la importancia trascendental de la Colección, en sus alcances y perspectivas, para el futuro de la integración sudamericana y de las relaciones entre el Perú y Bolivia.

I. INTRODUCCIÓN

Dentro de las Políticas de Integración Latinoamericana, el gobierno del Perú ha propiciado un proceso de intervinculación fronteriza y de aprovechamiento mutuo de servicios y zonas francas con la República de Bolivia y que ha dado lugar a una serie de Convenios Bilaterales, conformándose el marco jurídico internacional de base para

la amistad, cooperación, e integración Peruano-Boliviana.

Es así como se suscribe la Declaración de Ilo y el Convenio Marco con el que se da inicio al Proyecto Binacional de Amistad, Cooperación e Integración "Gran Mariscal Andrés de Santa Cruz" en la fecha del 24 de enero de 1992, entre los presidentes del Perú y de Bolivia.

Un comentario previo global sobre el proyecto binacional, desde el punto de vista geopolítico, obligadamente tiene que ser enfocado desde los aspectos de la realidad de cada país, sus aspiraciones e intereses, y en este sentido, por parte del Perú, bajo ningún criterio se debe dejar al libre albedrío todo el desarrollo de este gran proyecto, pues hay que tener en cuenta las perspectivas conyunturales, de mediano y de largo plazo, con las que se irá conformando una estructura de influencia directa en las relaciones futuras con Bolivia, e indirectas con Chile y demás países involucrados.

En este sentido, se tendrá que ser muy cuidadoso en el logro de equilibrio político, económico y social para el desarrollo administrativo y ejecutivo del proyecto, salvaguardando la soberanía y seguridad nacionales. Asimismo, para cuando se hayan concretado las metas de ejecución y se inicie la etapa de operación, se deberán mantener las necesarias garantías de dirección, gestión y control en lo jurídico, legal y administrativo, siempre con el respaldo efectivo de la seguridad y defensa nacionales.

II. ANÁLISIS

Entrando al análisis de los cinco tomos de la "Colección Ilo", se puede concluir que su edición tiene capital importancia para el proyecto y cumple el objetivo trazado por el gobierno de Bolivia de promocionar el mencionado y trascendental proyecto. Asimismo, se considera imprescindible que el gobierno del Perú tome y concrete iniciativas semejantes que pudieran coadyuvar al desarrollo del proyecto dentro del equilibrio más cuidadoso y cubriendo complementaciones y vacíos de interés nacional para el Perú. Esta direccionalidad tendrá que incluir, de manera concreta, lo correspondiente al Perú en Puerto Suárez (Bolivia), sus accesos e implementaciones para el empleo de los servicios concedidos en uso al Perú.

A continuación, se presentan extractos de los dos primeros tomos, por ser sus contenidos de fundamental importancia para formarse una visión objetiva del Proyecto Ilo, sus realidades y perspectivas.

Los subsiguientes tomos III, IV y V son enteramente de información complementaria orientadora para dar el

marco histórico y de registro de la evolución de las ideas y de las gestiones sobre el desarrollo del Proyecto Ilo.

Tomo I: DOCUMENTOS

Este tomo transcribe todo el texto de los Convenios Binacionales y que, en conjunto, conforman el marco jurídico del Proyecto Ilo, siguiendo el objetivo de promocionarlo, fundamentalmente en el sector privado boliviano, llamado a ser el motor en la ejecución del proyecto y su operación posterior.

Su contenido cumple con mostrar, en la parte "Declaración de Ilo", la transcripción de la declaración suscrita entre los presidentes del Perú y Bolivia y firmado en Ilo, el 24 de enero de 1992.

Asimismo, en la parte "Convenio de Ilo", se muestra la transcripción de los siguientes documentos:

–CONVENIO MARCO: Proyecto Binacional de Amistad, Cooperación e Integración "Gran Mariscal Andrés de Santa Cruz".

–Convenio sobre la Participación de Empresas Bolivianas en la Zona Franca Industrial de Ilo.

–Convenio sobre la Participación de Bolivia en la Zona Franca Turística de la Playa de Ilo.

–Convenio sobre el Tránsito de Personas entre los Territorios de Ambos Países.

–Convenio para Promover el Desarrollo del Transporte Internacional Terrestre entre Perú y Bolivia.

–Pre-Convenio sobre el Enlace de Comunicaciones entre Perú y Bolivia.

–Pre-Convenio sobre Transporte Ferroviario Internacional entre Perú y Bolivia.

También, en la parte "Comunicado de Prensa Conjunto y Convenio", se transcribe el comunicado de prensa conjunto, con motivo de la visita al Perú del señor presidente de la República de Bolivia, los días 29 y 30 de junio de 1993; además del "Convenio sobre Promoción y Protección recíproca de Inversiones entre Perú y Bolivia".

En la parte "Acuerdos Complementarios de los Convenios de Ilo", se incluyen las transcripciones de una serie de documentos sobre el Proyecto que se expresan por sí solos.

En la parte "Notas Reversales", se publican los documentos cursados por los ministros de Relaciones Exteriores del Perú y de Bolivia, entre las fechas 1° de noviembre de 1991 y 18 de mayo de 1993.

En la parte "Resoluciones: Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto", se presentan las dos Resoluciones Ministeriales N° 26/94 y 27/94 de fecha 21 de enero de 1994, resoluciones internas del gobierno

de Bolivia que protocolizan el Convenio Marco del Proyecto Ilo y reconocen la adjudicación de Buena Pro a la Asociación de Empresas Boliviano-Peruanas "Mariscal Andrés de Santa Cruz", para la constitución de la Empresa Promotora de la Zona Franca Industrial de Ilo; y también, a la Asociacion de Empresas Boliviano-Peruanas S.A. "Stella Maris" para la constitución de la Empresa Promotora de la Zona Franca Turística de Playa Boliviamar.

En la parte final de este tomo, se muestran mapas con las siguientes ilustraciones:
1. Mapa Carretera Binacional.
2. Mapa Corredor Ilo/Arica-La Paz-Santa Cruz; Puerto Suarez-N. Palmira.
3. Mapa de Localización y Distancias.
4. Cuatro mapas específicos del Puerto de Ilo, ubicación de la Zona Franca de Bolivia. Detalles Viales, Playa Boliviamar y detalles de zonas del terminal marítimo de Ilo.

Tomo II: "REALIDAD POLÍTICA Y ECONÓMICA"

Este tomo procura mostrar las acciones realizadas por el Estado boliviano y los avances alcanzados en la implementación de los Convenios Binacionales en el plazo transcurrido de dos años, así como las perspectivas futuras del Proyecto Ilo.

Algo notable que, entre sus líneas, se percibe es cómo el gobierno boliviano promociona el Proyecto Ilo, con extraordinaria vehemencia, poniendo énfasis en el futuro de interés nacional y –si se quiere– binacional, donde la tarea futura recaerá en el sector privado empresarial de Bolivia y del Perú.

Este Segundo Tomo, tiene un contenido distribuido en diez partes, incluida la Presentación, mostrada como Primera Parte, y efectuada por el Coordinador Nacional del Proyecto Ilo, Sr. Valentín Abecia López.

La Segunda Parte de este tomo, contiene las palabras del viceministro de Relaciones Exteriores y Culto en la Inauguración del Ciclo de Conferencias a nivel nacional, donde Ilo es presentado a Bolivia como una realidad política y económica.

En esta ocasión, el señor viceministro expresa, en sus palabras, el significado de Ilo para la política y economía de Bolivia y que, por tanto, está ligado a los objetivos de esa nación.

Estos objetivos son:

–Ilo es la respuesta para ayudar a aminorar los daños del enclaustramiento marítimo boliviano.

–Ilo es la oportunidad para

integrar Paraguay y Brasil y acceder al Pacífico a través de rutas que se están tratando de abrir, por la carretera Corumbá-Santa Cruz-La Paz-Ilo; como también, las perspectivas del nuevo proyecto de Rondonia-Brasil, a través de Guayaramerín, Riberalta, San Borja, La Paz e Ilo.

La Tercera Parte de este tomo muestra "La Visión de la Política Exterior Boliviana con referencia al Proyecto Ilo", conferencia desarrollada por el secretario nacional de Relaciones Internacionales y Culto de Bolivia, Sr. Jaime Aparicio Otero.

En ella, se expresa que es vital desarrollar, para Bolivia, una estrategia coherente y transparente de acción destinada a que su natural gravitación sea simultánea en el Pacífico, en el Amazonas y en la Cuenca del Plata. Que permita a Bolivia ser un país de vínculos múltiples, de unión entre océanos y cuencas, de partida y destino de vías fluviales, de integración de mercados y de alternativas de acercamiento del mundo andino con el amazónico y reparar su fragmentación.

Para ello, Bolivia debe encaminar su energía integradora en un cauce convergente que articule todos los convenios bilaterales y procesos subregionales hacia un espacio económico regional.

En este contexto, las relaciones con el Perú, el Proyecto Binacional de Desarrollo del Ecosistema del Lago Titicaca y el desarrollo del Proyecto Ilo, forman parte fundamental de una visión comprometida con un proceso de integración efectiva y de resultados concretos en la región.

En la Cuarta Parte de este tomo, se muestra "El Criterio Peruano sobre el Proyecto Ilo", en conferencia expuesta por el embajador del Perú en Bolivia, Dr. Javier Gonzáles Terrones.

En ella, se destaca que el Perú ha concebido el Proyecto Ilo en un contexto internacional de importancia para su desarrollo. La ubicación geográfica del Puerto de Ilo es estratégica para la comunicación con los países de la Cuenca del Pacífico.

Los intereses económicos mundiales están a la búsqueda de la unión del Atlántico con el Pacífico, siendo Ilo una de las mayores posibilidades actuales para articular a los países más importantes de América del Sur.

Con la firma de los Convenios de Ilo se conjuga el deseo de la política exterior peruana, de buscar una auténtica integración con Bolivia, y que obedece a una necesidad de reencausar un destino históricamente natural de integración de pueblos hermanos.

La visión peruana del proyecto Ilo, pasa por la necesidad de ir creando los instrumentos legales, jurídicos y económicos para provocar un clima de estabilidad propicio para inversiones, metas que se han cumplido en su casi totalidad, siguiendo un plan de mejoramiento

del puerto, que abarca el abaratado de los costos portuarios, por el cual la administración de los servicios estará operando en manos privadas; se tiene Zona Franca Industrial y se está trabajando en el mejoramiento de la carretera binacional en el tramo peruano. Adicionalmente, existen obras conexas al Proyecto Ilo, como la carretera costanera que unirá Tacna-Ilo-Matarani, revalorizando una ruta turística importante que albergará Boliviamar, teniendo en cuenta que Matarani forma parte del esquema del Proyecto Ilo.

Paralelamente, se está trabajando en la unión física a través del transporte terrestre que une los estados brasileños de Acre, Rondonia y Mato Grosso con Ilo y, también, la vía intermodal entre el Atlántico y Pacífico, constituyendo Bolivia un nexo importante en la conexión de la hidrovía Paraguay-Paraná con el Puerto de Ilo, ampliándose las posibilidades de intercambios económicos y turísticos.

En la Quinta Parte de este tomo se muestra "La visión económica del Proyecto Ilo", conferencia del presidente de la Comisión de Política Internacional de la H. Cámara de Diputados de Bolivia, Sr. Douglas Ascarrunz Eduardo.

En ella, se menciona que más del 80% del comercio mundial se realiza a través de las vías marítimas y fluviales y que, dentro de ello, Bolivia exporta e importa grandes cantidades de graneles más que de carga empacada. El flujo de entrada de todo el trigo que se importa, más de 200,000 toneladas, ingresa como graneles a través de los puertos de Chile, muy ocasionalmente de Matarani. Se exporta al granel en hidrocarburos y toda la producción agropecuaria, como la soya en granos, hacia los puertos del Atlántico, en su gran mayoría.

En el caso del comercio boliviano, un 55% de las exportaciones e importaciones se realizan a través de los puertos del Pacífico.

El gran problema de los exportadores bolivianos radica en los costos del transporte, pues existe una diferencia de por lo menos $ 60 (dólares americanos), que es el costo para llegar desde el corazón de Bolivia hasta uno de los puertos del Atlántico.

Teniendo en cuenta que, del movimiento mundial de carga, el 40% se desplaza en graneles líquidos, el 30% en graneles agrícolas o mineros y el restante 30% es carga general, y que de la carga general el 67% se acondiciona en contenedores; entonces, para el desarrollo del Proyecto de Ilo y en las instalaciones del puerto se tiene que tener presente los conceptos del tráfico de carga en graneles y contenedores y, también, el tiempo de descarga de elevado costo por día de estacionamiento del barco, alrededor de $ 30,000 (dólares americanos) por día de un barco de 20,000 toneladas.

En resumen, desde el punto de vista económico, el puerto deberá ser de adecuada factibilidad, tener

capacidad de servicios a precios competitivos y ser parte de sistemas intermodales suficientes y competitivos y guardar un equilibrio de oferta y demanda en volúmenes económicos.

Desde estos puntos de vista, a pesar de todos los esfuerzos que se han hecho Ilo todavía no es parte de un importante flujo económico ni del Perú ni de Bolivia, y obviamente, se requiere hacer de Ilo parte de un sistema económico para darle viabilidad. El funcionamiento de una Zona Franca va a permitir, en cierta manera, que Ilo pueda competir con la Zona Franca de Iquique, que es por donde actualmente se interna la mayor cantidad de mercadería a Bolivia, generándose así las condiciones que le permitan multiplicar su actividad.

Bolivia utiliza mayormente, para salir al Océano Pacífico, los puertos de Matarani, Mollendo, Antofagasta, Arica e Iquique. Los puertos peruanos están cargando menos del 20% del total de la carga de entrada y salida de Bolivia. En los últimos años Arica, con algunas medidas que se han tomado, ha logrado desplazar el 90% de la carga que había sido conseguida por Matarani. Ilo debe analizar estos hechos si quiere ver con optimismo el futuro.

Como se ha analizado, el prestigiar un puerto y hacerlo viable requiere de mucho trabajo y un esfuerzo combinado de diversos elementos que deben necesariamente concurrir. La factibilidad económica, resultado de un balance favorable de oferta y demanda de servicios, es el elemento central que contribuirá a definir su viabilidad política.

En la Sexta Parte de este tomo, se muestra, "El Enfoque Empresarial del Proyecto Ilo", conferencia del empresario privado, Sr. José Guillermo Torrez.

