

# REVISTA DE LAS FUERZAS ARMADAS

Resolución Ejecutiva 0296 de 1959

Con Tarifa Postal Reducida y Registro de Propiedad Intelectual

Vol. V — No. 13

Publicación Bimestral

Abril 1962

EDITADA BAJO LA DIRECCION DEL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES

## SECCIONES:

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| NOTAS EDITORIALES . . . . .      | 3   |
| GOBIERNO . . . . .               | 9   |
| ESTUDIOS MILITARES . . . . .     | 37  |
| ESTRATEGIA E HISTORIA . . . . .  | 101 |
| DIVULGACION CIENTIFICA . . . . . | 149 |
| ASPECTOS JURIDICOS . . . . .     | 173 |
| ASUNTOS SOCIALES . . . . .       | 179 |
| VARIOS Y EXTRANJERA . . . . .    | 207 |
| BIBLIOGRAFIA . . . . .           | 237 |

Suscripciones, Propaganda, Canjes  
Edificio Bochica, Oficina 409  
Carrera 13 Número 27-00  
Teléfonos: 410-400 y 430-001 Ext. 48  
Bogotá — Colombia

La Revista de las Fuerzas Armadas es órgano de divulgación del pensamiento militar y civil sobre aquellos aspectos, que en una u otra forma, tengan relación con los problemas de la Defensa Nacional.

\* \* \*

Se autoriza la reproducción de los artículos editados, siempre que se haga mención de la Revista de las Fuerzas Armadas.

\* \* \*

Las ideas o tesis expuestas por los autores de los estudios que se publiquen serán de su exclusiva responsabilidad y no reflejan necesariamente, el criterio de los Altos Mandos.

# NOTAS EDITORIALES

## GUERRA REVOLUCIONARIA

*En pasadas Notas Editoriales hicimos alusión a la Guerra Revolucionaria. Sabemos que dos ideologías luchan por el predominio del mundo: la que se agrupa bajo las banderas del "Mundo Libre" y la de la "Cortina de Hierro". Un concepto cristiano del hombre como criatura de Dios se enfrenta a una concepción del ser como simple producto de la evolución de la materia increada, sin destino trascendente, subordinado por entero al fenómeno productivo. Para el marxismo, el hombre ha vivido, desde el comienzo de la historia, prisionero de las alienaciones religiosas, filosóficas, políticas, sociales y económicas.*

*El Mundo Libre acepta la existencia de un agresor externo en potencia: Rusia, China y sus satélites, los partidos comunistas nacionales y las organizaciones que los apoyan, de acción subversiva virulenta, activa y eficaz, que siguen una meta definitiva: la Conquista del Poder y la comunización de las sociedades atacadas.*

*Un análisis minucioso de cada país permite al comunismo emplear cualquier procedimiento para el logro de sus propósitos. Puede desencadenar conflictos bélicos de tipo convencional o imponerse a las mayorías nacionales gracias a la astucia, arrojo y violencia de minorías fanatizadas. Aquí puede organizar guerrillas para llevar ruina, dolor y miseria a los campos, sembrando desconfianza en la acción de las autoridades. En otra parte puede dedicarse a desacreditar a los miembros del gobierno, impugnar sus programas, la efectividad de las realizaciones.*

Sabe explotar con habilidad sorprendente el desequilibrio social y se presenta como el abanderado de las clases menos favorecidas. Busca apoderarse del favor de la población a cualquier precio. Aprovecha los fracasos de todos los partidos y se alista con facilidad en los movimientos de oposición que en apariencia no tienen peligrosidad, con intención de dominar la situación una vez que ese grupo logre imponerse por los medios legales en el gobierno de un territorio dado.

“Para ganar poder sobre las masas es lícito explotar sus deseos inmediatos y ocultar los verdaderos objetivos comunistas; inclusive, si ello ayuda al comunismo, pueden fomentar ocasionalmente sentimientos contrarios a la idea marxista-leninista” (1).

Utiliza en su provecho el concepto de la “no intervención”, pero a través de sus secuaces interviene activamente en los asuntos propios de cada país. Proclama la “coexistencia pacífica” para conquistar la hegemonía mundial sin llegar a desatar una tercera guerra mundial.

Todo medio es lícito para el logro de sus aspiraciones. Lenin dijo: “No importa que mueran tres cuartas partes de la población del mundo si la cuarta parte restante se vuelve comunista...” “La dictadura del proletariado es la guerra más fiera y despiadada. Todo marxista que no sea un renegado debe colocar los intereses del marxismo por encima del derecho de las naciones a la auto-determinación”. (2).

Estamos pues, ante un conflicto de perspectiva mundial de tipo ideológico que se dirige a todo el mundo, a todos los hombres del mundo y cuya acción llega a todos los continentes.

A esto llamamos Guerra Revolucionaria.

En reciente estudio del Teniente Coronel Víctor Sánchez Marín, publicado en la Revista Militar del Perú, encontramos la siguiente definición de Guerra Revolucionaria: “Es la guerra cuya doctrina materialista y dialéctica ha sido elaborada por los teó-

(1) “Fundamentos del Leninismo” Stalin.

(2) Lenin, “Comunismo de izquierda” “Pravda” N° 34.

ricos Marxista-Leninista y es practicada por el comunismo internacional para transformar en forma integral y violenta el sistema social, político y económico existente e implantar su propio sistema y su propia ideología". Por su parte Alan Yotuel afirma: "La Guerra Revolucionaria es la suma de actividades teórico-prácticas desarrolladas en función de la estrategia general marxista tendientes a concretar sus designios ideológicos de dominación mundial".

Tiene por campo la mentalidad humana en dos mundos de ideologías incompatibles. Son objetivos complementarios la transformación de la sociedad existente en una sociedad sin clases, el cambio de la estructura económica de tipo capitalista por otra que será en primer término socialista y después colectivista, la destrucción de las Fuerzas Militares, la militarización de la población y el implantamiento de la dictadura del proletariado. Abarca todos los campos de la actividad humana y se adapta a cada situación. En suma, es una agresión calculada y constante, universal y multiforme. Lenín estudioso de CLAUSSEWITZ estableció que "la paz es la continuación de la guerra por otros medios".

Si la guerra atómica utiliza la poderosa fuerza de la desintegración del átomo, la Guerra Revolucionaria utiliza la desorganización del espíritu: "la religión es el opio del pueblo... ha sido tachado el último vestigio de un creador ajeno al mundo". (3)

A partir de la II Guerra Mundial el bloque comunista ha suscitado una serie de conflictos de repercusión ecuménica: se apoderó de los gobiernos allí donde fue fácil la conquista; canalizó fuerzas hacia la agitación social, inundó de propaganda las naciones, agudizó los problemas internos "para provocar disociaciones, anarquía política, debilitamiento cultural, pánico psicológico, relajamiento moral, decepción y escepticismo en las instalaciones democráticas..." El Mundo Libre ha respondido defendiéndose en función de lo que rechaza pero no en fun-

---

(3) Marx y Engels.

ción de lo que quiere. Practica una estrategia de tipo defensivo en contraposición a su enemigo que lucha sin cesar, respaldado por el poder de las armas, por movimientos internacionales, partidos comunistas nacionales y organizaciones colaterales. El Mundo Libre ha estado prácticamente desarmado, no por carencia de cohetes, proyectiles intercontinentales, aviones, tanques, poderío atómico, etc., sino "por debilidad doctrinaria, espiritual y legal para defenderse". Imposibilitado para llevar su pensamiento a la Cortina de Hierro donde no se permite ninguna manifestación personal o de grupo opuesta a los regímenes allí imperantes, abre sin embargo sus puertas, casi sin limitaciones, a la doctrina de Karl Marx y Friedrich Engels.

*Empero, una notable reacción se nota en Occidente como consecuencia de dolorosas experiencias. En América hay una conciencia clara del peligro, pues casos como el de Hungría en Europa y Cuba en nuestro continente, han dado la voz de alarma y han mostrado el abismo adonde podríamos llegar si permanecemos indiferentes. Ahora todos los ciudadanos saben que para conservar la libertad hay que combatir por ella y que no se puede continuar viviendo como simple espectador en espera de que el Estado y las Fuerzas Armadas se encarguen por si solos de encarar el problema.*

*Frente a la realidad de la Guerra Revolucionaria, ¿qué deben hacer las Fuerzas Militares...? Ante todo se impone una preparación cada vez mayor de los cuadros que nos permita participar con eficacia, no solo en la guerra clásica sino en cualquier manifestación de Guerra Revolucionaria. En cuanto a la Guerra Convencional, es garantía suficiente la formación ortodoxa recibida en las escuelas de formación y capacitación de oficiales. Para la Guerra Revolucionaria, hay que estudiar y profundizar en las leyes específicas de esta clase de lucha. Entender su estrategia en el marco mundial, continental y nacional. "La estrategia y la táctica de la Guerra Revo-*

lucionaria es la estrategia y la táctica del partido comunista cuya filosofía basada en el materialismo histórico y en el materialismo dialéctico de la tesis, la antítesis y la síntesis constituye el leit motiv del comunismo en su afán subversivo". (4) La Guerra Revolucionaria no la podemos detener diciendo simplemente que el comunismo es cosa mala. Es indispensable saber el por qué de tal aseveración. Ya pasaron los tiempos en que era suficiente garantía para responder a las exigencias de la profesión dominar los reglamentos y manuales y dedicarse por entero a la instrucción de los hombres en los cuarteles. Ahora, a la actividad anterior se suma el conocimiento de los problemas que se relacionan con el desarrollo económico y social, el bienestar de los pueblos y la cohesión espiritual de las naciones. En lo nacional, estamos obligados a comprender nuestras capacidades, posibilidades y debilidades. Frente a la injusticia social y a las contradicciones internas aprovechadas por el comunismo para su propaganda y penetración disimulada, existen planes completos, de gobierno, concienzudos programas, alianzas y reformas encaminadas a dar al hombre colombiano una vida mejor. Alguien dijo que: "El porvenir de la humanidad depende, en buena parte, de que los pueblos de este continente alcancen en esta generación la justicia a que tienen derecho y el bienestar que nunca han conocido".

Si como demócratas y como patriotas propendemos por el equilibrio socio-económico, como creyentes tenemos que aspirar a que nuestras estructuras sean fiel trasunto de la verdad cristiana. "La fe sin las obras está muerta". Nuestra manera de pensar tiene cimientos incommovibles en la doctrina imperecedera que emana de la Cruz, la mejor muralla que podemos oponer a la ofensiva comunista. Creemos firmemente que la victoria final será de nuestra parte. Ejemplos como el llamado milagro de Alemania Occidental y la prosperidad de la gran de-

---

(4) TC Víctor Sánchez Marín.

*mocracia del Norte, nos dicen que no andamos equivocados.*

*Estas Notas Editoriales no pretenden abarcar todo el inmenso campo de la Guerra Revolucionaria. Son apenas una rápida ojeada sobre la materia, para llevar inquietud a la mente de los señores oficiales sobre algo que interesa a civiles y militares, hombres y mujeres, jóvenes y viejos por igual.*

Coronel Guillermo Plazas Olarte.  
Oficial de Infantería.

# MENSAJE DEL SR. PRESIDENTE DE LA REPUBLICA A LAS FUERZAS MILITARES Y DE POLICIA



Bogotá, marzo 20 de 1962.

Señor Mayor General  
Rafael Hernández Pardo  
Ministro de Guerra  
E. S. D.

Le ruego a usted, señor Ministro, que se sirva disponer que a la orden del día de todas las unidades de las Fuerzas Militares y de Policía se incorpore la calurosa felicitación que el Presidente de la República quiere hacer llegar a los jefes, oficiales, suboficiales, soldados, marineros, agentes y personal civil, por la manera como cumplieron las instrucciones recibidas de garantizar a los colombianos el ejercicio del sufragio.

El excelente resultado que las elecciones generales del domingo pasado dan para la paz pública, para la libertad de expresión por medio del voto, para la consolidación de las instituciones, se debe en parte principalísima a la acción constante, y en este caso redoblada de celo y eficacia, de las Fuerzas Armadas de Colombia, que vuelven a merecer la gratitud y la admiración ciudadanas, como cada vez que se emplean en la preservación o restauración del orden interno o en cualquiera misión que se les encomienda.

Cubrir un territorio tan extenso y

difícil como el de Colombia, garantizar que en todos los sitios señalados por las autoridades electorales hubiera protección para los ciudadanos, patrullar todos los caminos para que las gentes de los campos pudieran transitarlos sin riesgo alguno para su seguridad, estar presentes donde quiera que fueron solicitadas como suprema salvaguardia de los derechos que se sentían amenazados, son hechos que el país apenas advierte, porque está acostumbrado a que las Fuerzas Armadas procedan con eficiencia ejemplar, en toda emergencia. Pero yo sé muy bien lo que implica esta operación como planeamiento, como organización, como disciplina de los miembros de las Fuerzas Armadas, y no puedo ni debo callar mi admiración por su comportamiento. Sé también las grandísimas dificultades materiales con que se tropieza para una movilización de este género, y las que ofrecen los propios ciudadanos con sus recelos, sus pugnas y sus exigencias. Todo ello fue vencido con ejemplar actividad, con oportunidad, con inteligencia, y el país tuvo, por esa acción, unas elecciones libres y democráticas como muy pocos pueblos de la tierra pueden hacerlo, en nuestros tiempos. La opinión nacional fue registrada en el volumen y en la dirección que quiso, sin interferencia por parte de las autoridades civiles y militares, y no quedó un solo



as agencias de prensa, la radio, la televisión, los innumerables conocimientos profesionales modernos que a diario atropellan nuestra capacidad de asimilación, hayan restado tiempo para la mirada retrospectiva sobre las obras con que en ciento cincuenta años los militares colombianos han contribuido al enriquecimiento de las letras nacionales.

Por eso hemos querido recordar al menos algunos de los escritores militares desaparecidos más sobresalientes, porque es indudable su valioso aporte a la cultura patria durante nuestra agitada vida republicana.

Irrumpe en el escenario la procerca figura del abanderado don José María Espinosa, quien nos regala con la amenidad de sus relatos, la vivacidad de la descripción y el buen decir, en sus Memorias, y más allá el primer historiador militar, el General Francisco de Paula Santander, quien en el relato de la campaña de 1819 o en la defensa de sus actuaciones como gobernante nos deja piezas que enriquecen la historiografía colombiana.

Copa luego el ambiente nacional la discutida terna de tres militares que ya en sus Apuntamientos para la Historia, ya en sus Memorias, en la Memoria sobre la vida del General Simón Bolívar, dejan sus apreciaciones personales, sus íntimos rencores, el cuadro de la situación del momento vista por su propio cristal: Obando, López y Mosquera.

Pero el gran General va más allá; deja sus pasiones a un lado, para engolfarse en un estudio de importancia vital para Colombia, su geografía, con la cual se constituye en eslabón de esa gran cadena de geógrafos que iniciara el Coronel de Ingenieros Francisco José de Caldas.

Luego el señor Coronel don Joaquín Acosta se aparta del marco de la simple narración personal, para dedicarse a la historia desde un ángulo científico. Su Compendio Histórico del Descubrimiento y Coloni-

zación de la Nueva Granada en el siglo XVI, es ya una verdadera obra histórica, en toda la acepción de la palabra, y, como los Recuerdos Históricos de la Guerra de la Independencia del señor General Manuel Antonio López, cubren estas tres importantes épocas de nuestra Historia Patria.

La turbulencia de nuestras guerras civiles se refleja en las obras de los escritores militares, de su tiempo. Todo el enardecimiento de la pasión, todo el fragor del combate, toda la agresividad de los elementos en la lucha, todas en fin, las características de aquellos tiempos están condensadas en el estilo polémico y vigoroso de los escritores de ese entonces. El señor General Joaquín Posada Gutiérrez con sus Memorias Histórico-Políticas, el señor General Manuel Briceño con sus obras sobre los Comuneros y la Revolución del setenta y seis y la variada gama de sus artículos en el Papel Periódico Ilustrado, el señor General Rafael Uribe Uribe con sus Documentos Militares y Políticos y el señor General Francisco Javier Vergara y Velasco con sus muchísimas obras con las cuales repartió sus intereses intelectuales entre la geografía y la historia son los más altos representantes de aquella agitada época.

Pero como después de la tormenta viene la bonanza, la Escuela Militar de Cadetes fundada en 1907 empezó muy pronto a producir abundantísimos frutos. Los señores Generales Rafael Negret, Carlos Cortés Vargas, Luis Acevedo, Jorge Mercado, y Pedro Julio Dousdebés, tras pacientes estudios investigativos, lograron profundizar en nuestra historia militar con artículos y suplementos de esa gran publicación, que por muchos años fue guía del pensamiento militar de Colombia y de quien es sucesora ésta nuestra Revista de las Fuerzas Armadas: El Memorial del Estado Mayor. Razón tuvo la benemérita Academia Colombiana de Historia para contarlos entre sus miembros, como premio al desvelado esfuerzo, y ellos a su vez la honraron con sus merecimientos.

# **REVISTA DE LAS** **FUERZAS ARMADAS**

**Publicada por el Comando  
Gral. de las Fuerzas Militares**

Destinada a divulgar temas de carácter general que se relacionen con la defensa nacional.

La Revista es publicada bimestralmente y contiene las Secciones siguientes:

GOBIERNO - ESTUDIOS MILITARES - ESTRATEGIA E HISTORIA - ASPECTOS JURIDICOS - ASUNTOS ECONOMICOS - ESTUDIOS SOCIALES - TEMAS EDUCATIVOS - DIVULGACION CIENTIFICA - VARIOS Y EXTRANJERA - LIBROS - BIBLIOGRAFIA.

El Comando General desea interesar a toda la oficialidad para que, a través de sus apreciaciones escritas, divulgue el pensamiento castrense, utilizando las páginas de la REVISTA DE LAS FUERZAS ARMADAS.

**Las colaboraciones se reciben en el Comando General  
Edificio Bochica - Of. 409**

# GOBIERNO

En esta sección:

Mensaje del Sr. Presidente de la República a las FF. MM. y de Policía. Mensaje del Sr. Ministro de Guerra a las FF. MM. y de Policía. Informe sobre la Intendencia Nacional de la Guajira.





# INFORME SOBRE LA INTENDENCIA NACIONAL DE LA GUAJIRA

ALVARO GUZMAN CORTES

Visita practicada en virtud de las Resoluciones Números 0819 y 0920 de Agosto 30 de 1961 y Septiembre 27 de 1961 respectivamente.

## OBSERVACIONES PRELIMINARES

Desde el año de 1954 las condiciones geofísicas y económicas del Territorio Nacional de la Guajira variaron fundamentalmente pues en virtud del Decreto Legislativo N° 1824 de aquel año, se creó la nueva Intendencia y para ello se anexaron a la antigua Comisaría los municipios de Riohacha, Barrancas, Fonseca, San Juan del Cesar y Villanueva, antes pertenecientes al Departamento del Magdalena, y que forman con la excepción de gran parte del municipio de Riohacha, una zona la cual debido a sus aspectos fisiográficos, climáticos y de vegetación, constituye un todo geo-económico bien distinto a los territorios que antes comprendían la Comisaría de la Guajira. De tal manera que hoy en día la Intendencia se nos presenta dividida en dos regiones geo-económicas de características definidas que se pueden denominar la Antigua o Alta Guajira (Municipios de Riohacha, Uribia y Maicao) y la Nueva o Baja Guajira (Municipios de Barrancas, Fonseca, San Juan del Cesar y Villanueva), denominación que se utilizará a lo largo de este informe y que simplifica la comprensión de éste.