En la conferencia se expresa, respecto de la concepción referida al Convenio, la importancia de una salida franca al Océano Pacífico, mediante una concesión de 50 años renovables, que permita la administración y gestión de todas las operaciones que se desarrollen en la misma, con categórica ventaja de existir para los usuarios la exención de impuestos creados y por crearse y la no tributación de aranceles portuarios y aduaneros para todos los bienes que ingresan a Bolivia y salgan de este país desde y hacia cualquier parte del mundo.

La concesión del Corredor Marítimo, con las ventajas indicadas para el comercio exterior boliviano, introduce un estímulo económico en la reducción de los costos de exportación, no sólo en el sistema tarifario y tributario, sino también en lo expedito de la agilización de las operaciones que redundan directamente en el aspecto financiero al minimizar el tiempo de lucro cesante.

Bolivia siempre fue, y lo seguirá siendo, un país exportador de minerales, a pesar de la actual depresión del precio de los mismos en los

mercados internacionales.

Con relación a las importaciones, es honesto reconocer que la industria boliviana ha alcanzado niveles de limitada expansión, con una tecnología y costos de manufacturación difícilmente competitiva con la de otros países industrializados, imperativos que han ido creando la conocida preferencia del consumidor por todo tipo de bienes y productos procedentes del exterior, por la Cuenca del Pacífico.

Esta complementación de exportaciones e importaciones por la misma vía, dentro de un relativo equilibrio en la balanza comercial, es un hecho que, potencializado con eficiencia, es sintomático de ser siempre creciente en el orden económico.

En la Sétima Parte de este tomo, se muestra "El Enfoque Regional del Proyeco Ilo", conferencia por el alcalde de la Ciudad de Ilo, Sr. Ernesto Herrera Becerra.

En ella, además de señalar los datos socioeconómicos de la ciudad-puerto, se analizan las dos fuentes económicas más importantes:

La Minería:

Alrededor de la explotación del cobre por medio de la Southern Perú Copper Corporation, que explota las minas de Toquepala y Cuajone y produce 300,000 tn. métricas anuales de cobre blister y, además, de la refinería de cobre de la Empresa Minero Perú, que procesa 180,000 tn. métricas de cobre de cátodos electrolíticos, ocupando alrededor de dos mil trabajadores en forma directa.

La Pesca:

Con fábricas de harina de pescado y refinería de aceite que producen un promedio de 100,000 tn. anuales para exportación, ocupando alrededor de un mil trabajadores entre pescadores y procesadores de harina.

Complementariamente, están la infraestructura vial con instalaciones en el terminal marítimo, carreteras y ferrovías para el transporte terrestre y el aeropuerto, actualmente en expansión.

Dentro de la estrategia de desarrollo regional, se presenta el Proyecto de Integración Transversal con alcance nacional e internacional.

Nacional:

Compromete la macro región sur peruana con Arequipa, la Región Inka (Cusco, Madre de Dios, Apurímac) y la Región Mariátegui (Puno, Tacna y Moquegua); tres regiones con actividades importantes en la economía peruana: minería, agricultura, turismo e industria, como base de un desarrollo articulado regional.

Internacional:

Carretera binacional Ilo-Desaguadero-La Paz-Cochabamba-Santa Cruz-Pto. Suárez.

Carretera Interoceánica Ilo-Puno-Pto. Maldonado-Río Branco-Santos.

Esquema vial planteado para integrar la franja transversal de Latinoamérica, Atlántico-Pacífico, para el siglo XXI.

Zona Franca Industrial de Ilo y Boliviamar.

Como avances de la parte peruana por elevar el nivel socioeconómico de la región involucrada, se presenta las privatizaciones siguientes:

En el Campo de la Minería:

–Yacimiento de cobre Cerro Verde, en Arequipa, adquirido pr CYPRUS de EE.UU. en 430 millones de dólares americanos.

–Yacimiento de cobre Quellaveco, en Moquegua, adquirido por Mantos Blancos (Consorcio Sudafricano-Chileno) en 8 millones de dólares americanos.

–La refinería de cobre de Ilo, que será vendida con un precio base de 63 millones de dólares americanos.

–La Empresa Southern invertirá 180 millones de dólares americanos en la modernización de sus procesos de producción.

En el Campo Pesquero:

–La ventas de harina de pescado se han incrementado a 50 millones de dólares americanos en la zona sur del mar peruano; cinco empresas de harina de pescado, una empresa de aceite y una fábrica conservera serán privatizadas.

En el Campo de Impacto Ambiental:

–La Southern invertirá 100 millones de dólares americanos en cinco años para:

* Eliminar la contaminación marina por relaves.

* Construcción de planta de ácido sulfúrico a partir de los humos de fundición de cobre.

* Enrocado ribereño al norte de Ilo para separar las escorias sólidas del mar.

En el Campo Energético y de Abastecimiento de Agua:

–Construcción del Proyecto Kovire, en Tacna, que incrementará un metro cúbico por segundo de agua a la laguna de Aricota para producir 8 Mw más en la Central Hidroeléctrica y llegar a 200 Mw, que alimentará la primera etapa de la zona Franca de Ilo.

–A mediano plazo, la construcción de las Centrales Hidroeléctricas de Pasto Grande (Moquegua), Vilavilani (Tacna) y San Gabán (Puno) y el Proyecto "Abastecimiento de Agua Potable de Pasto Grande".

–Para recircular las aguas servidas se construyen las Lagunas de Aeración y Facultativas que rescatarán las aguas de Ilo para su uso en reforestación, Proyecto de $ 4'000,000 (cuatro millones de dólares americanos).

En el Campo Vial:

–Inauguración de las dos pistas de 2.5 km. de largo en el Aeropuerto de Ilo, construídas a un costo de $ 2'000,000 (dos millones dólares americanos).

–Puesta en servicio de la Carretera Tacna-Ilo-Costanera con asfaltado de 120 km.

–Terminado de la Carretera Costanera Ilo-Mollendo-Matarani.

–Mejoramiento de la Vía Binacional con afirmado. En el año 1995 se asfaltará dicha carretera en la parte peruana.

En la Octava Parte de este tomo, se muestra "El Balance del Proyecto Ilo", conferencia del Coordinador Nacional Boliviano del Proyecto Ilo, Sr. Valentín Abecia López.

En ella se expresa que, transcurridos dos años desde que se firmaron los Convenios de Ilo, se hará un Balance General del Proyecto Ilo, de los avances efectuados por Perú y Bolivia; pero con él se plantean los significados, los roles y retos que Ilo representa para Bolivia, constituyendo el nudo gordiano de las elucubraciones que se han efectuado en Bolivia.

Se expresa que Ilo es competencia, es alternativa, es posibilidad, es la puerta que se abre al Pacífico, pero queda claro, no es soberanía, Ilo no es Bolivia; por tanto, no es "la salida al mar".

Ilo es una opción física de mejorar el comercio exterior de Bolivia; Ilo acerca, con facilidades mercantiles que no hay en otros puertos, al Mar. Ilo es un toma y daca, facilidades portuarias y comerciales versus inversiones y desarrollo de la región.

Los empresarios bolivianos podrán invertir en el Puerto, en la Zona Franca Industrial y en la Zona Franca Turística; por tanto, buscarán opciones rentables y eficientes en la prestación de servicios y desarollarán actividades acordes a las necesidades del mercado.

La figura consiste en que los puertos que sirven a Bolivia sobre el Pacífico compitan en facilidades, en precios, en mejores condiciones, en oportunidades, en fin, que compitan en todas las dimensiones que Bolivia pueda requerir y ofrecer.

Esto no significa una posición "anti-chilena". Que no se interprete erróneamente el criterio boliviano, pues la carga de ultramar no puede seguir siendo monopolio de un puerto, eso es realismo.

Por eso y por mucho más, Bolivia, está obligada a buscar alternativas en el Perú, en Matarani e Ilo que son y deben ser las opciones más viables.

Sobre las facilidades correspondientes en Puerto Suárez (Bolivia) a otorgar al Perú, en estos dos últimos años no se ha avanzado nada; no obstante, la alcaldía de Puerto Suárez ha ofrecido terrenos para que el Perú instale Zonas Francas y le insufle movimiento a toda la región.

Por otra parte, se ha propuesto al gobierno del Perú la conformación de una Coordinadora Binacional del Proyecto Ilo, organismo que tendría como prioridad ensamblar los cronogramas, conseguir el financiamiento, promocionar e interesar a empresarios, estructurar nuevas posibilidades de desarrollo, de todo lo que significa el MACRO PROYECTO ILO. La propuesta está en estudio.

En la Novena Parte de este tomo, se muestra "El Criterio Social sobre el Proyecto Ilo", conferencia del director de Radio "FIDES", Sr. Eduardo Pérez Iribarne.

La conferencia conceptúa sobre las fronteras, analizando el criterio

de fronteras de acercamiento frente a fronteras que dividen, enfocando a Ilo en un nuevo contexto.

Se expresa que no se trata de modificar el actual mapa boliviano-peruano, en relación al Puerto de Ilo. Tampoco se pretende borrar las actuales fronteras en el triangulo Bolivia-Perú-Chile. Pero debiéramos esforzarnos por lograr, con creatividad y espíritu de futuro, una nueva realidad económico-social en esta circunscripción territorial.

Se necesitarán inversiones importantes en el área, pero Ilo es de interés no sólo binacional sino multinacional y, sobre todo, de interés ciudadano, porque la política debe buscar el beneficio directo e indirecto de la mayor cantidad de gente posible. Sólo así se podrán concretar buenos negocios con perspectiva económica. Ilo debiera ser para los bolivianos un primer paso para acabar con las fronteras del pasado, sin dejar de respetarlas con sus limítes actuales, pero sobrepasándolas económicamente.

Ilo podría convertirse en un hito fronterizo boliviano hacia el Océano Pacífico. Pero no un hito físico que marque la entrada o salida del territorio. Ilo ha sido y seguirá siendo ciento por ciento peruano. Pero en una nueva concepción de que las fronteras no dividen sino que sólo marcan territorios estatales, rígidos. Tenemos que proyectar Ilo hacia el futuro. Las facilidades del Perú nos permiten planificar un porvenir diferente.

En la Décima Parte de este tomo, se muestra "La Macro Visión del Proyecto Ilo", conferencia del presidente de la SubComilago, Sr. Julio Sanjinés Goytia.

La Conferencia gira alrededor del Proceso de Integración Perú-Bolivia, basado en la adecuada y científica utilización de la Cuenca Hidrológica compartida, que es la Cuenca Endorreica del Lago Titicaca, de 145,000 km^2.

Expresa, que la proyección hacia el Puerto de Ilo y la creación de Zonas Turísticas e Industrial son consecuencia de haberse iniciado un proceso de Integración como es el del Lago Titicaca entre Perú y Bolivia.

Cabe señalar que Ilo está siendo considerado como un mega-puerto que servirá como terminal de exportación de los estados brasileños colindantes con Bolivia y Perú, que están a 1,200 kms. del Pacífico y a 4,000 kms. del Atlántico. En el próximo siglo el desarrollo económico de los países de la Cuenca del Pacífico, como Japón, Korea, Taiwan, Singapur, etc., hará que las áreas periféricas de Argentina y Brasil sean de interés para los países de la Cuenca del Pacífico. A su vez Argentina y Brasil considerarán a los países de la Cuenca del Pacífico como mercados potenciales.

Tomo III: MODELO INTEGRADOR " TIWANACU"

Este tomo contiene una presentación del modelo integrador de la cultura TIWANACU (Historia). "El Modelo del Estado Integrador de Tiwanacu y su Expansión al Litoral Pacífico", por Carlos Ponce Sanginés.

Tomo IV: EDITORIALES Y ARTICULOS

Este tomo contiene artículos escogidos y publicados en diversos diarios y revistas que se han escrito en Bolivia referidos al Proyecto Ilo (Prensa).

Tomo V: CONTRATOS DE ADJUDICACION

Este tomo contiene la transcripción de importantes documentos internos que establecen jurisprudencia sobre el Proyecto Ilo.

III. CONCLUSION

1.– El Proyecto Ilo no sólo tiene alcance e influencia binacional sino de ámbito multinacional, puesto que su ejecución y operación concreta movilizará los intereses de intercambios entre el Perú, Bolivia, Chile, Brasil, Argentina y Paraguay.

2.– Despertará, asimismo, los intereses de mercado de exportación e importación en los países de la Cuenca del Pacífico, sobre todo, los de Asia, Oceanía y América del Norte.

3.– El éxito del Proyecto Ilo marcará un desarrollo sostenido a los territorios involucrados y sus poblaciones.

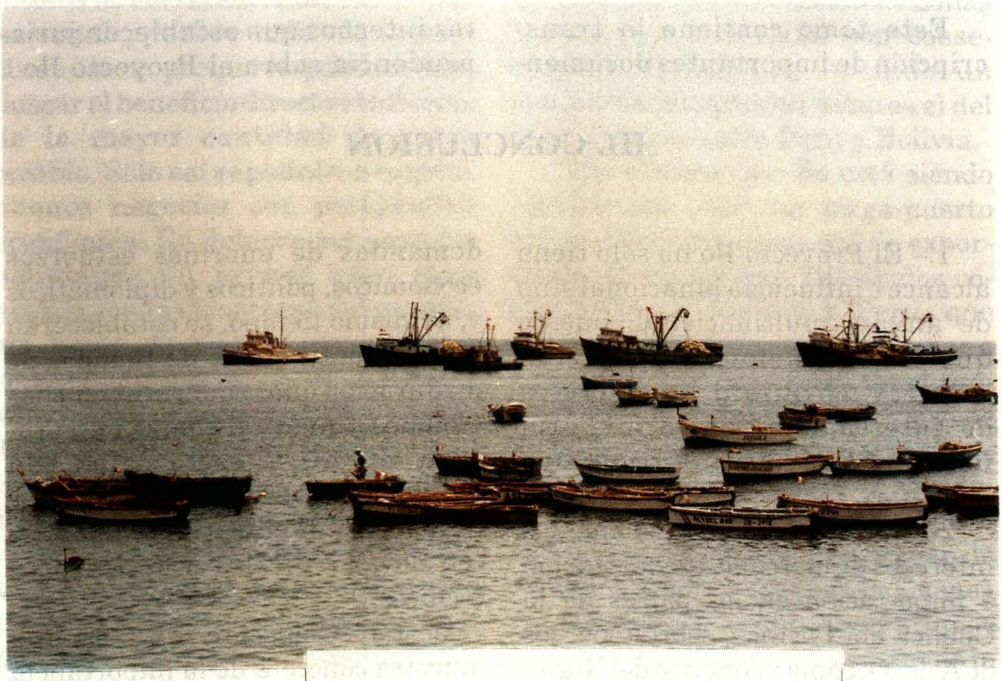
4.– Dadas las enormes perspectivas del Proyecto Ilo, se generarán demandas de enormes esfuerzos económicos, políticos y diplomáticos y, al mismo tiempo, se establecerán retos de aptitudes y de tiempos de maduración que requerirán muchos estudios, investigaciones, programas, planes y estrategias con exigentes grados de ciencia y tecnología y de potenciales humanos con elevados niveles profesionales y técnicos.