Me permito hacer la salvedad de que quizás, entre todos los territorios nacionales, no hay región que haya sido más estudiada y discutida que la Antigua o Alta Guajira, debido esto a sus condiciones climáticas y geológicas las cuales determinan que sea la Península la única parte del país árida y semidesértica y que por consiguiente presenta problemas de carácter social y económico de especial interés y gravedad, y, más aún, porque en ella habita un conglomerado indígena muy numeroso con cualidades raciales y sociales casi únicas. Por lo tanto, nada muy original podrá hallarse en el contenido del presente Informe.

## PRIMERA PARTE

- 1º) Medio ambiente físico actual.
- 2º) Recursos naturales.
- 3º) Aspecto agropecuario.
- 4º) Industria y Comercio.

### A) ALTA GUAJIRA

1º) Como es bien sabido se halla la Alta Guajira localizada en la zona de los vientos alisios, que soplan del Este al Nordeste y arrastran las nubes que vienen del Lago de Maracaibo, lo

cual es la principal causa de que la precipitación pluvial sea casi nula en toda la Península. Algunos años llueve en octubre y noviembre, pero generalmente transcurren varios años sin que llueva, sobre todo en la parte extrema Nordeste. Según informes, hasta la fecha en la zona de Puerto Estrella hace cinco años que no llueve. El fenómeno meteorológico de los vientos alisios parece ser la causa determinante de este gran problema de la Alta Guajira. Por esto mismo la humedad atmosférica es muy reducida. La temperatura oscila entre los 34° C. y los 43°C. Ocasionalmente durante la noche baja la temperatura hasta los 16° C.

La superficie de esta parte del Territorio, se caracteriza por sus grandes llanuras y serranías relativamente bajas (hasta 1.000 metros) y su origen es, indudablemente el levantamiento del lecho del mar. Son terrenos de la era Cenozoica, períodos Cuaternario y Terciario. En las serranías se encuentran rocas ígneas. Los suelos están generalmente constituídos por capas arcillosas, areniscas y calcáreas. Estos factores determinan su especial vegetación xerófila y de transición o su com-

pleta aridez (extremo nordeste de la Península). Por lo tanto, abundan los árboles raquíticos, arbustos, hierbas y predominan el cactus, el espinillo y el trupillo, vegetación característica de las zonas áridas.

Con todo, los recursos naturales, tanto minerales como vegetales, presentan bastante interés debido a su calidad y por consiguiente a la utilidad que podría presentar para el país mediante una explotación técnica que podría significar el incremento del comercio interno y de exportación.

A continuación, se hace un somero inventario de tales recursos:

#### 2º) a. RECURSOS MINERALES

Debido a la falta de un estudio geológico completo no se conocen ni la cantidad ni calidad exactas de sus recursos minerales. Los conocidos son escasos pero de bastante valor comercial. La sal marina, como es bien sabido, representa actualmente la mayor riqueza de la Alta Guajira, pues la Intendencia recibe por concepto de la participación en la Renta Nacional de Salinas, según las Leyes 210 de 1959 y 105 de 1960, un ingreso que asciende a la cantidad de 1.397.200.00 pesos m/cte., tal como aparece en el presupuesto de la vigencia actual. Sin embargo, esto representa una mínima parte de la riqueza salífera de la Alta Guajira. A lo largo de la costa Nordeste de la Península se encuentran numerosas charcas o salinas de posible explotación. Se pueden contar las siguientes, según los datos obtenidos en la región, confrontados en la obra "Geográfica de la Península de la Guajira", del General Francisco D. Pichón, obra considerada como la más completa que se haya escrito sobre la Alta Guajira:

La Raya, Punta de la Vela, Popoya, Sarampión, Marquesina, Bocas de San Juan, Bolombolo, Umaca, Carrizal, Cabo de la Vela, Bahíahonda, Bahíahon-

---

#### DOCTOR

#### ALVARO GUZMAN CORTES

Cursó Derecho y Ciencias Económicas en la Universidad Javeriana de Colombia y especialización en Economía en los Estados Unidos de Norte América.

En el Servicio Diplomático se desempeñó como Subdirector del Departamento de Organismos Internacionales de la Cancillería y como primer Secretario de la Delegación de Colombia en las Naciones Unidas y de las Embajadas de Colombia en el Ecuador y Honduras. Ha colaborado en varias publicaciones nacionales y extranjeras. Actualmente ocupa el cargo de Economista de la División de Territorios Nacionales del Ministerio de Gobierno.

dita, Taroa, Bojojo, Chinare, Puerto Lodo, Punta Gorda, Macaraipao y Manaure.

Es por todos conocido que el Banco de la República tiene en explotación solamente las charcas de Manaure, fuente de los ingresos mencionados.

Tenemos, pues, que por lo tanto existen 19 charcas sin explotar, lo cual significa una verdadera riqueza de inmensas posibilidades para el futuro, y si, además, tenemos en cuenta que Bahía Honda constituye debido a sus grandes ventajas marítimas la bahía más importante de la República y que en sus riberas se hallan ricas charcas de sal, se podría muy bien pensar que esta bahía podría ser el puerto más adecuado para una posible exportación de sal en grandes cantidades, fuente muy importante de divisas para el país.

En varios puntos del perímetro de la Península se encuentran yacimientos de yeso especular y terroso que se utiliza para la elaboración del cemento. No puede precisarse con exactitud el número de tales yacimientos y su importancia comercial pues no existen hasta el presente estudios geológicos y mineralógicos sobre este particular. Sin embargo, en Carrizal, El Cardón y Puerto López se encuentra en explotación este mineral en cantidades bastante apreciables, y puede afirmarse, de paso, que sin ningún beneficio para la Intendencia. Según los datos que se pudieron obtener sobre el terreno, en la actualidad la explotación de que se trata llega a la cantidad de 20.000 sacos de 70 kilos por semana. El yeso se cotiza, puesto en la playa, de 42 pesos a 50 la tonelada. Todo el yeso procedente de la Guajira lo utiliza la Compañía de Cementos del Caribe. Por bastante tiempo los señores Daes de Riohacha tuvieron el monopolio de la explotación de este mineral, pero de acuerdo con informaciones recogidas recientemente sus derechos los han cedido a los señores Llano Pérez,

quienes han solicitado al Ministerio de Minas dos concesiones, cada una a un plazo de veinte años. En la misma forma y de acuerdo con datos el citado Ministerio, la Cía de Cementos del Caribe tiene en trámite 6 concesiones, también a veinte años de plazo cada una. De tal manera, que por mucho tiempo se explotará en grande esta riqueza de la Alta Guajira sin que hasta el presente se hayan tomado medidas para que dicha explotación beneficie el Territorio. Merecería la pena el estudio de un proyecto de ley que estableciera una participación para la Intendencia en la explotación del yeso, pero el Dr. Iguarán, Abogado del Ministerio de Minas ha expresado que en el nuevo Estatuto de Minas que actualmente estudia el Congreso Nacional se contempla la participación de los Municipios en explotaciones de yeso. Este asunto, con todo, debería examinarse detenidamente al proponer los planes de Desarrollo y Fomento de la Alta Guajira.

Según los datos recogidos en las regiones visitadas, se encuentran bastantes minerales en toda la Península, mas es imposible calificarlos con exactitud, ni determinar su verdadero valor por la falta de estudios geológicos, como ya se ha dicho. Con todo, podemos mencionar los siguientes:

El jaspe con bandas negras y blancas en la Serranía de Macuira; Lignito a poca profundidad, cerca de Mécolo; la Calcita o Carbonato de cal, en los Montes de Oca, la Argonita y el Fosfato de cal. En las orillas del mar se encuentra en abundancia el Varech, de cuyas cenizas se extrae un carbonato de Soda de alta calidad, la Mica en Carrizal y Macuira y huellas de hierro en el Cabo de la Vela.

#### b) RECURSOS VEGETALES

A pesar de las condiciones de los suelos de la Alta Guajira, existe un cierto número de plantas industriales,



medicinales y de otras clases, de bastante valor; entre las cuales se deben citar las siguientes: **El Dividivi** que crece en abundancia (Caesalpina-Coriagea) del cual se extrae el Tanino utilizado en las curtiembres. Esta planta constituyó en un tiempo la principal riqueza de la Guajira, pues se exportaba a Europa y en el año de 1882 la cosecha fue de 5.000 toneladas.

**El Mangle.** La corteza de esta planta se utiliza asimismo para las curtiembres y crece en abundancia en la Alta Guajira, sobre todo en el Portete, Tucacas, Cocinetas y Taroa.

**El Totumo.** (Crescentia cujeta), conocido también como calabaza. Como es bien sabido con el fruto de esta planta se fabrican calabazas y totumas, además con su semilla se alimentan los indios en tiempos de escasez.

**El Brasilete.** Su madera es apreciada y produce un tinte encarnado el cual lo utilizan las indias para pintarse y además podría tener otros usos si se determinara su verdadero valor con un examen de laboratorio.

**El Añil.** De esta planta se extrae una tintura bien conocida en el comercio.

Entre las plantas medicinales podrían citarse, en forma bastante general, las siguientes:

**El Caraño.** Que se encuentra en las cercanías de Puerto Estrella. La Tacamaca. (Tacamaca-Angélica).

**El Malambo.** Utilizado por los indios como antídoto contra los peces venenosos, esta planta abunda en las cercanías de Maicao y Carraipía.

**El Jii.** Que tiene propiedades tónicas y reconstituyentes.

**El Macamulo.** Tiene propiedades antidisentéricas.

**Hierba Marca o Salvia.** Cuyo cocimiento sirve para curar enfermedades estomacales.

**El Guamacho.** Los indios lo usan por sus propiedades expectorantes.

**El Nopal o Tuna España.** Semejante a la Tuna silvestre, pero sin espinas, la pulpa de sus hojas es medicinal.

**La Tuna Común.** Espinosa, cuya infusión es diurética.

**La Berbena y el Barbasco.**

Las distintas variedades de plantas descritas merecen un análisis de laboratorio cuidadoso para poder determinar su valor terapéutico pues es posible que constituyan, como tantas otras que se encuentran en los Territorios Nacionales una riqueza insospechada utilizable en los laboratorios farmacéuticos.

**Maderas.** La riqueza maderera más importante se encuentra en la región de los Montes de Oca, zona de mucha fertilidad, colonizable y que podría constituir el emporio agrícola de la Alta Guajira. Además, en las llanuras existen asimismo algunas maderas apreciadas como el Trupio parecido al **Algarrobo Blanco** en su aspecto que se emplea en los astilleros y para la construcción de casas.

**El Guayacán.** Tan conocido y tan útil en el país.

**El Aceituno y el Cardón.** Usado para los techos de las rancherías, y además para la fabricación de muebles y otros objetos. Pueden citarse por otro lado las siguientes maderas que también se encuentran en las llanuras de la Alta Guajira: Puy, Guayabao, Guayabito, Mangle, Olivo, (muy distinto al Olivo aceituno) macaratú, Laurel, Barro Blanco, Jobito, Pastelillo, Fruta de Morrocón, Toso, Calabazo, Mamón, Guásimo, Roble Blanco, Pionio, (los indígenas la utilizan para fabricar sus tambores); Macana o Chonto.

La región de los Montes de Oca es rica en maderas finas tales como las siguientes:

Cedro, Caoba, Roble, Caobilla, Eban, Trébol, Carreto, Carretillo, Malambo, Canaleta, Balaustre, Espinito, Membrillo, Ceibo Blanco y Rojo, Ceiba, Brasil y Brasilete.

Entre los árboles gomosos o resinosos existen los siguientes: El Guamacho, La Cuica y El Trupio. La sustancia que exudan estas plantas merece someterse, de la misma manera, a un examen cuidadoso de laboratorio para poder precisar su valor industrial.

Los frutales en la Alta Guajira son escasos y generalmente se encuentran en forma silvestre. Podrían enumerarse los siguientes: Iguaraya, Higo, Pichiguel, estos provenientes de los cactus; la Yuca amarga, el Toco, la Trupilla, muy estimada como forraje, producto del Trupio; el Palmicho que produce la Palma Real o Palmicha; la Jobita de Lata proveniente de otra variedad de palma real; La Maya, La Mayuela, la Cereza, La Aceituna, (De muy distinta clase a la aceituna de la cual se extrae el aceite de oliva); el Mamón, el Abrojo, que utilizan los indios para hacer masamorra. También se producen patillas o sandías de gran tamaño, ahuyamas, pepinos y batatas dulces.

#### c) FAUNA

Fuera de los animales domésticos conocidos, la fauna montaraz utilizable como animal de caza para pelo o carne no es muy abundante. No obstante, se pueden citar el venado, conejo, tigrillo, el cauquero, el mapurito, el zorro, el zaino y el oso hormiguero.

De los mencionados animales el más utilizable por su piel, para exportación es, obviamente, el venado.

Entre los animales de pluma existentes se cuentan: el Turpial, el Paularata o Sinsonte, el Azulejo, el Cucarache-ro, el Copanegra, el Pitirri, el Chirito, el Chupaflor, el Buho o Lechuza, la Cotorra, el Perico, la Paloma, la Palomita y el Gavilán, la Tortolita, Galli-

nazo, algunas variedades de Gavilán y además la Guacharaca, el Paujil y el Carpintero y alguna abundancia la perdiz. Además existen patos de varias clases: el Alcarabán, y gran variedad de garzas blancas, morenas y rosadas.

Hay reptiles en gran abundancia, como la Boa, la Cascabel, la Cazadora, la Coral, la Bejuco, la Taya, las cuales son de considerable poder venenoso.

Entre los batracios que se encuentran en el río Ranchería pueden citarse: el Camaleón y el Caimán. Asimismo abunda la Lagartija, el Lagarto, la Iguana, la Hicotea, el Tuqueque y el Macholito.

La mayoría de los insectos propios de las zonas cálidas de Colombia abundan. Sin embargo, en casi toda la llanura Guajira el mosquito es escaso.

Una de las mayores riquezas del litoral de la Península lo constituye su inmensa variedad de peces comestibles, tales como Lamprea, Jurel o Pangel, Sardina, Bacalao, Perca, Carpa, Sollo, Raya, Caballo Marino, Escorpi-na o Bagre Dorado, Parco, Anchoa, Arenque, Salmón, Anguila, Barbero, Volador, Sierra, Bonito, Guasa, Pez Espada, Pez Serrucho y Tiburón. Hay gran cantidad de moluscos como el Caracol, el Pulpo, la Ostra, el Calamar y la Madre-Perla. Esta última constituye, sin lugar a duda, riqueza muy apreciable de la Guajira, no obstante que la Perla natural se ha desvalorizado considerablemente debido al cultivo de perlas en gran escala que se efectúa en el Japón. En épocas pasadas la producción de la perla tuvo gran auge. Con todo, habría que estudiar si la explotación de estos grandes bancos de Madre-Perla podrían constituir una competencia apreciable con las perlas cultivadas del Japón. El precio de las perlas naturales de la Guajira es exiguo. Tuve la oportunidad de recibir la oferta de 10 perlas de regular tamaño por la pequeña suma de \$ 25.00. Los indígenas pescado-

res de perlas las venden a los intermediarios por precios aún más bajos. En las cercanías del Cabo de la Vela es donde se encuentra mayor abundancia de peces de todas clases y, más aún, peces de gran tamaño que constituyen una riqueza indudable para el país, tales como: la Ballena, el Delfín y el Cachalote. La Langosta abunda a todo lo largo del litoral guajiro, especialmente en las cercanías del Carrizal y el Cardón.

Considero de suma importancia, como más tarde se observará al tratar sobre los posibles proyectos de explotación, el establecimiento de la industria pesquera en la Guajira.

3) En la actualidad, el aspecto agropecuario de la Alta Guajira reviste caracteres de alarmante pobreza. Tradicionalmente el indio guajiro se ha dedicado al pastoreo del ganado y la ganadería en un tiempo constituyó la principal riqueza de esa región. Mas, las condiciones climatéricas, y la sequía, la pobreza de los suelos han ido extinguiendo considerablemente los ganados. No conocemos con precisión la estadística exacta referente al número de cabezas de ganado que pueda existir actualmente en la Alta Guajira. De acuerdo con las observaciones hechas predomina el ganado ovino y caprino, especies que han podido sobrevivir por su adaptabilidad a los rigores del clima. Más adelante, en la parte de este informe dedicada a las posibles inversiones para un plan de fomento y desarrollo se subrayará la importancia que podrá tener para la economía de la Guajira, el fomento de la industria pecuaria. Con todo, se podría decir que la industria ganadera se halla representada por ovinos, caprinos, vacunos, asnar, caballar, porcino y mular.

En cuanto a la agricultura, es evidente que ella se practica en escala reducida y para la manutención del indígena. Los indios se dedican al cul-

tivo de los siguientes productos: maíz, frijol, frijol de varias especies, maíz, m'illo, ahuyama, patilla, melón, pepinos, yuca, batata, cocos, caña, guineos y bananos.

Al lado de las llanuras áridas ya descritas y de las serranías de la Alta Guajira y de su parte central existen zonas agrícolas de bastante importancia entre las cuales podríamos citar como del mayor interés las zonas de los Montes de Oca. En esta región se encuentran los Corregimientos de Carraipía y Mayajura. El sector es apto para muchos cultivos tropicales como el maíz, el ajonjolí, el plátano y otros. Actualmente la cosecha de maíz produce en Carraipía 40 quintales por hectárea y hay sembradas unas 500 aproximadamente. El ajonjolí se cultiva intensamente, pero este producto tiene su principal mercado en Venezuela en donde se paga a precios bastante más elevados que en los mercados del país. Desgraciadamente sucede algo similar con el maíz. Con adecuadas vías de comunicación Carraipía y Mayajura podrían tornarse en centros muy importantes de colonización. Hay muchas tierras baldías y unos 500 colonos que cultivan parcelas de una extensión de 30 a 500 hectáreas. Asimismo, existen algunas haciendas de importancia, como la finca "Ganga", en las cercanías de la población de Carraipía. En esta finca se está adelantando con mucho éxito una selección de ganado criollo cruzado con Cebú, Pardo Suizo y Red Pool.

Dentro del municipio de Ríoacha y a una distancia de 30 kilómetros aproximadamente de la capital de la Intendencia se encuentra el Corregimiento de Matitas cuyas tierras bañadas por dos importantes caños constituyen, de la misma manera, zona agrícola importante.

En la actualidad la Intendencia lleva a cabo la apertura de una extensa granja experimental con un proyecto

de regadío que permitiría la colonización de todo el sector. Tuve la oportunidad de conversar con el Gerente de la Compañía Colombiana de Tabaco de Bucaramanga quien se hallaba en Ríohacha en compañía de Agrónomos Experimentados efectuando un estudio encaminado a la escogencia de suelos aptos para el cultivo del tabaco rubio. El citado Gerente manifestó que eran tierras excelentes para este cultivo, tanto un sector del municipio de Fonseca en la Baja Guajira como la zona de Matitas. Fue celebrado un acuerdo entre la Intendencia y la Compañía Colombiana de Tabaco con el objeto de fundar una granja tabacalera experimental para el cultivo del tabaco rubio. Merece subrayarse la singular importancia que reviste este experimento, pues de tener esto, la Guajira podría convertirse en centro tabacalero, lo cual significaría que se abrirían nuevos frentes de trabajo para el indígena.