5.–La "Colección Ilo", es una muestra concreta de la importancia que tiene para Bolivia el Proyecto Ilo, en los aspectos político, económico y social y de todas las aspiraciones e intereses que se ha generado dentro del sentimiento boliviano de salida al mar.

6.– El Perú tendrá que asumir el reto de velar celosamente por el desarrollo del Proyecto Ilo, en armonía con el bienestar y seguridad de la Nación Peruana.

7.– El gobierno peruano deberá perfeccionar su Política Marítima en todo lo relacionado a los Intereses Marítimos del Perú, de acuerdo con la Constitución Peruana, referidos a las Convenciones de Ilo.

8.– El gobierno del Perú deberá proteger el Patrimonio Nacional y tomar todas las acciones necesarias y correspondientes a los compromisos que demande el Proyecto Ilo, con estricta reciprocidad en todos los aspectos y campos de acción política, económica y social relacionados con el desarrollo de los servicios, en las zonas francas concedidos al Perú en Puerto Suárez, Bolivia.



Considerado un mega-puerto, Ilo servirá como terminal de exportación de los estados brasileños, colindantes con Bolivia y Perú.

El Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM)

Capitán de Navío SGC
Luis Talavera Lagos

Las radiocomunicaciones han demostrado ser de suma importancia para la seguridad de la vida humana en el mar; sin embargo, recién en 1899 se instaló por primera vez un equipo de radio a bordo de un buque, después que un buque-faro informó que el vapor *Elbe* había encallado.

Es en 1912, después del desastre ocurrido en el buque de pasajeros *TITANIC*, que se efectúa una Conferencia Internacional en Londres que debía revisar, enmendar y reglamentar la Convención Internaccional de Radiotelegrafía de 1906, para disponer las funciones de llamada y socorro, clases de servicios de los buques, equipos de radio y requisitos que debían cumplir los operadores de las estaciones de radio.

Dos años después, en 1914, se aprueba el primer Convenio Internacional sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), que exigía, entre otras, cosas que ciertos buques tuvieran una instalación de radiotelegrafía en frecuencia media.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) era la única responsable por todos los aspectos de radiocomunicaciones, incluyendo las comunicaciones de radio de socorro y seguridad, hasta 1960 en que se creó la Organización Marítima Internacional (OMI). La década del 60 visualizó un gran cambio y mejoras en los sistemas de radiocomunicaciones, es decir, las comunicaciones por Satélite, la llamada selectiva, la telegrafía de impresión directa, etc.

La radiotelegrafía morse existente y la radio telefonía con una exigencia de alcance en frecuencia media de 100 a 150 millas náuticas proporcionaban un sistema de socorro basado en alertar (si el tiempo lo permitía) a los buques en las cercanías del siniestro y a las

estaciones costeras dentro del alcance indicado.

La OMI, en estrecha colaboración con el Comité Consultivo Internacional de Radio de la UIT, inició los preparativos para establecer un sistema de comunicaciones marítimas vía satélite para servir a la comunidad marítima, analizando el costo-beneficio y el anteproyecto del Convenio, dando como resultado el establecimiento de la Organización INMARSAT en 1979.

También se adoptó una resolución sobre política del desarrollo del sistema de socorro marítimo que bosquejó los pasos que se deberían tomar para mejorar progresivamente el sistema existente y lograr lo que hoy es el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos.

Se buscó mejorar la búsqueda y el salvamento (SAR) en todo el mundo para quienes se encuentren en peligro en el mar, y, de manera concurrente con el desarrollo del Convenio del INMARSAT, se preparó el Convenio SAR, adoptado en 1979.

SAR, está basado en la coordinación de todas las operaciones de búsqueda y salvamento, donde quiera que ocurran en el mundo, bajo la responsabilidad de las autoridades costeras (Centros de Coordinación de Rescate).

Las comunicaciones en MF y VHF se veían limitadas por el alcance, y los buques que operaban fuera del alcance de MF requerirían tener capacidad de comunicaciones en HF de largo alcance, o comunicaciones por satélite, para permitir a los Centros de Coordinadores de Rescate cumplir con las responsabilidades indicadas en el Convenio SAR; es así que el advenimiento del INMARSAT permitió el desarrollo del SMSSM a través de una integración considerada de modernas técnicas y procedimientos de satélite y radiocomunicaciones terrestres.

A fines de la década del 70 y antes de la implantación del SMSSM, los Estados Unidos de Norteamérica, la ex Unión Soviética, Francia y Canadá iniciaron experimentos con satélites que dieron como resultado el establecimiento del Sistema COSPAS-SARSAT, brindando una significativa contribución a las operaciones SAR.

El SMSSM estará completamente implantando en 1999 de acuerdo a disposiciones de la OMI, y el uso de la telegrafía morse por parte de los buques cesará después de 100 años de fiel y dedicado servicio.

El SMSSM debe ser mundial y debe incorporar métodos de operación y las técnicas de comunicaciones más convenientes así como instalaciones costeras, de tal modo que todos los buques, donde quiera que operen, sean capaces de efectuar las funciones de comunicaciones consideradas esenciales para la seguridad del buque en sí y de otros buques en las cercanías de éste.

Las funciones de comunicaciones incluyen capacidad de búsqueda y

salvamento (SAR) para que las autoridades marítimas y los buques que se encuentran en las cercanías de una embarcación en peligro sean alertados rápidamente sobre un incidente peligroso, de manera que puedan apoyar una operación con el menor retraso.

Estas funciones también incluyen facilidades para comunicaciones de urgencia, difundir información de seguridad marítima, incluyendo avisos a la navegación y avisos meteorológicos.

Después de todo este preámbulo histórico, debemos determinar el concepto del SMSSM, y éste se basa en el uso de las últimas tecnologías de radiocomunicaciones con el fin de proporcionar un amplio sistema de comunicaciones de socorro y seguridad entre buques, entre buques y estaciones costeras, y viceversa, en cualquier lugar que se encuentren los buques. Los requisitos funcionales incluyen transmisión y recepción de alertas de socorro buque-costera y costera-buque, alertas de socorro buque-buque, comunicaciones de coordinación, comunicaciones en el lugar del siniestro, información de seguridad marítima y radiocomunicaciones generales.

Los sistemas de radiocomunicaciones que se emplean en el SMSSM son:

- Sistema INMARSAT que emplea llamada automática, radioteléfono, telegrafía de impresión directa, EPIRB por satélite y servicio SAFETY NET.
- Sistemas terrestres de VHF, MF y HF que usan llamada selectiva digital, radioteléfono, radiotelegrafía de impresión directa, servicios de NAVTEX e información de seguridad marítima.
- El sistema COSPAS-SARSAT que emplea los servicios de EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacon) mediante satélites de órbita polar.

En el SMSSM raramente habrán las interferencias, congestiones y posibles retrasos que normalmente ocurren al establecerse contacto en las antiguas frecuencias de socorro y llamada, ya que todas las llamadas y comunicaciones se conducen en las frecuencias de socorro y seguridad de VHF, MF y HF asignadas por la UIT, y en caso exista una llamada de socorro vía el Sistema INMARSAT tendrá prioridad de acceso al satélite.

El SMSSM también toma en cuenta la necesidad de una capacidad de alerta de socorro en casos como la posibilidad del hundimiento improviso de un buque o que el siniestro origine la destrucción de la estación de radio. Esto se logra mediante la instalación de una RADIO BALIZA de INDICACION DE POSICION DE EMERGENCIA (EPIRB), la que es capaz de liberarse del barco en emergencia y flotar libremente, activarse automáticamente o en forma manual desde a bordo y transmitir la identidad del buque y su

posición (INMARSAT) o transmitir una señal que indique la posición del buque en emergencia (COSPAS-SARSAT).

La EPIRB satelitaria es portátil, se puede llevar en la embarcación de salvamento y tiene un error de posición menor a los 5 kms.

El SMSSM también contempla la recepción en los buques de los avisos de navegación, avisos meteorológicos, pronósticos del estado del tiempo a través de una recepción automatizada de información de seguridad marítima impresa, transmisión en aguas costeras por el servicio NAVTEX internacional y en cualquier otro sitio a través del servicio INMARSAT o por telegrafía de impresión directa en HF.

A la telegrafía de impresión directa y la radiotelefonía que se encuentraban ya en operación se adiciona el nuevo equipamiento que incluye lo siguiente:

– Equipo de llamada selectiva digital; sistema terrestre usado para llamadas de socorro, seguridad y comerciales. Es selectivo porque puede enviar mensajes a todas las estaciones, a grupos de estaciones o a un buque específico.

– Equipo NAVTEX: que brinda a los buques servicio de recepción automática, con horarios de transmisión de impresión directa en MF sobre información de seguridad marítima.

– Equipo de SAFETY NET: receptor de llamada intensificada a grupos sobre información de seguridad marítima en horarios establecidos para las áres no cubiertas por NAVTEX.

– EPIRB por satélite de 406 MHz: dispositivos portátiles que pueden liberarse y flotar en el mar y brindan (cuando están activados en manual o automático) una alerta de socorro y la posición mediante un satélite de órbita polar, así como posiciones actualizadas en cada paso del satélite.

– Respondedores de Radar de Búsqueda y Salvamento: usados para localizar al buque o embarcación de supervivencia mediante los buques y aeronaves de búsqueda cuando se encuentran en el área cercana a aquélla donde ocurrió el siniestro.

El programa de instalación de equipos para todos los buques de carga de 300 TRB o más y para los buques de pasajeros que ha adoptado la conferencia del SMSSM de 1988 es como sigue:

– Todos los buques construidos después del 1ro. de febrero de 1992 deben tener instalado un respondedor de radar y dos aparatos de radiotelefonía bidireccionales en VHF para las embarcaciones de supervivencia.

– Antes del 1ro. de agosto de 1993 todos los buques deben contar con un receptor NAVTEX y EPIRB por satélite.

– A todos los buques construidos antes del 1ro. de febrero de 1992 se les debe instalar un respondedor de radar y a los de antes de 1995 un aparato de radiotelefonía bidirec-

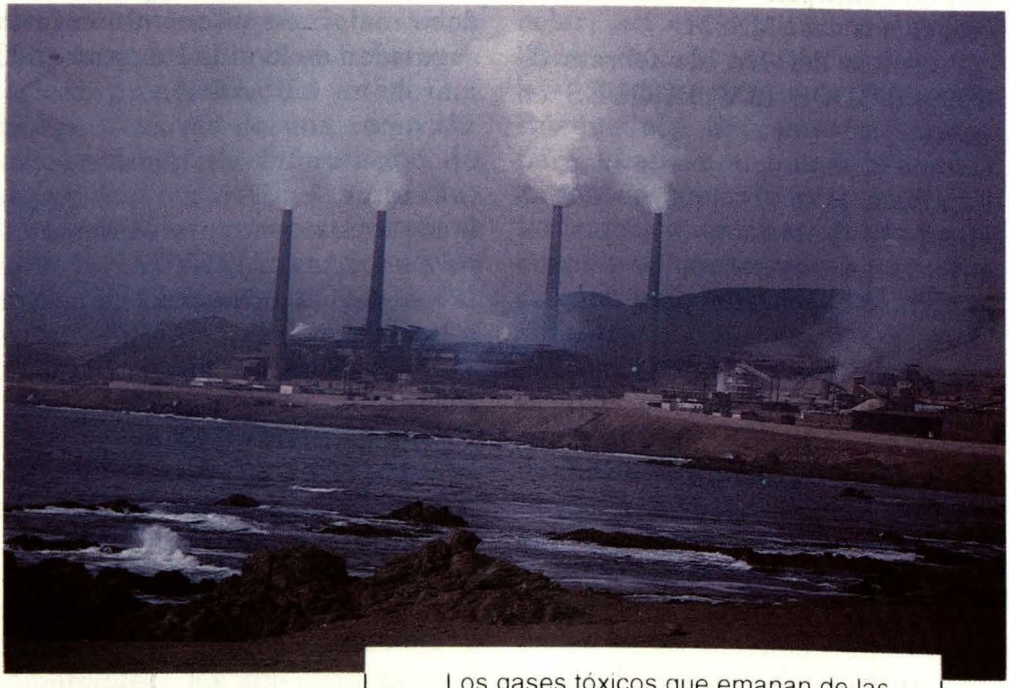
cional para embarcaciones de supervivencia.

– Antes del 1ro. de febrero de 1995 todos los buques deben tener instalado un radar que opere en la banda de 9 GHz.

– Todos los buques construidos después del 1ro. de febrero de 1995 deben cumplir con todas las exigencias del SMSSM.

– Antes del 1ro. de febrero de 1999, TODOS LOS BUQUES en general deben cumplir con las exigencias del SMSSM.

La cooperación internacional que incluye a la OMI, UIT, INMARSAT y la sociedad COSPAS-SARSAT ha posibilitado brindar a la comunidad marítima un sistema de comunicaciones de socorro y seguridad marítimos integrado, que debe mejorar sustancialmente la seguridad de la vida humana en el mar.



Los gases tóxicos que emanan de las fábricas son una de las causas del adelgazamiento de la capa de ozono

La capa de ozono*

Investigadores observan la pérdida de la capa protectora[1]

La preocupación acerca de la capa de ozono desapareciendo sobre la Antártida es familiar para mucha gente. Pero parte de la historia no es bien conocida: su adelgazamiento en las regiones de latitudes medias, las cuales incluyen algunas de las áreas más pobladas de la tierra. Y aunque el mecanismo detrás del agotamineto del ozono en los polos es generalmente entendido, los detalles del proceso en latitudes medias permanecen oscuros.