En los bordes de la Sierra Nevada, costa norte de la Península también dentro del municipio de Ríohacha, está localizado el Corregimiento de Dibulla. Las estribaciones de la Sierra, en esta zona, forman una porción que por sus características climatéricas y fisiográficas representa un potencial agrícola de sumo interés. Desde la costa de Dibulla hacia la Sierra, en una extensión aproximada de 50 kilómetros se recorre toda una zona de vertientes en donde se encuentra una diversidad de climas y una vegetación exuberante. Hay algunos colonos establecidos en la región pero esta en su casi totalidad es baldía. En ella habitan los indios arhuacos que pueblan toda la Sierra Nevada. El principal centro indígena del sector es la Inspección de San Antonio. En vista de la riqueza de estas tierras es recomendable la apertura de un camino de penetración de Dibulla a San Antonio lo cual permitiría la colonización de esta parte de la Sierra.

La actividad comercial del indígena se ha incrementado considerablemente en los últimos años, sin embargo, su importancia no puede considerarse sino como de relativa magnitud. Existen pequeños negocios o tiendas cuyos propietarios son en su mayoría mestizos. El antiguo sistema de trueque desaparece paulatinamente.

Los bienes materia del comercio consisten en ganados, cueros, productos de pesca y cacería, dividivi, maderas, lana y carbón vegetal, productos que el indio vende en los centros de consumo. Por otro lado, adquieren toda clase de víveres, telas, joyas y útiles de uso personal.

En la parte nordeste de la Península, sector que comprende las poblaciones Puerto Estrella, Nazareth y Puerto López y donde predomina un núcleo indígena de bastante importancia debido al grado de cultura proveniente de la actividad docente de las Comunidades Capuchinas, el indio se dedica a la fabricación de chinchorros, bolsos y sandalias, artículos muy finos y de considerable resistencia. Las sandalias son tejidas y tienen vistosos colores y se hallan provistas con suela de caucho, material que adquieren de llantas usadas provenientes de Venezuela. Todas estas industrias, y principalmente la fabril, representa una economía de alguna importancia. Merece anotarse que la fabricación de chinchorros, elemento muy apreciado por su belleza y perfección, se demora de dos a tres meses. El precio de tales chinchorros oscila entre 300 y 800 pesos, según la calidad. Tienen considerable demanda sobre todo en Venezuela. En la misma forma las sandalias se utilizan por la mayoría de los habitantes y su precio oscila entre 3 y 4 pesos el par. El tejido de éstas se elabora por medio de un pequeño telar rudimentario pero las Misiones Capuchinas en el Internado Indígena de Nazareth se encuentran adelantando una labor en-

caminata a perfeccionar la técnica de su elaboración. De la misma manera, el señor Cura Párroco de Manaure está experimentando la fabricación de un telar moderno para la rápida elaboración de los chinchorros indígenas. Con este aparato y según datos que pudo recoger el suscrito en Manaure, la elaboración de un chinchorro demoraría de 3 a 4 días en vez de 2 a 3 meses, tiempo que se emplea en la actualidad. Esto, desde luego incrementaría notablemente la industria y abriría un frente importante de trabajo para el indígena pero a la vez podría desvalorizar el precio del artículo en forma considerable.

#### B) BAJA GUAJIRA

1) La influencia climática de la parte norte de la Península alcanza, en cierto grado, a la Baja Guajira en la cual predomina el clima estepario seco, aunque las lluvias son abundantes durante el invierno. La parte céntrica a lo largo de la cual corre la carretera que conduce de Ríoacha a Valledupar, y que se extiende desde el municipio de Barrancas hasta el Corregimiento de Urumita en el municipio de Villanueva, se halla formada por los valles de los ríos Ranchería y Cesar, localizados entre la Cordillera y la Sierra Nevada. Los suelos aluviales de estos valles son aptos para la ganadería y, con suficiente riego, para el cultivo del arroz, el tabaco, y el algodón.

Las tierras altas, en las estribaciones de la cordillera y de la Sierra tienen sectores de aluvión medio y pesado y de aluviones pesados calcáreos. Sus suelos son bastante fértiles y en ellos se podría efectuar muchos cultivos de importancia económica para toda la Guajira, tales como el café, el algodón, el ajonjolí, la yuca, el maíz, el frijol, etc. Las citadas tierras son en su gran mayoría baldías, pero existe un cierto número de colonos dedicados más que todo al cultivo del café.

#### 2) a) RECURSOS MINERALES

No existen estudios geológicos que permitan una apreciación exacta sobre los recursos minerales de la Baja Guajira. Por lo que ahora se ha podido determinar, la principal riqueza mineral es el carbón, ya que en el municipio de Barrancas se encuentra el rico yacimiento de Cerrejón, el cual, indudablemente, representa un recurso de mucha importancia. Esta mina ha sido materia de diversos proyectos de explotación, ninguno de los cuales, infortunadamente, ha cristalizado hasta el presente. Según datos que se pudieron recoger, hay yacimientos de cobre y yeso en el municipio de Fonseca.

#### b) RECURSOS VEGETALES

Los recursos vegetales de mayor importancia se hallan en las estribaciones de la Cordillera y de la Sierra y consisten, más que todo, en maderas comercialmente valiosas entre las cuales se podrían citar la ceiba, el carreto, el roble y la rosa de piedra. Muchos de los vegetales encontrados en la Alta Guajira abundan también en la Antigua Provincia de Padilla. No obstante como se producen en zonas baldías, muchas de ellas inexploradas, no se podrían clasificar con precisión. Abunda el divi-divi sobre todo en el municipio de Barrancas, el mangle en el mismo municipio y en el de Villanueva crece en forma silvestre el Maguey, fibra parecida al fique, de gran calidad y muy apreciada para la elaboración de lazos, sombreros, etc. El Gobierno Nacional ha creado una granja experimental en esta Sección y está fomentando este cultivo que podría llegar a representar una gran riqueza.

3) Como ya se ha dicho el movimiento agrícola en la Baja Guajira, aunque relativamente incipiente comienza a desarrollarse en forma considerable. En el municipio de Fonseca, el cual cuenta con un sistema de regadío bastante más perfeccionado que las de-

más regiones de la Baja Guajira, el cultivo del arroz y del algodón se está ensayando con éxito relativamente aceptable. En las partes altas cercanas a la Cordillera y a la Sierra Nevada hay un número de colonos dedicados principalmente al cultivo del café. La Agencia de la Federación Nacional de Cafeteros adquiere la casi totalidad de las cosechas al precio de \$ 182.00 los 50 kilos. Más, con frecuencia se presenta el caso de que la citada entidad carece de fondos y el agricultor se ve obligado a vender este producto a particulares, generalmente contrabandistas, que compran el café al precio de \$ 150.00 para enviarlo a Venezuela. El precio del arroz fluctúa entre \$ 20.00 y \$ 25.00 la arroba; el maíz entre \$ 5.00 y \$ 6.00; el plátano generalmente se vende a \$ 20.00 el ciento. Estos precios podrían aplicarse a toda la Guajira con ligeras variaciones. Puede decirse que el cultivo del algodón aún se halla en una fase de experimentación según datos obtenidos en la Zona Agropecuaria, las Tierras de la Baja Guajira, con excepción de algunas zonas, no son muy aptas para este cultivo, por ello, gran número de agricultores han fracasado en sus cultivos debido a la circunstancia anotada y además por la falta de técnica. El Instituto de Fomento Algodonero está realizando una labor de ayuda técnica bastante apreciable.

El principal obstáculo que obstruye el desarrollo de la agricultura en las zonas más aptas de la Baja Guajira las cuales se hallan localizadas en las estribaciones de la cordillera y la Sierra, es la falta de vías de penetración. El colono se ve obligado a vencer muchos obstáculos para sacar sus productos a los centros de consumo, pues los fletes que pagan por la carga transportada generalmente en burros sale bastante costosa. El solo alquiler de un burro por día sube de los \$ 15.00.

Durante algunas mesas redondas en

varios municipios en la Baja Guajira, pude enterarme de que existen serias quejas contra la manera como se encuentran operando las diversas agencias de la Caja Agraria existentes en la región. Según parece, el pequeño agricultor o colono se halla en materia de crédito bastante desamparado, pues la Caja exige requisitos de garantía muy superiores a los que pueden proporcionar el pequeño agricultor, como por ejemplo el respaldo de la firma de individuos muy solventes quienes por lo general no se hallan dispuestos a servir como garantes para el campesino pobre. Es evidente, que la Caja de Crédito tendría que adoptar una política crediticia de mayor flexibilidad para el colono de otra manera el pequeño agricultor no contaría con aliciente alguno para su actividad agrícola.

El movimiento comercial en la Baja Guajira se efectúa en los principales centros de distribución de la parte norte de la Península como Ríoacha y Maicao en donde el comerciante adquiere mercancías traídas de Venezuela. La mayoría de los productos agrícolas tienen su mercado en Valledupar de donde salen para el interior del país o para la costa atlántica. Debido más que todo, a la poca capacidad adquisitiva del elemento indígena de la Alta Guajira no existe un intercambio comercial entre las dos regiones. Por otro lado, en toda la parte norte de la Península se prefiere el arroz americano traído de contrabando, pues generalmente se consigue a precios más convenientes que por ejemplo el arroz de Fonseca. Además el maíz y mucha parte del café que se produce en la Cordillera y en la Sierra de la Provincia de Padilla sale de contrabando hasta Venezuela, Aruba o Curazao, de tal manera que la Alta Guajira poco se beneficia de la producción agrícola de la Baja Guajira. Desde cuando la Baja Guajira aún pertenecía al De-

partamento del Magdalena, la región, especialmente los municipios de San Juan del Cesar y Villanueva, se han caracterizado por ser zonas predominantemente ganaderas. Durante los últimos años la ganadería se ha desarrollado considerablemente sobre todo en las hoyas de los ríos Ranchería y Cesar. En la actualidad existen grandes haciendas ganaderas sobretodo en el municipio de San Juan del Cesar y se están ensayando con éxito selecciones de ganados Pardo Suizo, Holstein y Cebú Criollo.

No se han conseguido datos exactos sobre el número de cabezas existentes en la Baja Guajira, sin embargo, podría calcularse un número aproximado de cuatrocientos mil. Es preciso tener en cuenta que la peste de fiebre pareasiente ha hecho notables estragos principalmente en el Municipio de Barrancas.

La riqueza ganadera de esta parte de la Guajira se encuentra vinculada comercialmente al Departamento del Magdalena y a otras partes de la Costa Atlántica. El movimiento ganadero con la Alta Guajira es casi nulo y el poco ganado que sale hacia allí generalmente se vende con destino a Venezuela en donde penetra en forma ilegal. En esta forma vemos cómo no existe beneficio alguno para la Alta Guajira de la riqueza ganadera de la Provincia de Padilla.

—\*—

## SEGUNDA PARTE

### ALGUNOS ASPECTOS PROBLEMATICOS DE LA INTENDENCIA DE LA GUAJIRA

#### SOLUCIONES POSIBLES

Más que ninguna otra Sección del País la Guajira se caracteriza por ser un Territorio-Problema, debido principalmente a los factores siguientes:

Por la carencia de agua superficial lo cual la ha convertido en zona árida o semi-desértica; por el problema del indígena y su desplazamiento hacia Venezuela; por el contrabando y por la desvinculación que existe entre la Alta y la Baja Guajira.

A continuación examinaremos someramente estos problemas y sus soluciones posibles.

#### 1º EL PROBLEMA DE LA CARENCIA DEL AGUA SUPERFICIAL

El Gobierno Nacional ha venido estudiando desde hace varios años la solución de este problema. En el año de 1951 el entonces Ministro de Agricultura Dr. Camilo Cabal Cabal, y el Gerente General en esa época de la Caja Agraria Dr. Guillermo Amaya Ramírez firmaron un acuerdo por medio del cual la Caja se encargaría de adelantar la perforación de un número considerable de pozos en la Península de la Guajira. Este acuerdo nunca se llevó a cabo y posteriormente, durante el régimen de Gustavo Rojas P. la solución del problema fue encargado al Banco de la República y a su Dependencia la Comisión pro-aguas que se estableció en Uribia para tal fin. De aquella época para acá la citada Comisión ha perforado alrededor de 350 pozos y ha adelantado la construcción de varios jagüeyes destinados a almacenar las aguas lluvias.

Por lo que se pudo observar durante la visita a la Intendencia de la Guajira y por las opiniones de diversas clases de gentes de la región, el sistema empleado por la Comisión Pro-aguas del Banco de la República no ha sido muy satisfactorio, debido en primer término a que los pozos perforados son poco profundos ya que la presión del agua es baja, circunstancia que no permite que el agua extraída sirva para regadío sino apenas para los usos humanos de primera necesidad. Además muchos de estos pozos, por su

poca profundidad se han secado. Sería necesario emprender la perforación en grande de pozos de gran profundidad mediante un estudio técnico de las corrientes para su adecuada localización y con una tubería por lo menos de 8 pulgadas que permita suficiente caudal y gran presión para el regadío de zonas amplias. En esta forma se podrían recuperar sectores importantes semi-desérticos. Indudablemente tal proyecto implica una fuerte erogación pues según informaciones de algunos ingenieros hidráulicos conocedores a fondo de la Guajira cada pozo tendría un costo aproximado de \$ 80.000.00 m/cte. El Dr. A. J. Staffe, perteneciente en un tiempo a la Misión de la FAO en Colombia y que efectuó estudios muy serios sobre los problemas de la Guajira en un informe sobre este aspecto particular del agua en la Península recomienda como solución adecuada la perforación de 2.500 pozos profundos situados naturalmente en sitios estratégicos determinados previamente mediante un estudio adecuado. Anota el Dr. Staffe que California era semejante a la Guajira y que gracias a la perforación de pozos y a la construcción de sus molinos correspondientes en la actualidad California es una de las regiones más fértiles de los Estados Unidos.

En segundo término la construcción de jagüeyes por parte del Banco de la República tampoco ha dado resultado hasta ahora, pues el agua almacenada por largo tiempo se contamina y produce las naturales enfermedades al indígena y a los animales. Además, las regiones que comprende la zona norte de la Península las cuales son las más escasas en agua han sido notoriamente descuidadas por la Comisión Proaguas, pues esta ha limitado sus actividades a la parte central de la Península en las proximidades de Uribia y Maicao, en donde se encuentran la mayoría de los pozos y de los molinos

construidos. Es de la mayor urgencia la provisión de agua en la zona norte mencionada que constituye el núcleo indígena de mayor importancia.

Por otra parte, el Gobierno Nacional ha estudiado la posibilidad de solucionar el problema de la escasez de agua por medio de grandes represas utilizando para ello las aguas del río Ranchería. La Ley 79 de 1959 ordenó que el Instituto de Aprovechamiento de Aguas y Fomento Eléctrico, por sí o por intermedia persona proceda a elaborar los estudios técnicos necesarios del río Ranchería con el objeto de definir la situación social y económica de los recursos de agua para la irrigación y electrificación de la Intendencia. La mencionada Ley destinó la cantidad de \$ 1.000.000.00 (un millón de pesos) para este efecto. Sin embargo, ni en el presupuesto de 1959 ni en el de 1960 se incluyó tal partida, pero de acuerdo con la Ley 147 de 1960 se incluyó para el presente año una partida de \$ 500.000.00 (quinientos mil pesos) para efectuar los mencionados estudios.

Durante la última reunión de la Junta Directiva del Instituto se propuso solicitar a la Caja de Crédito Agrario Industrial y Minero que efectúe los estudios ordenados por la Ley y que para este fin el Instituto le trasladará la partida de \$ 500.000.00 mencionados. En consecuencia es a la Caja Agraria a quien corresponde en la actualidad resolver este gravísimo problema.

Según algunos estudios ya efectuados se ha localizado un punto denominado La Chorrera en el Municipio de Fonseca, como la más indicada para la construcción de la represa del río Ranchería. En todo caso, el problema de la falta de agua continúa en plena vigencia y su solución constituye la base de la recuperación de este territorio.

Conviene anotar que la construcción de la represa del río Ranchería en el



sitio denominado La Chorrera y que aún cálculos podría irrigar aproximadamente unas 60.000 hectáreas en la Provincia de Padilla convertiría esta zona en región agrícola de mucha importancia, pero no vendría a solucionar el problema del agua en la Alta Guajira. De tal manera que se necesitaría la construcción de otra represa en dicha parte de la Guajira o la conducción de las aguas del Ranchería a la parte Norte de la Península, lo cual vendría a ser bastante costoso.

Parece lo más indicado, de acuerdo con las recomendaciones del Dr. Staffe ya citado, que la Caja Agraria emprendiera la perforación de 2.500 pozos, lo cual, según el costo anotado de \$ 80.000.00 por pozo con su molino correspondiente equivaldría a la suma de \$ 20.000.000.00.

## 2º EL PROBLEMA INDIGENA

Como es bien sabido desde tiempos inmemoriales existen en la Península de la Guajira una raza indígena con características casi únicas en América la cual ha sido estudiada muy a fondo por Indigenistas y Sociólogos debido a su indudable valor humano y a sus cualidades raciales. Este conglomerado ha conservado a través de los años una sorprendente unidad social. No obstante que la mayor parte de estos indígenas se hallan ya semicivilizados debido a la labor de las Misiones conservan su propia lengua, su régimen social y familiar y sus leyes características. Como no corresponde a la Sección de Desarrollo y Fomento entrar a analizar la estructura del conglomerado indígena de la Guajira, me limitaré simplemente a esbozar lo que podría llamarse el Problema Socio-Económico del indio Guajiro.

La raíz de este problema radica en el aislamiento y abandono en que se encuentra el indio y a la continua pesadumbre en que vive esta raza debi-

do a la permanente sequía y a sus escasos recursos económicos. El indio guajiro, a causa de de la falta de agua principalmente, es nómada, a más de pastor por tradición, y continuamente de un sitio a otro en busca de los pozos y de los jagüeyes, muchos de ellos de su propia construcción y que debido a la evaporación se agotan continuamente, y de pastos para sus ganados. Por estas circunstancias el indio guajiro no tiene vivienda permanente ni establece poblaciones, sino que habita en distintos sitios durante el tiempo en que pueda aprovisionarse de agua y forrajes en las llanuras de la Península. Sus escasos recursos económicos provienen de la venta de pieles y algunos otros productos.

Pero una fase muy importante del problema indígena en la Guajira es la explotación del indio por parte de los civilizados, principalmente por los concesionarios de las minas de sal y de yeso.