Sin embargo, recientemente, un equipo de investigadores ha empezado a caracterizar el ciclo de pérdida y regeneración del ozono que ocurre en el Hemisferio Norte. Los nuevos hallazgos decriben la forma en que varios compuestos, no sólo el infame cloro - fluor - carbono (CFC), contribuyen a esa pérdida. Los resultados tienen implicancias significativas para un plan de los Estados Unidos de construir aviones comerciales supersónicos.

Los científicos y políticos consideraron por primera vez el agotamiento del ozono en las latitudes medias a fines de los 70.

Consideraron el impacto ambiental de una flota de aviones que volarían a velocidad mayor que el sonido a alturas de entre 17 a 20 km. (la estratósfera inferior). Con unas pocas mediciones, para empezar, la mayoría de los expertos sospecharon que los óxidos de nitrógeno de los escapes probarían ser el más significativo destructor del ozono.

Sin embargo, resultó que una severa desaparición del ozono salió a la luz en otro rincón del planeta. En 1985 la investigación antártica británica, descubrió un hueco en la capa de ozono sobre el Polo Sur y los

[1] De la obra *Sowing The Wind.*

científicos atmosféricos se reunieron para determinar qué lo había producido. En 1991 los CFC habían sido firmemente establecidos como la causa principal. Estos compuestos contienen cloro, que puede romper la molécula de ozono O_3. Esta tríada de oxígeno absorbe luz ultravioleta (UV), usando la energía para romper O_3 en O_2 y O y evitando que la peligrosa radiación alcance la superficie de la tierra. Los CFC y otros productos químicos evitan que el O_2 y O se recombinen y restablezcan la capa de ozono.

El mundo continúa manteniendo bajo estrecha observación la estratósfera del sur. En 1993 los niveles de ozono cayeron ahí en alrededor del 60%. Quizás porque no está caracterizado por un agujero, el adelgazamiento en latitudes medias ha recibido menos atención. Sin embargo, las observaciones pueden apuntar a una tendencia: entre 1978 y 1990, los niveles del ozono sobre Norte América cayeron un 0.5% por año. En 1993 la pérdida total alcanzó 7.5%

Para determinar qué produce el adelgazamiento en esas regiones, la Expedición de Fotoquímica Atmosférica, Aerosoles y Dinámica de la NASA proyectó enviar nueve vuelos a la estratósfera de latitudes medias durante 1993. Los científicos creen que las temperaturas más altas, trayectoria variable de los vientos y presencia de partículas de aerosoles de ácido sulfúrico, pueden diferenciar la pérdida del ozono en latitudes medias de los procesos polares. Por lo tanto el programa de la NASA midió concentraciones de ozono, partículas de aerosol, óxidos de nitrógeno, óxidos de hidrógeno y CFC entre otros compuestos.

De acuerdo con Paul O. Wennberg, de la Universidad de Harvard, parece que los óxidos de hidrógeno - no los óxidos de nitrógeno - son responsables hasta en un en 50% de la pérdida de ozono observada debajo de los 20 km. Modelos recientes habían predicho este descubrimiento, pero nadie podía medir óxidos de hidrógeno en la estratósfera inferior porque están presentes en muy bajas concentraciones. Para enfocar este problema, el grupo bajo la dirección de James G. Anderson desarrolló un equipo láser de estado sólido capaz de registrar concentraciones por debajo de 0.1 partes por trillón.

La información existente "muestra que hay una región que puede ser segura para el vuelo de aviones supersónicos donde el óxido de nitrógeno del escape no sería perjudicial", explica Carold Harold S. Johnston, de la Universidad de California, en Berkeley. Sin embargo, lo que define dicha zona de vuelo parece variar. Los nuevos conocimientos han llevado el tope de dicha zona hasta una altura de 20 Km. desde los 13 Km. señalados en 1970. Johnston advierte que los óxidos de nitrógeno todavía se cree que sean los más importantes compuestos destruc-

tores del ozono encima de los 30 Km.

Las presiones económicas y políticas para entender esta particular química son muy vastas. Una flota de, digamos, 500 aviones de alta velocidad podrían representar para la Industria Aeronaútica de los Estados Unidos ventas por 100,000 millones de dólares. Por ahora los Jets supersónicos deben permanecer en los tableros de dibujo. Richard S. Stolarski, del Centro Goddard de vuelos espaciales de la NASA, señala que, a pesar de los hallazgos recientes, es aún necesario el análisis intensivo de la viabilidad económica y ambiental de los aviones.

También deben ser considerados los efectos del agotamiento del ozono sobre la salud. Los informes sobre el incremento de la radiación ultravioleta en América del Norte han sido asociados a los decrecientes niveles de ozono atmosférico. Los investigadores continúan estudiando los posibles efectos a largo plazo sobre las plantas y animales: las dosis de exposición contribuyen al cáncer de la piel y pueden debilitar el sistema inmunológico.

Los vínculos no son siempre evidentes. Un equipo canadiense conducido por Max Bothwell, del Instituto de Investigación Hidrológica Nacional en Saskatchewan, informó el último verano que una alta exposición UV (ultravioleta) dio como resultado mayores poblaciones de algas. Aparentemente, la radiación afectó a los insectos que se alimentan de algas más que a las mismas algas. Como dice Bothwell, "los efectos de la radiación UV son más complejos de lo que pensamos".

Lo cierto es que el asunto del agotamiento del ozono en las latitudes medias continúa revelando complejidades inesperadas. Anderson resume el problema encarado por cada uno de los que estudian tal agotamiento con una palabra: incertidumbre. "Simplemente no entendemos la estratósfera de fondo a tope en las medias latitudes", dice. "Claramente, hay potencial para mayores sorpresas".

El hueco en la sombrilla de ozono[2]

Durante veinticinco años, la Estación Metereológica Británica en la bahía Halley ha estado monitoreando la concentración de ozono en la columna de aire sobre la Antártida, y esta información ha sido transmitida a Inglaterra. Al mismo tiempo, se han tomado mediciones

[2] De *Scientific American*. Enero, 1995.

con instrumentos a bordo del satélite norteamericano Nimbus 7. Estas lecturas han sido recolectadas en el Laboratorio para la Atmósfera en el Centro Espacial Godard.

Desde 1977 el equipo británico había estado obteniendo lecturas anómalas en la primavera antártica, pero éstas estaban tan fuera de lo normal que los técnicos pensaban que debían de representar un error instrumental y no las incluían en sus informes. La misma falsa suposición fue programada en la computadora de la NASA. Fue instruida para rechazar lecturas que se desviaran más de una cantidad arbitraria debajo de la normal. El hecho que esto ocurría cada octubre, cuando el Nimbus 7 pasaba por la Antártida, no fue notado como hecho significativo hasta que el líder del equipo británico, Joseph Farman, entró en sospechas de las muy bajas lecturas que habían sido medidas en la estación cada setiembre y octubre. Aun cuando estas lecturas no habían sido corroboradas por los datos de la NASA, decidió publicar su información. Su documento, publicado en mayo 1985 en "Nature", causó considerable excitación y preocupación en la comunidad internacional de científicos atmosféricos.

De acuerdo con los datos del satélite (que no habían sido informados, pero sí conservados), las concentraciones de ozono caían cada año a fines de setiembre, disminuyendo eventualmente a una fracción de su valor normal (hasta la mitad, en 1987), permaneciendo en niveles bajos durante octubre. Luego, en cada noviembre aumentaba hasta la cantidad promedio y continuaba aumentando con el inicio del verano polar. Este fenómeno empezó alrededor de 1977 y su agotamiento ha continuado siendo más severo desde esa época. Aunque hubieron fluctuaciones cada año, el hueco crecía conforme el tiempo pasaba. A fines del 80 este hueco de ozono enrarecido cubría un área similar a la de Estados Unidos. Ahora hay alguna evidencia de que está empezando a afectar parte de otros continentes meridionales.

Alrededor de 1974, los científicos plantearon la posibilidad que los productos químicos conocidos como cloro - fluor - carbono (CFC) podrían destruir el ozono en la estratósfera. Estos productos químicos tienen características especiales que los hacen muy útiles. Son moléculas extremadamente inertes que no reaccionan con otras sustancias en la atmósfera inferior. No son tóxicos ni irritantes, de modo que se consideran muy seguros para usarlos como proplentes para spray. También son muy eficientes como fluidos para intercambio de calor en sistemas de refrigeración y aire acondicionado, y son muy seguros como agentes sopladores en la manufactura de espuma plástica. Aunque estaban siendo expelidos a la atmósfera grandes cantidades de gases desde

estos artefactos (aproximadamente 1.7 millones de libras anuales en 1973), se los creía libres de efectos colaterales.

Sin embargo, se le ocurrió a un profesor de química de la Universidad de California, en Irving, Scherwood Rewland, que esta cualidad de inerte podía ser alterada por exposición a luz ultravioleta muy intensa - la luz que en efecto es absorbida por el ozono en la estratósfera. Esta hipótesis fue verificada en el laboratorio y se encontró correcta. Cuando recibe energía de radiación ultravioleta, el CFC se descompone entregando, entre otros productos, uno o más átomos de cloro. Cada uno de estos átomos, actuando como catalizador, transforma un átomo de oxígeno y una molécula de ozono en dos moléculas de óxigeno normal. En el proceso, el átomo de cloro queda libre y está listo para realizar nuevamente su función catalítica.

El ser inerte, que era una ventaja ambiental a nivel de tierra, se convierte en una gran desventaja cuando el CFC inicia su recorrido a través de la atmósfera. Transportado en las erráticas corrientes verticales que normalmente mezclan el aire a través de la tropósfera, una molécula puede demorar una década en alcanzar la tropopausa; la mayoría de moléculas son tan inestables o reactivas que mucho antes de alcanzar este nivel, han cambiado su identidad o han sido arrastradas por la lluvia. Pero las moléculas de CFC hacen el viaje intactas y eventualmente llegan al borde superior de la tropósfera.

Encima de este punto, la inversión de temperatura detiene el movimiento ascendente. La molécula CFC, sin embargo, no tiene apuro; su estructura estable le da larga expectativa de vida. Eventualmente la circulación en la estratósfera la lleva hasta alturas de aproximadamente 20 millas, donde encuentra radiación de suficiente intensidad para descomponerla y liberar los átomos de cloro.

Las mismas condiciones atmosféricas que demoran la difusión de CFC en la estratósfera causan un largo tiempo de residencia de los átomos de cloro en la capa de ozono. Permanece allí, ya sea en estado libre o como monóxido de cloro (el cual participa en la destrucción catalítica del ozono), por una o hasta dos centurias. Debido a los extensos lapsos involucrados en el transporte de CFC a la estratósfera y su larga residencia allí, el efecto no responde rápidamente a la reducción de emisiones. Los químicos estimaron, en 1976, que si la emisión de estos productos químicos se detuvieran inmediatamente la reducción del ozono continuaría por lo menos cien años.

Pero las emisiones no se detuvieron en la década del 70. Aunque los Estados Unidos prohibieron su uso en la mayoría de envases de

spray, en todo el mundo continuó en aumento. Durante la siguiente década las mediciones (incluyendo aquéllas tomadas en la Estación Británica y en el Nimbus 7) empezaron a revelar ligeros aumentos en la concentración de la capa de ozono en todo el mundo. Pero nadie estaba preparado para la noticia del dramático agotamiento que tenía lugar sobre la Antártida cada primavera austral.

Desde el descubrimiento del hueco, los químicos y metereólogos han estado trabajando intensamente para identificar las causas de la destrucción del ozono, así como las características que hacen a la Antártida única por su respuesta estacional. Aunque habían sido implicados los CFC, también se conocía que ciertos óxidos de nitrógeno en la presencia de luz ultravioleta podían actuar como catalizadores, iniciando reacciones que destruyen el ozono convirtiéndolo en óxigeno normal. La mayoría de los óxidos de nitrógeno creados a nivel del suelo no son lo suficientemente estables para alcanzar la estratósfera por los procesos usualmente lentos del movimiento natural del aire. Sin embargo, las pruebas de armas nucleares proporcionan un eficiente sistema de transporte entregando los productos de reacciones de alta temperatura directamente a la estratósfera. El calor de la explosión causa un flujo ascendente tan poderoso como un huracán directamente sobre el lugar de la detonación. La rápida corriente ascendente de aire actúa como una chimenea succionando todos los productos de la reacción hacia la alta atmósfera. Afortunadamente, las pruebas nucleares en la atmósfera han sido restringidas, de modo que esta fuente de óxidos de nitrógeno estratosférica no ha sido un factor importante. Pero los científicos advierten que una guerra nuclear podría destruir la capa de ozono haciendo que cualquier vida remanente en la tierra pudiera ser destruída por los rayos ultravioleta del sol.

Hay otra forma mediante la cual los óxidos de nitrógeno pueden alcanzar la estratósfera. Y este proceso depende no de la enorme fuerza de una explosión nuclear sino de la acción de diminutas bacterias que viven en el suelo de la corteza terrestre. La bacteria denitrogenadora ayuda al proceso de descomposición de la materia orgánica. Ellas deshacen el trabajo de las bacterias fijadoras de nitrógeno, convirtiéndo los nitratos en nitrógeno gaseoso. También se produce un óxido nitroso, producto químico popularmente conocido como el gas de la risa. Este es un óxido de nitrógeno inusualmente estable y puede hacer el largo viaje a través de la atmósfera hasta la capa de ozono.

En años recientes, se han añadido fertilizantes nitrogenados

para estimular el rápido crecimiento de las cosechas. Cualquier exceso no usado por las plantas permanece en el suelo y es descompuesto por las bacterias denitrogenadoras, añadiéndose a la cantidad de óxido de nitrógeno liberado en la superficie de la tierra.

Esta nueva fuente es sujeto de gran preocupación debido a que también actúa como gas de invernadero contribuyendo al calentamiento global y debido a que el uso de fertilizantes a nivel mundial indudablemente aumentará conforme crecen las poblaciones y se demanda un uso más eficiente de las tierras de cultivo.

Ocurre, sin embargo, que la presencia de óxido nitroso en la estratósfera es un factor menor comparado con los átomos libres de cloro procedentes de los CFC. En efecto, el óxido nitroso entra en reacción con los átomos de cloro en combinación con oxígeno y agua y el resultado final de estas reacciones es nitrato de cloro, un compuesto relativamente inactivo. Así, dos de los principales catalizadores para la destrucción del ozono son neutralizados mutuamente. Estos compuestos eventualmente se descomponen si encuentran un enérgetico fotón de luz o reaccionan con otros productos químicos, pero por un tiempo, al menos, forman una masa inactiva, que anula el efecto catalizador para la destruccón del ozono.

¿Por qué en la Antártida?[3]

Debido a su extremadamente frío invierno, la Antártida es el único lugar del mundo donde se forma una considerable nubosidad a gran altura, realmente en la capa de ozono. Estas nubes consisten de pequeños cristales de hielo, y otras moléculas, que flotan en el aire enrarecido, tienden a colectarse en la superficie de estos cristales. Las moléculas de nitrato de cloro, entre otras, son atraídas por los cristales de las nubes. Muchas reacciones químicas que ocurren lentamente, cuando las moléculas se están moviendo libremente en un gas, tienen lugar más rápidamente sobre la superficie de las particulas. Nadie sabe exactamente qué reacciones ocurren sobre los cristales de hielo durante los largos, oscuros "días" de invierno. Pero cuando el sol retorna en la primavera y la atmósfera se calienta, los cristales de hielo se funden y la luz ultravioleta brilla sobre las diminutas gotas, los compuestos se rompen y liberan los átomos de cloro, libres para proseguir su actividad de destrucción del ozono.

[3] De *Scientific American*. Enero, 1995.

La circulación de los vientos en la región polar del Sur también contribuye al aislamiento de una masa de aire que no se mezcla regularmente con otras masas de aire del Hemisferio Meridional. En la estratósfera, el aire circula desde latitudes tropicales (donde se forma la mayoría del ozono) hacia las regiones polares transportando aire rico en ozono. En el Hemisferio Norte esta circulación normalmente llega hasta el Polo, y los niveles de ozono alcanzan allí niveles muy altos. Pero en en el Hemisferio Sur, durante los meses más fríos, la circulación se detiene alrededor de los 60 grados, impedida por torbellinos de viento. En la primavera, el vértice polar se disipa, permitiendo un rápido ingreso de aire proveniente de bajas latitudes. Entonces se restablece la concentración de ozono.

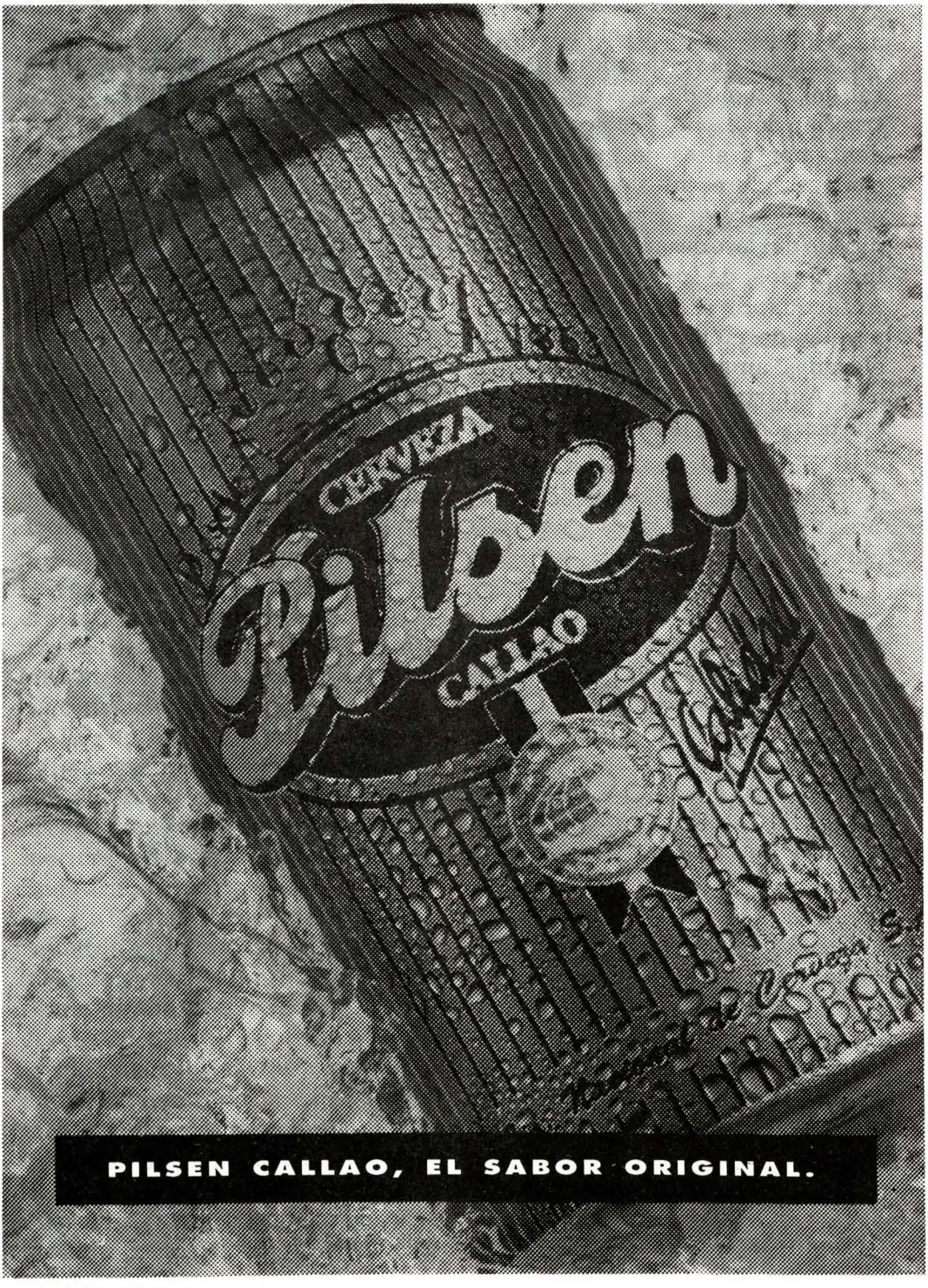
La ruptura del vértice polar permite al aire pobre en ozono desplazarse fuera de la región polar y diluir la capa de ozono sobre las posiciones meridionales de Nueva Zelandia, Sud África y Sud América. Evidencia de este fenómeno fue informada por revistas científicas en 1989. En diciembre ocurre el inicio de los meses de verano en esta región, cuando el sol está alto y la gente está empezando a disfrutar de las playas. Este adelgazamiento de la capa protectora es suficiente para hacer que un 14% más de radiación ultravioleta llegue a la superficie. Por eso, en los días más soleados, la gente que vive en estas partes del mundo debía ser advertida de permanecer bajo techo para protejerse de la radiación solar.

El Polo Norte no experimenta las extremadamente bajas temperaturas que son un fenómeno regular en invierno en el Antártico, por lo que las nubes de hielo en la estratósfera no son tan extensas y las partículas no permancen congeladas mucho tiempo en la primavera. Sin embargo, en invierno también existe el vértice polar, pero es mucho más débil y desaparece más temprano. Estas condiciones en el Ártico hacen que las dramáticas pérdidas de ozono observadas sobre la Antártida no se dupliquen en el Polo Norte. A pesar de lo cual, los investigadores que han estudiado las condiciones en el invierno del Ártico están preocupados que pueda ocurrir también allí una considerable destrucción.

En 1988 y 1989, equipos de científicos volaron dentro del hueco de ozono en la Antártida y su contraparte potencial en el Ártico. Una versión modificada del avión espía U-2 fue convertida en laboratorio volante, equipado con instrumentos computarizados para tomar mediciones continuas de la química de la atmósfera. Este avión lleva sólo un hombre y es capaz de volar a gran altura. Viaja confortablemente, a más de 160,000 pies, directo al corazón de la capa de ozono. Otro avión también usado es el DC-8, que no puede volar tan alto pero transporta un grupo de observadores científicos y un equipamiento mucho más pesado para hacer observaciones remotas.

La información recolectada en estos vuelos ha verificado el decisivo rol del átomo de cloro en la destrucción del ozono. Niveles sorprendentemente altos de monóxido de cloro están presentes en el hueco de ozono y los reservorios inactivos de nitrato de cloro desaparecen durante los meses de primavera en la Antártida. En el Artico, también los niveles de monóxido de cloro son elevados, aunque no tan altos como en la Antártida. La química de estas dos porciones de la estratósfera está más perturbada que lo que esperaban los teóricos y ahora hay preocupación respecto a que la integridad de la capa de ozono puede estar más severamente amenazada que lo que se ha reconocido. Mediciones tomadas en setiembre y octubre de 1989 indican una pérdida tan severa sobre la Antártida como ocurrió en 1987, el año previamente considerado récord para el hueco. Han ocurrido variaciones anuales y han parecido caer durante la última década en un gráfico bianual.

*Traducción por el vicealmirante (r) Ricardo Zevallos Newton.


CERVEZA
CALLAO
PILSEN CALLAO, EL SABOR ORIGINAL.

Las relaciones públicas y su importancia

Capitán de Fragata
Oscar Echevarría Pinillos

Las relaciones públicas han surgido como una avasalladora necesidad de la sociedad moderna, se han desarrollado durante el siglo XX y, en los años más recientes, se han convertido en algo indispensable, tanto para los gobiernos como para las empresas, los comerciantes, políticos o profesionales que anhelan acceder al éxito.

Los romanos ya la invocaban, incluyendo las iniciales SPQRE (El Senado y el Pueblo Romano) en sus decisiones de gobierno y en sus estandartes. La iglesia católica se preocupó especialmente de la persona humana y de su pensamiento, desde los primeros tiempos. Maquiavelo basada sus consejos al príncipe en la necesidad de influir en el público y de contar con él. Entre otras cosas señalaba: "*Con frecuencia he afirmado que lo que origina el éxito o el fracaso de los hombres depende de su manera de adaptar su propia conducta a los requerimientos de cada época*".

El requerimiento de nuestros tiempos es, desde luego, el de tener cada vez más en cuenta las ideas y creencias populares y transmitir adecuadamente a grandes masas de público las comunicaciones necesarias.

El origen verdadero de las RR.PP., en su sentido moderno y completo, se encuentra en los Estados Unidos de Norteamérica, con un gran aporte de Francia durante los años más cercanos. Conviene anticipar que, en su elaboración actual, son ya una ciencia y un arte. Una ciencia, porque las relaciones públicas implican el conocimiento cierto de las cosas por sus principios y causas, y, un arte, porque requieren creación y disposición especial para llevarlas a cabo.

Las relaciones públicas tienen una gran vinculación con la sociología, así como con las ciencias

de la comunicación y con las relaciones humanas.

La influencia de la sociología en las relaciones públicas es obvia, pues como sabemos ésta estudia el comportamiento de los seres humanos en sociedad y tiene en cuenta dos hechos básicos. El primero es que la conducta de los seres humanos muestra pautas regulares y recurrentes y el segundo es que las personas son entes sociales y no criaturas aisladas. Esto presenta gran importancia para nosotros ya que, en relaciones públicas, estamos manejando una ciencia del hombre y para el hombre. La sociología nos da normas, fórmulas y soluciones que permiten alcanzar mejor nuestras comunicaciones con el hombre-masa que sigue las mencionadas pautas. Es evidente que ellas no implican identidad de conductas, sino sólo elementos comunes que pueden ser abstraídos, lo cual en realidad complica más la utilización de las técnicas correspondientes. Esos cursos de acción no sólo son explicadas por razones instintivas, o por tendencias hereditarias sino también por principios culturales comunes. Las instituciones culturales prescriben reglas de conducta determinadas, que se consideran apropiadas, legítimas y esperadas. Es fácil imaginar la importancia que presenta para el experto en relaciones públicas el conocimiento de estas pautas, de lo que coincide o choca con las creencias y hábitos de grandes sectores de públicos, de lo que será admitido y asimilado y de lo que molestará o creará reacciones de diversa índole. Sus campañas podrán estar así debidamente acondicionadas.

Hay que comprender que las modernas sociedades industriales son de carácter asociacional aunque dentro de ellas hay variaciones, las relaciones sociales tienden a ser transitorias, superficiales e impersonales.

Lo tradicional se ha resquebrajado considerablemente y la uniformidad de pensamiento y acción ha cedido lugar a una gran diversidad. Quedan pocos valores y patrones de conducta universalmente aceptados. Las costumbres se han debilitado, el cambio es rápido, la sofisticación y la innovación son aprobadas.

Comprender estas consecuencias psicológicas del funcionamiento de la cultura es importante necesariamente para muchas cuestiones específicas de que trata la sociología. Todo esto debe tomarse en cuenta al planificar una campaña de relaciones públicas.

También es de gran interés la gravitación de las relaciones humanas, tan promocionadas en los últimos tiempos. Muchos se preguntan cuáles son las analogías y diferencias entre ellas y las relaciones públicas. Cabe decir que ambas son diferentes, aunque íntimamente vinculadas. Las relaciones humanas desarrollan los procedimientos más adaptados para el trato de los hombres y mujeres en una organización, o fuera de ella, teniendo en cuenta que el trabajo es

una actividad de equipo, que los deseos de reconocimiento personal, o de seguridad y de participación, son más importantes para el desempeño que las condiciones físicas externas de la empresa en organización, y que la adaptación al cambio es esencial y exige una atención permanente. En consecuencia, cuando se establecen políticas de relaciones públicas no se puede ignorar, o dejar de lado, las normas de relaciones humanas.

Sin embargo, las relaciones públicas son algo muy distinto, involucran la programación de objetivos y la realización de políticas en un alto orden gubernamental o empresarial, segun el tamaño de la entidad. Esas políticas tienen por objeto la promoción de la verdadera imagen de la organización, para lo cual es indispensable comunicarse adecuadamente con el público; aunque, para dirigirse a él, hay que utilizar y recordar siempre los principios de las buenas relaciones humanas.

En cuanto a la vinculación de las relaciones públicas con la psicología, el hombre tiene temperamento heredado, carácter adquirido por su educación y cultura, deseos, pasiones, esperanzas, temores, fe, motivaciones y sentimientos. Intereses distintos influyen constantemente en su conducta, así como lo hacen el ambiente, sus amigos, compañeros de trabajo o de grupo social, intelectual y de otras clases, y entonces nos preguntamos: ¿cómo dejar esto de lado al proyectar las relaciones públicas?.

Los públicos a los que se dirigen las relaciones públicas están formados por individuos que deben ser considerados como unidades completas y únicas, que a veces conciden o no entre sí.

Por ejemplo, y entre otros factores, las ideas de una persona acerca de lo agradable y lo desagradable dependen de muchas cosas y, entre otras, de su educación emocional, y resulta primordial en relaciones públicas conocer esas inclinaciones humanas.