Las condiciones en extremo precarias en que tiene que desenvolverse la existencia del indio guajiro hacen injustificable y en extremo injusto el jornal que reciben por parte de los explotadores de sal y del yeso. El Banco de la República paga actualmente la suma de \$ 1.40 por cada saco de sal de 70 kilos. Sobra apuntar las penosas condiciones en que el indio se ve obligado a laborar para recoger y llenar los sacos de sal. Bajo un sol abrazador y trabajando todo el día en medio de las charcas salinas el indio padece para apenas conseguir el diario sustento el cual consigue a precios elevados. No tiene ninguna clase de prestaciones sociales ni atención médica alguna. Por otra parte, actualmente se están explotando varios yacimientos de yeso en la Alta Guajira. Según datos aproximados que se pudieron recoger la producción asciende a unos 20.000 sacos semanales recogidos en los yacimientos de Carrizal, el Cardón y

Puerto López. Todo el yeso lo emplea la Fábrica de Cementos de El Caribe, con sede en Barranquilla, y su precio oscila entre \$ 40.00 y 50.00 la tonelada. Los concesionarios pagan al indio \$ 1.00 por cada saco de 70 kilos y asimismo, carecen de prestaciones sociales y atención médica. Además en los sitios de explotación existen tiendas cuyos dueños, generalmente amigos de los concesionarios, venden al indio víveres a precios injustificables. Según informaciones que pudo recoger el suscrito en Carrizal y el Cardón el indio adquiere la libra de maíz hasta por \$ 2.00 y la de arroz hasta por \$ 3.50, es decir a un precio más elevado que en los mercados de Uribia. Además dichos expendedores expiden al indio vales por el precio de determinado número de sacos y van descontando de los víveres que suministran al precio de éstos. Esta situación indudablemente significa una explotación despiadada y sistemática del elemento indígena. La División de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno se halla tomando las medidas enérgicas y estudiando a fondo la forma de controlar y de mejorar la situación del trabajador indígena, pues es a esta Dependencia a quien corresponde esta labor. Este factor ha creado la problemática fundamental del indio guajiro que consiste en su desplazamiento paulatino hacia Venezuela, lo cual a la larga afecta la Soberanía Nacional.

Paulatinamente el país se desvincula de la Alta Guajira y está perdiendo todo un elemento humano valioso como es el indio guajiro.

Por lo anteriormente expuesto puede apreciarse que la única forma para que el país evite la pérdida gradual de la Alta Guajira por la constante desvinculación de los Núcleos Indígenas de su nacionalidad, sería la recuperación de estas tierras para el indio lo cual implica desde luego una fuerte erogación. Mas, como se trata de una

cuestión de soberanía nacional, parece de la mayor urgencia que el Gobierno avocara decididamente este asunto.

No sobra repetir que el fundamento de tal recuperación es la provisión de agua lo cual ya se ha examinado en otra parte de este informe. Pero además sería necesario adelantar una lucha contra la sequía mediante la siembra de algunas plantas adecuadas. Es bien sabido que la planta que más abunda en los desiertos guajiros es el cactus con espinas el cual no tiene mayor utilidad. A este respecto es importante anotar que existe una variedad de cactus llamada Opuntia Inermis Inermis (Tunas sin espinas) cuyo cultivo se ha experimentado con gran éxito en Africa, en la Isla de Madagascar y en la República Dominicana. Esta variedad de cactus tendría inmensa utilidad como forraje y casi con seguridad su cultivo tendría gran éxito en la Guajira dada las condiciones de los suelos.

De la misma manera se podrían ensayar muchos otros cultivos aptos para la recuperación del suelo tales como el del Algarrobo, el Saman y algunos otros.

La Sección de Desarrollo y Fomento de la División de Territorios Nacionales ha sometido a la consideración de la UNESCO un Plan Piloto de Recuperación por medio del establecimiento de zonas vedadas en varios puntos de la Alta Guajira. En estas zonas se cultivarían algunas variedades de plantas propicias para las zonas áridas.

Otra fase de la recuperación de la Guajira podría ser el Fomento de la Ganadería. El indio como es de todos conocido es pastor y nómada y en un tiempo las llanuras de la Alta Guajira eran ricas en pastos naturales, los cuales por las circunstancias ya anotadas se han agotado casi por completo. Sin embargo si se pudieran cultivar las plantas mencionadas pa-

ra forraje podría pensarse en el desarrollo adecuado de la ganadería ovina. La oveja se cría bien en la Guajira y el número de ovinos debe calcularse actualmente en unos 150.000.00 Sin embargo, el indio guajiro no conoce las formas del aprovechamiento de la lana y por lo tanto esta industria que podría ser muy próspera se halla sin explotar.

Es de todo punto de vista necesario, para la recuperación de la Guajira crear Granjas de Experimentación Agropecuaria dependientes de la Sección de Desarrollo y Fomento de la División de Territorios Nacionales del Ministerio de Gobierno. El único vivero que existe actualmente se halla en Uribia y puede afirmarse que ha constituido un fracaso. Esta Granja depende del Ministerio de Educación y hasta el presente la labor que ha adelantado ha sido casi nula. Algunas semillas valiosas que la Sección de Desarrollo y Fomento de la División de Territorios Nacionales pudo adquirir y que fueron enviadas al vivero de Uribia para experimentación fueron desperdiciadas por descuido.

Por otro lado, hay que contemplar otro aspecto fundamental de recuperación y es el relativo al abastecimiento adecuado de productos alimenticios para el indígena. Como ya se ha dicho los víveres son excesivamente costosos para el indígena debido a la explotación por parte del comerciante y de los concesionarios de la sal y el yeso y al costo del transporte debido a las grandes distancias y al pésimo estado de las vías de comunicación.

Para solucionar este grave problema se podría estudiar alguna forma para que el Instituto Nacional de Abastecimientos (INA) estableciera puestos de distribución en varios sitios de la Alta Guajira, como por ejemplo en Puerto Estrella, Nazaret, Puerto López

y Uribia. El INA podría abastecerse de productos alimenticios tales como arroz, maíz, frijol, etc., en Carraipía y en la Baja Guajira (Fonseca, Villa Nueva y San Juan del César).

En resumen, la única forma de evitar el desplazamiento continuo del indio hacia Venezuela es convertir a la Guajira Colombiana en **medio ambiente propicio para el indio** lo cual no se logrará sino con la apertura de frentes de trabajo, agrícolas, ganaderos e industriales y para ello sería necesario lo siguiente:

- 1º Abastecimiento de agua por medio de pozos profundos y de represas.
- 2º Lucha contra la sequía por medio de la siembra de plantas adecuadas.
- 3º Siembra de plantas para forraje especiales para las zonas áridas y fomento de la industria ganadera.
- 4º Fomento y asistencia técnica de la industria fabril indígena (Chinchorros, alfombras, etc.).
- 5º Protección indígena.

### 3º EL PROBLEMA DEL CONTRABANDO

La situación creada desde tiempo atrás por el comercio ilegal entre Curazao, Aruba, Panamá y Venezuela con Colombia que se efectúa en Territorio de la Guajira siempre ha sido discutida y estudiada a fondo por el Gobierno Nacional a fin de controlarla y de legalizar dicho comercio. Sin embargo tal control y legalización hasta la fecha ha sido impracticable y podemos afirmar que no podrá normalizarse mientras los Resguardos de Aduana no posean equipos y elementos de gran magnitud y mientras los Guardas de Aduana no reciban una remuneración adecuada por parte del Gobierno, para evitar el soborno.

La solución de este problema es bien difícil, si se tiene en cuenta que el perímetro de la Península constituye casi en su totalidad un Puerto Natu-

ral fuera del alcance de cualquier control por las enormes distancias y la carencia de puestos de vigilancia. Por esta razón multitud de embarcaciones procedentes de Curazao y Aruba y hasta de Panamá atracan constantemente para depositar mercancías de prohibida importación. Como la Guajira es una llanura surcada por innumerables caminos o trochas transitadas y conocidas únicamente por los contrabandistas se necesitaría un equipo motorizado muy numeroso y potente para poder vigilar constantemente todos los caminos. El Capitán de Puerto de Río-hacha me manifestó que solamente poseía para tal fin dos jeeps anticuados en muy mal estado que carecen de repuestos lo cual dificulta grandemente su operación. Los contrabandistas utilizan camiones muy rápidos de último modelo que recorren toda la intrincada red de caminos y trochas a grandes velocidades. Como es lógico es imposible el control efectivo por parte de los resguardos de Aduana.

Además el Resguardo no cuenta con lanchas para la vigilancia de las costas.

Todos estos factores contribuyen para que el control del contrabando sea casi imposible, de tal manera que la única solución como lo han dicho tantas veces las personas que han estudiado el problema, sería la creación de un régimen especial de comercio para esta zona, lo cual implica un convenio con Venezuela.

En realidad de verdad el Guajiro propiamente dicho no es contrabandista en gran escala. Lo que sucede es que la gran cadena de contrabando en el país, la cual opera desde el interior, utiliza el territorio de la Guajira para sus operaciones. Las mercancías que proceden de Aruba y Curazao, en su gran mayoría no permanecen en la Guajira sino que penetran al interior del país, debido a que en los puntos de control básico como es por ejemplo Cuestecitas, paso forzoso de los ve-

hículos al interior y viceversa, los guardas de Aduana, como es bien sabido, son fácilmente sobornables. Este hecho implica que tanto el contrabando de exportación como el de importación no ofrezca dificultad alguna. Una cantidad considerable de ganado y de café penetra por Cuestecitas hacia Venezuela. Pero todo este comercio ilegal se efectúa por medio de un operación racional e internacional controlada desde el interior del país por los grandes contrabandistas; éstos emplean al Guajiro como intermediario y pagan de \$ 5.000.00 a \$ 8.000.00 a los dueños de los camiones para el transporte de las mercancías. Es cierto que en las poblaciones de Maicao y Río-hacha existen muchos comerciantes dedicados a la venta de productos que proceden en su mayoría de Curazao y Aruba y que sobre todo en Maicao hay depósitos relativamente grandes de mercancías de contrabando. Con todo la venta de dichas mercancías es absolutamente libre y el artículo que aparece en los almacenes, debido a un hecho paradójico no constituye contrabando y solamente es materia de éste cuando se encuentra en tránsito por la Guajira o saliendo del Territorio.