Toda injusticia, o lo que creemos injusticia, aunque sólo sea en la imaginación, crea profundos resentimientos. Cualquier identificación de una persona, gobierno u organización con causas antipáticas o repudiadas, independientemente de si es con razón o no, puede causar daños irreparables; por eso, al tratar con seres humanos hay que considerarlos en su individualidad y en su conjunto, con su ideales y con sus fobias, con su tradición, razones y sinrazones. Esa consideración tiene que ser objetiva si los resentimientos o prejuicios son equivocados, la función es informativa, educativa y cultural; pero el hombre de relaciones públicas tiene un propósito básico: el de mostrar una imagen sana y verdadera de la organización que representa y apartar cuidadosamente todo lo que puede enturbiarla.

Dentro de su importancia, las relaciones públicas tienen muy

destacado sitio en las modernas actividades administrativas; asimismo, han servido mucho como conciencia empresarial, sin duda una conciencia comercial, pero, de cualquier manera, como conciencia.

El argumento irrefutable en favor de las relaciones públicas no es sólo el que mejoran la imagen de la empresa en la comunidad, sino uno más materialista: el que ayudan a vender. A vender productos, ideas, imagen, prestigio y cualquier otro elemento básico para las grandes, medianas o pequeñas organizaciones modernas y tambien para los gobiernos, los partidos políticos, los comerciantes individuales y los profesionales.

Para llegar a una cabal comprensión de las relaciones públicas, y de cómo actúan, es necesario referirse sucesivamente, en forma sintética, a su funcionamiento en las diversas organizaciones, a la información, a la teoría de la opinión, al mecanismo científico de la materia, al problema de la transmisión en las comunicaciones, a los diversos públicos con modalidades propias, a la vinculación con la publicidad y propaganda, a la preparación de los programas y campañas, a los medios que deben aplicarse en ellas y a los aspectos prácticos para utilizarlas con el mayor beneficio posible.

Puede decirse que Ivy Lee fue el padre de las relaciones públicas. Despues de trabajar un tiempo como periodista, pasó en 1903 a una organización de publicidad que apoyaba al candidato de la Intendencia de Nueva York. Su labor le valió llegar a tareas en el orden político nacional de su país. Luego se desempeño como experto en campañas de difusión promovidas por grandes empresas. Ivy Lee consideró, acertadamente, que el secreto con que hasta esa época actuaban las compañías les causaba más perjuicios que beneficios. Su lema fue que "el pueblo debe ser informado".

En 1906 fue contratado por la Pennsylvania Railroad, como directivo ayudante del presidente, y en ese mismo año ocurrió un accidente de ferrocaril que marcó un jalón en la historia de las relaciones públicas. En síntesis, hasta entonces, en casos similares, las empresas de transportes trataban de ocultar toda información, provocando grandes críticas y reacciones populares, así como de la prensa. En esa oportunidad, Lee hizo todo al revés: otorgó a los periodistas las mayores facilidades para trasladarse al lugar de los hechos; mostró la verdad de lo sucedido y les probó que había sido algo humano e inevitable. Hubo pánico en el directorio de la empresa por creerse que la prensa la atacaría con toda clase informaciones. Pero el prestigio de Ivy Lee creció cuando se observó la reacción sumamente benigna de los diarios, al comprobar éstos la buena fe, la verdadera causa del accidente y la lealtad con que se le proporcionaron las noticias. Ello originó una transformación en los métodos de relaciones públicas, pues

el sistema fue imitado en gran escala.

Lee pasó después a ser consejero personal de John D. Rockefeller, uno de los hombres más ricos del mundo en aquella época, y que tenía muy mal ambiente. En pocos años transformó su imagen en la de un filántropo y benefactor público, pero no con engaños, sino simplemente con la adecuada transmisión al público de noticias sobre los beneficios que aquél ejercía y que pasaban desapercibidos ante la natural inclinación humana hacia la crítica.

Desde luego, una pléyade de imitadores sucedieron a Ivy Lee. Es importante dar referencias de dos que fueron también creadores: George Creel y su colaborador Edward L. Bernays.

Preocupado el gobierno norteamericano por la impopularidad de la primera guerra mundial, fue la Fuerza Aérea la primera en montar una oficina de difusión de noticias, dotada inicialmente con tres personas, y que al finalizar el conflicto bélico contaba con 2,000 dado el éxito obtenido. George Creel fue encargado por la Casa Blanca para que promoviera los aspectos que la opinión debía conocer. Fundó un comité, con periodistas, agentes de prensa, editores y otros especialistas en el arte de emplear adecuadamente los símbolos que mueven a la opinión pública. De este comité se ha dicho que su brillantez e inventiva no han sido nunca igualadas en los Estados Unidos, y su éxito abrió nuevas perspectivas.

Por su parte, la Iglesia Católica organizó en 1918, por mediación de los Caballeros de Colón, una oficina publicitaria, dirigida por el padre del presidente Kennedy. Igual hizo en ese mismo año el Consejo Nacional Luterano. Y el "New York Times" comentó entonces editorialmente que "la religión admite con toda sinceridad que la lección más importante y humana que nos ha enseñado la guerra es la de que toda empresa cuya finalidad requiere un esfuerzo organizado, no puede triunfar sin la ayuda de la publicidad" (cita que se atribuyó a John F. Kennedy).

A su vez, las grandes empresas recurrieron primero a consultores externos en materia de relaciones públicas, pero luego comenzaron a crear sus propios departamentos internos; así: Sears Roebuck en 1942; General Electric en 1944; Ford en 1946; Pennsylvania Railroad en 1948, etc. Después se expandieron por todo el mundo. Hoy no hay empresa moderna y de éxito que no las realice, con mayor o menor amplitud, pero con sentido profesional.

Howard Stephenson, en su excelente tratado, las concentra en "un arte de convencer a la gente de que debe adoptar ciertas actitudes o realizar un curso de acción determinado, generalmente vinculado con la dirección de empresas", pero la riqueza de la materia obliga a este inteligente autor a enumerar luego otra serie de subdefiniciones (de las que reproduciremos algunas),

según se considere el tema desde el punto de vista de la profesión ("Práctica de un arte o servicio basado en la capacitación, conjunto de conocimientos y adhesión a procedimientos y a un nivel de ética con los que se está de acuerdo"), del público, de la gerencia, de la política, de la comunicación y de sus medios ("El proceso de pasar de una persona o grupo a otros un mensaje que tiene un efecto"), de la publicidad, de la ética y del practicante de la materia.

J.C. Seydel ha publicado una definición con mucho pragmatismo y que nos parece bastante acertada. Opina que son "el proceso continuo por medio del cual el personal directivo trata de obtener la buena voluntad y la comprensión de sus clientes, sus proveedores, sus empleados y el público en general. Para ello usa interiormente el autoanálisis y la corrección de sus propios errores, y exteriormente todos los medios de comunicación a su alcance".

Lo real es que el concepto de relaciones públicas ha variado al mismo tiempo que lo hacía la ciencia de la dirección de empresa.

Hoy, el primer principio de relaciones públicas es el de que una organización existe no sólo para su propio provecho, sino para el de todos, y coloca en primer lugar la importancia del público y la necesidad de servirlo.

A su vez, la que llamamos fórmula dice: "En resumen, la función de las relaciones públicas es difundir una buena imagen de una empresa, persona o actividad. Esa buena imagen tiene una gravitación fundamental en el éxito de cada negocio y quienes lo componen, pero ella debe responder a una realidad".

Expresamos a modo de prótasis: "Las relaciones públicas constituyen un subsistema, ciencia y arte, por los que cada organización, a través de uno de sus directivos, encausa sus vinculaciones con la comunidad para difundir una imagen verdadera, digna, promocionada y comprensible por los diversos públicos".

Hay coincidencias entre esta opinión y la de Seydel, pero debemos completarla con la apódosis relativa a los elementos, medios y modos de acción. Así, indicamos que:

"Esa actividad se realiza a través de un proceso continuo y científico que tiene por objeto ganar la buena voluntad y la comprensión generales:
a) mediante la obtención de las informaciones que permitan el conocimiento permanente y exacto de la opinión pública acerca de la organización;
b) mediante el autoanálisis y la corrección rápida de la difusión de cualquier error o rumor inexactos, y
c) mediante la planificación y ejecución de una política adecuada, y con la colaboración de todo el personal".

Las relaciones externas constituyen, dentro de las organizaciones, un subsistema que tiene por objeto promover la imagen de las mismas.

El auge de la información, y la teoría de los sistemas, con su énfasis

sobre el entorno, han dado aun mayor trascendencia a una materia que venía ya destacándose desde hacía años.

La búsqueda científica del conocimiento, el desarrollo e impacto de la información en las personas, difundida por los medios masivos mundiales, la gravitación de las comunicaciones, la trascendencia de la opinión pública, y la tecnología de las informaciones empresariales, gubernamentales, nacionales e internacionales, han llevado a que sólo en los Estados Unidos 180 facultades universitarias dicten cursos de relaciones públicas, 30 ofrezcan carreras con grado universitario y 6 realicen doctorados en el tema. Igual sucede con las Facultades de Ciencias de la Información , como la de la Universidad Complutense de Madrid, y las de Francia, Alemania y Suiza.

En otras naciones del mundo sucede algo similar. La UNESCO se pronunció en el sentido de que los países no deben crear solamente facultades universitarias dedicadas a las relaciones públicas, como ya existen, sino carreras integradas con temas afines, como la sociología, las relaciones humanas, las comunicaciones y la psicología.

Las relaciones públicas son tanto lo que la institución hace como lo que comunica. Por ese motivo, el experto en relaciones públicas está involucrado en las políticas y acciones que afectan al público. Desde luego, las comunicaciones tienen gran importancia, pero también la poseen la opinión pública, las investigaciones de opinión, la economía y otras ciencias sociales. Algunos especialistas en relaciones públicas lo son también en política, educación, agricultura o asuntos gubernamentales, en los que utilizan los medios de comunicación. No obstante, pocas personas tienen conciencia de la amplitud y complejidad de las redes de comunicación. Sin contar las telefónicas y telegráficas, sólo en los Estados Unidos hay cuatro redes principales de televisión que llegan en cadena a todo su territorio. Hay 8,400 estaciones de radio, 1,800 de televisión, más de 40,000 periódicos y revistas y unos 220,000 periodistas. La información es como el combustible que mantiene en marcha el complejo de las comunicaciones.

BIBLIOGRAFIA

Fernández Escalante, Fernando M.: *Ciencia de la Información y RR.PP.* Ediciones Macith. Tercera edición.

Adiós bandera americana ... Fue hermoso enarbolarte*

Andrew E. Gibson

En un artículo publicado hace un año en esta Revista*, el autor formuló una serie de preguntas acerca de la futura existencia de una marina mercante estadounidense viable. En un intento de estimular el pensamiento sobre las medidas que podrían tomarse para revertir la declinación de la industria marítima de EE.UU., el artículo tomó un enfoque socrático. Las varias preguntas formuladas pueden resumirse brevemente como se indica a continuación.

¿Es capaz el Congreso de dar una legislación que elimine la mayoría, si no todos, de los obstáculos que ponen a la marina mercante estadounidense en desventaja con la competencia mundial ?

¿Se está dispuesto, después de doscientos años de esfuerzo extraviado, separar la ayuda a los constructores estadounidenses de buques, de un sistema de arcaicas restricciones sobre operadores de buques estadounidenses?

¿Es la administración, y esto significa principalmente el Departamento de Defensa (DoD), suficien-

El profesor Gibson mantiene el cargo en el Emory S. Land Chair of Maritime Affairs at the Naval War College, a cargo de los asuntos marítimos en esa Escuela de Guerra. El fue anteriormente presidente de Delta Steamship Lines y, por muchos años, director ejecutivo de la Grace Lines. Fue Secretario Asistente de Comercio para Asuntos Marítimos desde 1969-1972 y en ese cargo desarrolló el programa marítimo de la administración Nixon, así como también la legislación que llegó a ser la Ley de Marina Mercante de 1970.

* Gibson, Andrew: "Despues de la tormenta" en *Naval War College Review*, Summer 1995, páginas 21-27. El artículo al que se elude fue publicado en la edición Enero-Febrero-Marzo, 1995, de la Revista de Marina. (N. del E.).

temente interesada en la dotación de emergencia de la Flota de Reserva Disponible (Ready Reserve Fleet - RRF) por tripulantes mercantes calificados, para proveer los fondos necesarios con qué compensar la diferencia entre los salarios que los marineros extrajeros obtienen y lo que un naviero estadounidense debe pagar, para proveer marineros estadounidenses con un nivel de vida decente?

I

Luego de aparecer el artículo (y no relacionado totalmente con él), la administración Bush propuso un programa de diez y seis puntos que, si fuera adoptado, tendríamos por delante más tiempo para retener por lo menos un núcleo de flota mercante estadounidense para el futuro. Sin embargo, después de los argumentos dentro de la administración, y particularmente después de las enmiendas de los comités del Congreso, en respuesta a los elementos de presiones hechas, el programa fue deshechado. A pesar de toda la retórica llena de esperanzas que se había generado, la respuesta a las preguntas anteriormente indicadas, era un sonoro "No"!

Mientras los Comités consideraron seriamente mucho del programa de la administración, detrás de la escena el "lobbying" era tal que aun mucho de lo modificado de la forma del programa nunca se lo llevó al voto. Había tenido, en su forma final, contenidos con tantas normas objetables a la administración que, indudablemente habría sido vetado.

Antes que nada, entre la cosas que contribuyeron a la muerte del programa fue el cálculo del tiempo. Aun cuando el Presidente Bush había estado en el cargo casi cuatro años, el programa se ofreció sólo en la víspera de las elecciones de noviembre 1992. Aun así, mucho de los programas substanciales no vinieron de la Administración Marítima, pero sí de dos de las mayores compañías estadounidenses, cada una de las cuales reconocieron que no podrían vivir más tiempo bajo las restricciones existentes. Ambas, American President Lines y Sea-Land, declararon públicamente que si esas restricciones no podían eliminarse ellos tendrían que arriar la bnadera de los EE.UU. de las popas de sus buques, reemplazándolas con las de otro país. Mientras tanto, debido a que ellas querían permanecer bajo la bandera estadounidense, las dos compañías harían todo lo posible para fomentar la promulgación de una legislación de reforma marítima significativa.

¿Qué guió a esas compañías en esa determinación? Examinaremos lo de cada empresa separadamente.

Sea Land no es subsidiada. Consiguientemente, tiene amplia latitud

en sus operaciones: igual que las de las compañías navieras extranjeras, sus operaciones son orientadas principalmente con criterio gerencial. Puede entrar en cualquier ruta comercial que desee sin compromiso con el tipo o duración del servicio que proveerá. Lo que también tiene la decidida ventaja de operar la construcción de buques en EE.UU. como parte de su flota en el comercio protegido entre puertos estadounidenses, un comercio negado a una compañía subsidiada.* Sus buques, que operan en Puerto Rico, Alaska y Hawai, no estando sujetos a la competencia, han proporcionado muchas de las ganancias de la compañía. Otra parte de su negocio que ha sido lucrativo (hasta ahora) es el transporte de cargas militares, principalmente mercaderías conteinerizadas y el equipamiento para las tropas de EE.UU. y sus familias en el extrajero. Esta carga también es protegida de la competencia extranjera, pero, diferente para el comercio costero o de cabotaje, la ley no manda que los buques que transportan cargas sean construidos en EE.UU. para calificar. Sólo es requerido el registro de Estados Unidos, significando que los buques tienen que ser de armadores de EE.UU. y tripulados por estadounidenses. Esta parte importante del negocio de Sea Land, comenzó a disminuir con la reducción de tropas de EE.UU. en el extranjero. Por lo tanto, con la excepción de su flota de cabotaje, en 1992 la compañía no tuvo mayormente alguna razón comercial para sostener el costo adicional impuesto por el registro estadounidense.

La American President Lines (APL) tuvo un problema muy diferente, aunque la declinación de cargas militares le haya afectado tanto como a Sea Land. A fin de mantener flameando la bandera de EE.UU. en sus buques se comprometieron en el comercio extranjero. Los jornales de la tripulación de APL son subvencionados por la Administración Marítima. Pero el contrato de subvención caduca en 1997, y la administración Bush dejó claro que el contrato no se renovaría. APL dejó igualmente claro que no podía esperar hasta 1997 antes de actuar; aun con las subvenciones dadas por el gobierno, APL apenas había cubierto sus gastos recientemente. Es que, sin la ayuda del gobierno no había (ni hay) ninguna esperanza de la supervivencia de la línea, en cuanto operador de bandera estadounidense.

Aunque la administración Bush pudo ser culpada por su fracaso para promocionar la marina mercante durante sus primeros tres años y

*Este comercio está protegido por la Ley Jones. Parte de esta ley de 1920 reserva todo el comercio de aguas costeras y de los Estados y posesiones alejadas (Hawai, Alaska, Puerto Rico y Guam) a los buques construidos, de propiedad y tripulación estadounidenses.

medio, la culpa no puede ser de Andrew Card, último Secretario de Transporte de Bush. Los miembros del Comité de Comercio del Senado advirtieron al Sr. Card durante su confirmación en el cargo, en enero de 1992, que ellos esperaban que él elaborara rápidamente un programa marítimo. En unos pocos meses, él dirigía el esfuerzo para desarrollar un consenso dentro de la administración para una nueva iniciativa, y, presentado el programa resultante al Congreso, él fue el vocero principal. El fue el que realizó, en los años recientes, el esfuerzo más impresionante emprendido en favor de la marina mercante estadounidense.

Card dirigió la atención a la seria declinación del activo naviero de su país. Él anotó que Estados Unidos ahora figuraba en el décimosexto lugar en el mundo, con sólo 393 buques mercantes de altamar. Él proyectó que para el cambio de siglo, que será en menos de ochos años, esta flota se reduciría a 117 buques, si es que no se tomaba alguna acción. Para entonces, todos los que permanecerían serían buques viejos, y la mayoría navegarían con la Ley de Protección Jones. Los marinos mercantes activos, quienes en 1960 habían sumado 100,000, en 1992 sólo llegan a 27,000. Una reducción de otros dos tercios se proyecta para el año 2000.

"Aparentemente (para el interés de los constructores de buques estadounidenses) sus congresistas defensores esperaban que, haciendo estas amenazas, ellos forzarían a los gobiernos extranjeros a sentarse mansamente a una mesa de negociación. Esta era una probabilidad altamente dudosa."

En la presentación del programa de gobierno al Congreso, el Secretario Card estableció, desde el principio, que no había intención de cambiar cualquier requerimiento existente de la Ley Jones, y que el programa propuesto se dirigió únicamente a los buques de EE.UU. que operan en el comercio internacional. Mientras la Ley Jones tiene la necesidad de una revisión considerable, su decisión de tratar de evitar el cambio fue, desfortunadamente, políticamente sabia. Como modesto era el programa propuesto, se garantizó dar suficiente batalla sin atacar la ley que muchos la consideran intocable.

II

De los diez y seis puntos del programa de Card, sólo cinco requerían de una legislación. Todos estos cinco puntos se propusieron para hacer

más atractiva la inversión en buques de EE.UU. El primero de ellos se encontró con el hecho que muchos navieros extranjeros no pagan impuestos. Esos que sí disfrutan de ventajas tributarias, generalmente no disponibles para los estadounidenses. Algunos países permiten que las utilidades ganadas en la operación de buques sean puestas en una cuenta de impuesto diferido, para ser usadas en el mejoramiento de los buques existentes o la adquisición del tonelaje futuro. Aunque los estadounidenses tienen una protección similar, estos fondos deben ser usados sólo para la contrucción de buques de cabotaje; por lo tanto, para los astilleros nacionales, siendo tan caros como son, a excepción de esos pocos buques construidos para el comercio costero, la medida propuesta es casi sin importancia. El programa nuevo permitiría el dinero para ser usado en la construcción de buques de bandera estadounidense para el tráfico internacional.

Una segunda propuesta del gobierno se hizo para ceder al requerimiento: que los armadores sean ciudadanos de EE.UU. para participar en los programas de promoción marítimos, tales como transportar carga militar y carga para ayuda extranjera. El Secretario Card razonó que tal cambio permitiría a las compañías navieras estadounidenses atraer más la participación equitativa extranjera y que haría mas fácil a las compañías navieras de EE.UU. entrar en empresas conjuntas con socios extranjeros.

Tercero , una ley de hace 120 años, que impone un impuesto de cincuenta por ciento sobre los trabajos de reparación hechos en astilleros extranjeros -una carga no sostenida por ninguno de los armadores de otros países-, tambien se habría reducido gradualmente en un período quinquenal. Uno se sorprende por qué la eliminación final tomaría cinco años. Como las cosas resultaron, la carga tributaria permanecerá.

Como su cuarto punto legislativo, el gobierno intentó atraer nuevos y más eficientes buques para llevar cargas dentro de las leyes de carga preferenciales (v.g., aquéllos en el comercio de cabotaje). Fue hecho para abolir el requerimiento de que un buque debe estar bajo el registro estadounidense por tres años antes de que éste sea elegible para participar. Obviamente, el período de tres años de espera se diseñó para desalentar el empleo de buques construidos en el extranjero. Con pocas excepciones, ha sido completamente exitoso. Como resultado; la mayoría de las cargas de asistencia de este país al extranjero son transportadas en buques que deberían haberse desechado hace años. A causa de su ineficacia, bastantes de los fondos públicos destinados para alimentar gente con hambre en el extranjero va de hecho a mantener buques viejos. Unos pocos de estos buques se

consideraron aptos para usarse en la reciente guerra del Golfo.

La quinta, y medida final, que requeria legislación fue una para restablecer la postergación de un impuesto dado anteriormente para los ingresos de buques de armadores estadounidenses, pero operados bajo una bandera extranjera. La propuesta de la administración Bush se hizo para fomentar el aumento de la inversión de estadounidenses y la participación en el transporte internacional. Sin excepción, tales armadores estadounidenses están disponibles para que el gobierno los emplee en tiempo de emergencia. La postergación se anuló en 1986, por el apremio de una de las uniones marítimas, que imaginó que esas compañías multinacionales de EE.UU. se forzarían entonces a registrar sus buques bajo bandera estadounidense y consiguientemente emplearían marineros estadounidenses. Justo, sucedió lo contrario. Estas compañías estadounidenses deben competir con compañías extranjeras que emplean tripulaciones del Tercer Mundo, pagando poco en impuestos, si es que lo pagan. Como resultado, las compañías de EE.UU. están lentamente deshaciéndose de sus buques. Esto está difícilmente en el interés nacional. Las empresas propietarias actuales, mayores productoras de petróleo, de aluminio y de acero de los EE.UU. son cada vez más dependientes del flujo de materias primas provenientes del extranjero, también llegan a ser más dependientes, que antes, de los armadores extranjeros y buques de bandera extranjera. Sin embargo, el Secretario difirió esta propuesta, enviándolo al Departamento del Tesoro para ser "considerado compresivamente" en el futuro. Haciendo esto, probablemente lo condenó al purgatorio burocrático.

III

Sobre el resto del programa, con once de las otras propuestas que no requerían de leyes, uno era para abolir el requerimiento de que un naviero debía tener aprobación del gobierno para transferir un buque de registro estadounidense a uno de bandera extranjera, una regulación que se aplica a todo buque aunque el gobierno no tenga un justo interés en él. Ningún inversionista extranjero en su sano juicio aceptaría tal restricción. Igualmente, en el futuro, pocos estadounidenses estarían dispuestos a hacerlo. La propuesta del Secretario, de todos modos, la limitó a buques que "no son para uso militar". Desde que esa determinación, indudablemente, había sido hecha por la DoD, un armador estadounidense podría estar yéndose a la quiebra esperando una decisión.

El aspecto más discutible del programa del Secretario habría

eliminado virtualmente el requerimiento actual, que, a fin de participar en programas del gobierno, los buques deben construirse en astilleros estadounidenses. Aunque este intento fue claramente sobreentendido, no fue específicamente propuesto; sin embargo, no fue observado por los constructores de buques estadounidenses. Ningún esfuerzo para apaciguarlos triunfó. El programa, sin embargo, elaboró un proyecto que los constructores de buques habían estado activamente promocionando. Su ataque sobre los subsidios a construcciones de buques extranjeros. El programa propuso que "la Administración continuara trabajando vigorosamente hacia la eliminación de subsidios dados por gobiernos extranjeros a sus astilleros". Fue para decir sobre que "donde ninguna eliminación de subsidios ni acuerdos se logren, el Gobierno demandaría medidas punitivas contra (tales) países..."

¿Qué condujo al hecho de discriminación de los constructores de buques de EE.UU.? Después de la Guerra Civil, cuando los constructores de buques estadounidenses no podían vender más sus buques de madera en mercados extranjeros, el alto costo del hierro y acero estadounidenses llegó a ser la explicación, por su consiguiente incapacidad para competir en contrucciones de buques de hierro y acero. Había mérito considerable para este argumento, pero el hecho es que los constructores de buques de EE.UU. perdieron su capacidad para vender al extranjero. Después que el acero estadounidense llegó a ser barato, a comienzos del siglo veinte, la culpa por el fracaso de los constructores fue atribuido al costo alto de la mano de obra estadounidense nuevamente, con alguna validez. Por la década de 1980, sin embargo, había llegado a ser evidente que los costos de mano de obra en la construcción de buques estadounidenses eran virtualmente por el mismo valor que en Gran Bretaña y Japón y eran muy por debajo que en los países escandivanos, Países Bajos y Alemania. Un nuevo chivo expiatorio tuvo que ser encontrado para explicar la incapacidad de los constructores de buques en competir: resultando ser los subsidios extranjeros. El nuevo reclamo tuvo tal obvio interés, que encontró miembros del Congreso ansiosos por prestar apoyo, pero nunca fue seriamente demandado.

Los reclamos sobre la injusta competencia internacional son escuchados por la Comisión Federal del Comercio (Federal Trade Commission - FTC) de EE.UU., y si los mantienen, la Comisión puede ordenar una acción punitiva. El FTC, una rama no política del gobierno, escuchó los argumentos de los constructores de buques y concluyeron que mientras la diferencia del costo entre EE.UU. y la construcción extranjera promedio era estimado en 96 por ciento, los costos de

producción de buques en el mundo subirían, si todos los subsidios fueran eliminados, por sólo 5.9 por ciento. En suma, los costos de los astilleros estadounidenses estaban tan fuera de lo normal, que "la eliminación de los subsidios es intrascendente para hacer a los astilleros estadounidenses competitivos". Los constructores de buques gritaron "foul" e instaron a que el proyecto de ley del diputado Sam Gibbons tuviera represalias contra esos beneficiarios de subsidios.* Este proyecto de ley habría excluido cualquier buque extranjero construido con una subvención del gobierno a usar puertos de Estados Unidos hasta que el naviero lo haya reembolsado.

Cada vez que ha sido propuesta una ley para ayudar a la marina mercante de EE.UU., los constructores de buques han mostrado su fuerza en el Congreso, manifestando que si el proyecto de ley no provee asistencia considerable para los constructores de buques éste no va a ninguna parte. Los esfuerzos del Secretario Card no eran la excepción. El congreso aclaró que, a menos que las propuestas del proyecto de ley Gibbons fueran incluidas en el paquete, allí no habría paquete. Cuando los proyectos de legislación del Secretario fueron al Senado, éstos se reformularon para que cualquier queja de los constructores de buques de EE.UU. contra una línea extranjera ésta fuera oída por la Comisión Maritima Federal (FMC), y que si el reclamo se mantuviera, la FMC podría tomar acciones que excluirían la línea ofensora para comerciar con EE.UU. En esta forma enmendada, el proyecto de Ley Gibbons fue efectivamente anexada al programa del gobierno.

La suposición fundamental sin duda fue que los alemanes, franceses, británicos, japoneses, italianos, etc., todos permanecerían así, mientras estuvieran sometidos a tales reclamos, sin intentar represalias. De hecho, los subsidios indirectos provistos por la Ley Jones y el impuesto sobre las reparaciones en el extranjero no han sido pasados por alto. Sin embargo, las compañías "agresoras" obviamente tendrían derecho a un justo proceso y los cargos tendrían que ser cabalmente investigados. Es dudoso que los constructores de buques estadounidenses tengan mucho interés en demostrar al público su bajo nivel de productividad. Aparentemente sus congresistas defensores esperaron que, haciendo estas amenazas, ellos forzarían a los gobiernos extranjeros a sentarse mansamente a una mesa de negociación. Esta era una probabilidad altamente dudosa.

La propuesta final de la iniciativa del gobierno se llamó Programa de Adelanto de Contingencia. Se destinó

* Sam Gibbons (D-Fla.) es vicepresidente de la Sala del Comité de Caminos y Recursos y presidente del Subcomité de Comercio.

para proveer los fondos necesarios para compensar los costos de tripulación estadounidense, actualmente suministrado por el subsidio Federal. El plan se delineó después del Programa de Reserva Civil de Capacidad sueldos pagados actualmente por muchas compañías no subsidiadas y por la reducción del volumen de la tripulación mediante el uso de la tecnología existente, el costo necesario de compensación podría haber

"Es un hecho desafortunado que, dentro de la nación más grande en comercio sobre la tierra, las ventajas económicas de mantener una flota mercante viable no son apreciadas generalmente."

de Carga Aérea, en el que un cierto número de buques (de hecho, setenta y cuatro) se pondría a disposición del gobierno en tiempo de emergencia a cambio de un pago anual.

El plan tuvo defectos. El primero era que las compañías ya habían acordado poner sus buques a disposición, sin pago alguno. Esta concesión fue obtenida por el Comando Militar de Capacidad de Carga en el Mar (Military Sealft Command - MSC) hace años, como una condición para permitir a las empresas licitar en los contratos del MSC. El segundo problema involucra el alto nivel de búsqueda de fondos para el programa de siete años. Inicialmente el pago era de "2.5 millones de dólares anuales por buque durante los dos primeros años, bajando a 1.6 millones de dólares por buque en el último año". La figura indudablemente se estableció para compensar los altos costos de tripulación que afectaba a ambas empresas, Sea Land y American President Lines. Sin embargo, usando las tarifas de sido reducido considerablemente, en caso de insistir el Congreso en afrontar el presupuesto para el programa y el apoyo del DoD requerido. A falta de ese apoyo, Card no podría destinar los fondos necesarios en el tiempo disponible.

Probablemente el problema más importante en el Programa del Adelanto de Contingencia era que el pago aparecía como una subvención a los operadores de buques. Mientras mucho se hablaba de la necesidad de proveer tripulaciones entrenadas para la Flota de Reserva Disponible (Ready Reserve Fleet), la propuesta fracasó para establecer el enlace necesario. Lo que es peor, el armador estadounidense nunca se ha hecho a la idea de que ellos compiten contra extranjeros muy eficientes y que su ingreso se deriva de indénticas tarifas a las suyas. El, rara vez ha convencido al público que no puede sobrevivir si debe pagar costos significativamente más altos que los de sus com-

petidores. En contraste a los operadores de buques, los constructores de buques han sido inteligentes: ellos han manejado la situación para apa srecer como no subsidiados. Aun cuando el gobierno de EE.UU. subvencionaba a los constructores de buques abiertamente, el naviero tuvo que asumir el estigma de la aceptación de la subvención y trasladarla a los constructores, cuyos precios eran cincuenta por ciento más altos que los del resto del mundo. El alto costo de buques construidos para el comercio se registra únicamente en el mercado interno de EE.UU., donde es pagado en la forma de los más altos precios de las mercaderias que compran los consumidores que viven y hacen negocio en Puerto Rico, Alaska y Hawai. Construyendo principal-mente para la Marina de Guerra, los constructores de buques no tienen competencia extranjera. Los contribuyentes han pagado complacientemente miles de millones de doláres para los programas navales en los últimos doce años, en miras de mejorar la defensa del país, pero, careciendo de un punto de referencia extranjera, ellos nunca han cuestionado seriamente el alto costo de los buques producidos.

En el caso, debido a que el Programa del Adelanto de Contigencia presentado por el Secretario Card pareció ser un subsidio federal a una industria privada, el Departamento de Defensa impidió que se haga el pago correspondiente. Mientras estaba siendo discutido dentro del gobierno, un memorándum era firmado por el Asistente del Secretario de Defensa para la producción y logística, afirmando que las fuerzas armadas no necesitarían los buques de American President Line y Sea Land para "oleadas de embarque" en alguna futura eventualidad prevista "en el más exigente escenario". El agregó que "el punto de los dos más importantes operadores de buques de contenedores de bandera estadounidense que ponen a disposición su flota de bandera de EE.UU., es principalmente un punto económico, antes que un punto de seguridad nacional, y debería tratarse como tal". Aunque los altos oficiales militares continúan dando su apoyo verbal al embarque en buques de bandera de EE.UU., afirmando que la defensa necesita de una marina mercante fuerte, esta declaración parece ser hoy la posición del Departamento de Defensa.

IV

La administración de Clinton puede intentar llevar adelante alguna forma de legislación para ayudar a la industria marítima en este año. Si no, el Congreso lo hará. Este esfuerzo triunfará sólo si algunas lecciones fundamentales de la reciente experiencia hayan sido

aprendidas.

Antes que nada, la legislación para ayudar a los constructores de buques debe ser separada de los proyectos para promocionar la marina mercante. Es claro que ni el Congreso, ni el gobierno, están dispuestos a proveer subsidios suficientes para permitir a la industria de construcción de buques producir buques para el mercado mundial. Una razón del constructor de buques de EE.UU. en su campaña contra los subsidios extranjeros es que para competir con un país como Alemania, cuyos trabajadores de astillero reciben por lo menos 5 dólares más por hora que los trabajadores estadounidenses, ellos necesitarían muchas veces el apoyo que los alemanes proveen a sus propios constructores de buques. Debería también recordarse que el naviero alemán no tiene la obligación de comprar del constructor nacional, y no lo hace. El constructor de buques alemán recibe subsidios del gobierno para permitirle competir efectivamente contra los chinos, taiwaneses y coreanos, y lo hacen.

Cuando la discusión se renueve una vez más, podría ser útil para la Marina de Guerra afirmar la capacidad de construcción requerida para construir y modernizar su flota. A la fecha, la Marina de Guerra se ha resistido a hacerlo así. Su posición tradicional ha sido que necesitan más capacidad de los fondos que tienen para mantenerla, y que esta diferencia tiene que ser sostenida por la construcción comercial. Si la Marina de Guerra cree esto, entonces podría demostrar también cómo puede hacerse. Es también importante para los que hacen política llegar a estar totalmente enterados que "en el escenario más exigente" no hay tiempo para construir ni siquiera un buque. Uno entra en la guerra con lo que tiene. De aquí que el argumento de que una base de construcción industrial de buques tiene que ser mantenida para construir buques mercantes en tiempo de guerra, no tiene fundamento. Es cierto que se requiere una viable industria de reparaciones para activar la Flota de Reserva Disponible (RRF), pero ese sector está totalmente separado de la construcción de buques navales. (La reparación de buques es, de hecho, una parte eficiente de la industria estadounidense, y se deriva, más de la mitad de su negocio, de navieros extranjeros. Es digno de mayor reconocimiento del que recibe). Si la Marina acepta la tesis de los constructores de buques que, con el tiempo, ellos podrían aprender a competir exitosamente con los constructores extranjeros, entonces, como los constructores de cabotaje, con sólo clientes de importancia, podrían desarrollar algunos de sus programas de construcciones de tal manera que asista a la transición. Permitir a los constructores continuar sosteniendo la industria naviera cautiva de EE.UU., sólo matará la industria

naviera. Esto no ayudará a los constructores de buques.

La pregunta de cómo los constructores de buques de EE.UU. pueden recobrar un lugar en el mercado extranjero, no es algo nuevo. En 1868, un comité del Congreso, averiguando sobre "las causas que ocasionan la gran reducción del tonelaje estadounidense en el comercio de carga", rápidamente cambió su enfasis para concentrarlo no en la promesa de la marina mercante pero sí en el del constructor de buques. Los navieros intentaron explicar al Comité por qué ellos no podrían comprar más de los astilleros de EE.UU.: no solamente eran los costos demasiado altos, sino también que los constructores de buques estadounidenses carecían de la experiencia necesaria para construir buques de acero competitivamente. Un testigo anotó que las primeras embarcaciones serían experimentales y que podría tomar cuatro o cinco años para adquirir la habilidad necesaria para construir buques de acero "tan barato y tan bueno como los ahora construidos en el Clyde". Él también anotó que "muy pocos navieros estaban dispuestos para tratar ese experimento". En otros términos, ningún naviero en el comercio internacional estaba entonces, o está ahora, yendo a comprar un buque, a menos que la calidad, el precio y la fecha de entrega se le garantice.

La segunda lección de reciente experiencia es que la única justificación que el DoD podría aceptar para el uso de sus fondos para apoyar la marina mercante es proveer tripulaciones para la RRF. En 1990, mientras la flota de reserva estaba siendo activada para el "Escudo del Desierto", el Secretario de Transporte, Samuel Skinner, anotó que " poniendo menos de la mitad de la flota de emergencia (de la RRF) en servicio, tiene casi agotado el abastecimiento de la nación de marinos mercantes". En unos pocos años, como el número de buques solicitados para la RRF aumenta y el número de marineros declina, la activación de la flota será imposible. Teóricamente, la Marina de Guerra podría desarrollar un programa de reserva para tripular la RRF desde otras fuentes, pero esto puede ser hecho únicamente si se hace, adecuadamente, a un costo más alto.

Si los miles de millones gastados para adquirir y mantener la RRF son para tener un valor futuro, los pagos deberían hacerse directamente a aquellos para quienes están destinados, en retorno para un compromiso de reserva. Sin embargo, si las compañías navieras van a ser involucradas, deberían serlo únicamente como agentes administrativos del gobierno. Hacerlo de otra manera, como se ha visto en el esfuerzo legislativo reciente, llevaría el estigma de un "subsidio". Más de cien años de diversos subsidios, por más que se disfracen para ayudar la industria marítima, han resultado finalmente en fracaso.

Porque los programas no han trabajado, o porque hay un congreso lento o el gobierno no estaba dispuesto para proveer los fondos necesarios, o porque el proceso burocrático, involucrado inevitablemente, condujo a muchos de los más competentes operadores a otras banderas.

Todos los argumentos en este ensayo apoyando la marina mercante son orientados a la defensa; esto es porque, en los Estados Unidos, estos son generalmente familiares y fácilmente entendidos. Es un hecho desafortunado que dentro de la nación más grande en comercio sobre la tierra, las ventajas económicas de mantener una flota mercante viable no son apreciadas generalmente. Incluso otra gente, notablemente los japoneses y muchos europeos, todavía mantienen flotas de mercantes, aunque que ellos tengan poco o ningún requerimiento de defensa para hacerlo así. Estos países no solamente no ponen ningún gravamen a su marina mercante sino que ellos son altamente proteccionistas, tanto dentro como fuera del gobierno.

Todas estas naciones tienen un nivel de vida cercano o mejor que el de los Estados Unidos. Sus flotas son modernas y eficientes. Ciertamente, ellas no son baratas. Aun así, ellas enarbolan banderas nacionales. Estos Estados comprenden que, en el análisis final, sólo de esta manera pueden estar seguros de controlar su comercio internacional. Los Estados Unidos han tenido esta lección trayéndola a casa repetidamente. Sin embargo, parcialmente porque la lección no ha tenido que ser vuelta a aprender en años recientes, y parcialmente porque muchos de nuestros políticos asumen que los problemas pasados no sucederán nuevamente, la lección no ha tenido valor. Cuando lo que ha sucedido antes pasa nuevamente, los que están en el poder se quedan atónitos. Todos ellos están en lo cierto de estar encarando una situación sin precedentes. De lo que podemos estar seguros es que ellos estarán equivocados, y que ellos probablemente serán incapaces de encontrar una manera económica de poner en su sitio las cosas nuevamente.

---

* De *Naval War College Review,* Autumn 1993. Traducción del C. de N. (r) SGC Marcos Bravo Velarde.

El inigualable orgullo del conscripto naval

Contralmirante (r)
Federico Salmón de la Jara

La adquisición, a fines de 1959, de los cruceros británicos *Newfoundland* y *Ceylón* representó trascendental acontecimiento en los anales de la Marina. Después de más de medio siglo se reemplazaba ventajosamente a los dos viejos cruceros escolta que constituyeron la base de nuestro incipiente "poder naval en superficie" y que fueran inolvidable escuela de formación de muchas promociones de oficiales en todos los grados de su carrera naval. La llegada al Callao, el 31 de enero de 1960, del nuevo buque insignia, el BAP *Almirante Grau,* conmovió profundamente a todo el país. Una multitud calculada en un cuarto de millón de peruanos, colmando prácticamente las riberas chalacas desde La Punta hasta la Base Naval, se dio cita espontánea para recibirlo jubilosamente.

Son conocidas y aun publicadas algunas de las vivencias y anécdotas ocurridas durante la recepción en Portsmouth, el viaje inicial y la llegada al Perú. Va aquí una que recuerdo con particular sentimiento. Ya en aguas peruanas, y disponiendo del margen de horas suficiente para arribar a Ancón a la hora y fecha señalada por la superioridad, al atardecer del día 29 se dio fondo en Lobos de Tierra para limpiar la obra muerta y desmanchar la pintura del casco, deteriorada en parte por el mal tiempo de la travesía en el Atlántico. Tenía que hacerse la faena desde el amanecer para reemprender la navegación cuatro horas después, dictándose para ello las órdenes correspondientes. A 0700 horas del siguiente día, fui visitado por el segundo comandante invitándome a subir a cubierta. Al pisar la toldilla presencié un espectáculo inovidable: No menos de cien botes pesqueros de todo tamaño, venidos de las mismas

islas, de Eten, Pimentel, Paita, o de cualquier caleta vecina, rodeaban al buque por las dos bandas, de proa a popa. Sobre ellos, sus tripulantes, codo a codo con los integrantes de la dotación, limpiaban al unísono los costados, en medio de contagiante alegría. Me llamó particularmente la atención uno de los botes tripulado por seis pescadores capitaneados por un anciano de no menos de 80 años. Invitados a subir a bordo se identificaron como la "Familia Fiestas", abuelo, padre y cuatro hijos. El viejito, tremendamente conmovido, nos contó haber servido "*a bordo del Grau, allá por el año 1920*" y recordaba perfectamente muchos nombres de oficiales y tripulantes de su época, explicando a su hijo y nietos muchos detalles de "su buque", que él creía era el mismo que ahora visitaba, "*pero agrandado por los gringos en Inglaterra*"... Fue difícil hacerle ver que "*su GRAU*" era "*otro GRAU*", y todavía me queda la duda si valió la pena decirle la verdad, ya que realmente lo importante fue el el extraordinario mensaje que este viejo pescador nos dejó profundamente grabado. "El orgullo de haber sido marinero del *GRAU*".