Estos hechos afectan como es natural la actividad económica de la Península, pues la gran mayoría de las personas prefieren dedicarse al pequeño comercio lo cual representa mucha más utilidad que la agricultura o la ganadería. Puede decirse que de facto existen zonas libres en la Guajira, lo racional sería, pues legalizar esta situación por medio de un convenio especial.

#### 4º EL PROBLEMA DE LA DESVINCULACION SOCIO-ECONOMICA ENTRE LA ALTA O ANTIGUA GUAJIRA Y LA EAJA O PROVINCIA DE PADILLA

Como se dijo al principio de este informe por medio del Decreto Nº 1824 de 1954 (junio 13) se creo la Intenden-

cia Nal. de la Guajira y para ello se le anexaron a la Antigua Comisaría los municipios de Ríoacha, Barrancas, Fonseca, San Juan del Cesar y Villa Nueva, antes pertenecientes al Departamento del Magdalena. Tal providencia se dictó "para el mayor desarrollo y prosperidad del Territorio Colombiano y de la Guajira".

Durante el recorrido que efectué por la Guajira en cumplimiento de la Comisión conferida pude observar que existe una gran desvinculación socio-económica entre el Territorio que antes constituía la Comisaría de la Guajira y la Zona anexada correspondiente a la antigua Provincia de Padilla que formaba parte del Departamento del Magdalena.

Las causas de este fenómeno son, evidentemente las siguientes:

El elemento humano de la antigua provincia de Padilla es fundamentalmente distinto al de la Alta Guajira, la cual está formada como se sabe por un conglomerado indígena con caracteres raciales propios. Este factor produce una desigualdad pues los habitantes de la Guajira se consideran superiores racialmente (lo cual no considero exacto) y en cierta forma menosprecian al elemento indígena. Se sabe que a raíz del Decreto que creó la nueva Intendencia se tuvo una muy fuerte reacción por parte de algunos grupos sociales de la Baja Guajira, los cuales tradicionalmente habían pertenecido al Magdalena y forman parte de una sociedad de cierta prestancia la cual se consideró rebajada por el solo hecho de pertenecer a la Intendencia de la Guajira. Durante el tiempo que permanecí en la Guajira pude observar que el Gobierno Intendencial estaba constituido, en su mayor parte, por elementos de la Provincia (incluyendo al señor Intendente) y que tales elementos se interesan, en su gestión administrativa, casi exclusivamente por los problemas de la Baja Guajira

sin poner el interés debido a la penosa situación de la Alta Guajira que es indudablemente el problema que requiere solución inmediata. La Sección de Desarrollo y Fomento de la División de Territorios Nacionales puede informar suficientemente que ninguno de sus proyectos de desarrollo de la Alta Guajira sometidos a la consideración del Intendente fueron considerados.

Por otro lado y según ya se ha observado más arriba, la Provincia de Padilla posee una economía propia y sus productos generalmente son objeto de comercio con el Magdalena debido más que todo a su proximidad con este Departamento y al fácil acceso al mismo.

El primer factor mencionado, ha sido como es lógico suponer de que exista en toda la Alta Guajira un marcado resentimiento contra la Baja Guajira y especialmente contra la actual administración pues como se ha dicho ésta no atiende a la solución de los problemas de esta región.

Tenemos pues que lejos de haber contribuido al desarrollo de la Península, la anexión de la Provincia de Padilla ha creado una situación que actualmente está afectando seriamente el desarrollo de la Alta Guajira.

La solución próxima de este problema sería indudablemente que la administración estuviese en manos (por lo menos la mitad de los funcionarios) de elementos oriundos de la Alta Guajira vinculados a ella y que se interesen por el problema indígena y los demás factores problemáticos de esta zona. Además, no se podría planear adecuadamente el desarrollo de la Intendencia sin tener en cuenta que la Baja Guajira se halla compuesta por zonas de relativas fertilidades las cuales podrían producir elementos de consumo que contribuirían a aliviar un poco la situación económica entre las dos regiones y por otro lado al abrir fren-

tes de trabajo en la Baja Guajira que atraigan al elemento indígena de la Alta Guajira y eviten su desplazamiento hacia Venezuela. Ello se podría efectuar mediante la colonización en las zonas de la Provincia de Padilla correspondiente a la parte de la Cordillera y de la Sierra Nevada. Sin embargo dicha colonización no puede realizarse sino mediante los caminos de penetración necesarios.

En la lista de los contratos para la construcción de carreteras descrita en la parte de este informe correspondiente a vías de comunicaciones aparecen varios carreteables de penetración que en la Baja Guajira como por ejemplo el que se refiere a la construcción del carreteable Conejo-Minas de Cerro Grande-Las Colonias (Cordillera de los Andes) y la del Carreteable Fonseca-El Hatico-Chorrera-Caracolí. Tales caminos de penetración podrían contribuir la formación de zonas agrícolas de mucha importancia pues las tierras de la cordillera y de la Sierra Nevada son aptas para toda clase de cultivos. Sobra indicar la importancia que podría tener un comercio entre la Baja y la Alta Guajira. Los obstáculos principales que se presenten en contra de un movimiento comercial entre las dos regiones son la dificultad de acceso a la Alta Guajira por el mal estado de los caminos y las grandes distancias, y a la vez el contrabando que surte a la Península de productos alimenticios que se consiguen muchas veces a precios más bajos, como sucede por ejemplo con el arroz americano el cual se consigue en Ríoacha a \$ 1.80 la libra mientras que el arroz de la Provincia a \$ 2.00 la libra.

Puede afirmarse, en síntesis que el desarrollo de la Intendencia no podrá adelantarse mientras no exista la unión socio-económica entre las dos regiones. De lo contrario sería preferible retornar a la antigua situación y crear de nuevo la Comisaría de la

Guajira, pero incluyendo el municipio de Ríoacha y devolviendo al Departamento del Magdalena el Territorio de la antigua Provincia de Padilla.

### TERCERA PARTE

- 1º Educación.
- 2º Salud e Higiene.
- 3º Vías de Comunicación.
- 4º Observaciones finales.

#### 1º EDUCACION

En el Anexo N° 1 de este informe se presenta una lista completa de las escuelas existentes y de las proyectadas en la Intendencia Nacional de la Guajira, lista suministrada por la Secretaría de Educación de la Intendencia.

Sobre el problema de la educación, sobre todo del elemento indígena, pueden hacerse algunas observaciones.

La educación indígena, como en todos los Territorios Nacionales se encuentra a cargo de las Misiones, de acuerdo con el convenio suscrito con la Santa Sede. Actualmente la Misión de la Guajira se halla a cargo de los Capuchinos italianos, quienes adelantan labor muy efectiva. Hay 3 internados indígenas que son los de Nazareth, Uribia y Aremazaya, en el Municipio de Ríoacha.

Debido a la condición nómada del indio guajiro y a su continuo desplazamiento de un sitio a otro las escuelas para indígenas no han dado resultado, pues como no existen núcleos permanentes que puedan utilizar una escuela continuamente, la asistencia del alumno es irregular. La única solución posible para la adecuada educación del indígena y su incorporación a la vida civilizada es el internado, de ahí la necesidad de establecer un número mayor de internados.

Como se puede observar en el Anexo N° 1 la mayoría de los Municipios y Corregimientos de la Intendencia tienen

escuelas primarias. En la población de Uribia funciona la Escuela Rural de Educación Fundamental como Centro Piloto, dependiente de la División de Educación Campesina del Ministerio de Educación Nacional. En la población de Fonseca se encuentra la Escuela Vocacional Agrícola, dependiente así mismo del Ministerio de Educación. Esta Escuela recibe solamente alumnos que tengan vinculación con el agro, ya sea porque sus padres sean dueños de una hacienda o porque esten familiarizados por otras causas con la agricultura; en esta forma la escuela se propone preparar un personal técnico agrícola. Otra escuela de esta misma naturaleza, que también depende del Ministerio de Educación, opera en la región de Carraipía. Según visita practicada por el suscrito a estos dos planteles se pudo observar que carecen de los recursos necesarios para funcionar adecuadamente y ésto lo corroboraron los respectivos Directores. Podríamos citar como ejemplo que en la Escuela de Carraipía se halla un equipo de maquinaria agrícola cuyo costo ascendió a la suma de 160.000 pesos pero que no ha podido funcionar a causa de la falta de recursos tales como gasolina, repuestos, etc. El equipo está abandonado a la intemperie y prácticamente se encuentra ya inservible.

Otro aspecto del problema educacional en la Baja Guajira es el de la falta de colegios de segunda enseñanza intencionales o nacionales. Como es lógico suponer, los alumnos que egresan de las escuelas primarias carecen de la condición económica que les permita continuar sus estudios en planteles privados, en lugares del interior o en Barranquilla o Santa Marta y hasta en las mismas poblaciones de Río-hacha y Villanueva. De aquí que la mayoría de la población tenga apenas un nivel cultural de escuela primaria. En varias mesas redondas que el suscrito tuvo la oportunidad de reunir

en la Baja Guajira se le planteó este problema con caracteres de cuestión social de mucha importancia .

Uno de los principales factores de atracción del elemento indígena por parte de Venezuela es la educación. En visita que practicó el suscrito a la población Venezolana de Paraguaipoa pudo constatar la existencia de dos planteles, para la formación del indígena y su incorporación a la vida civilizada, en la mencionada población fronteriza. Estos planteles son un Internado Nacional con capacidad para 400 alumnos y educación hasta de segunda enseñanza. El citado plantel cuenta con un cuerpo de profesores especializados en todos los adelantos modernos de la pedagogía y las condiciones más ventajosas comparables a cualquier colegio privado. Por otro lado funciona asimismo en Paraguaipoa un externado indígena para primera enseñanza, dotado a la vez de todos los elementos modernos en materia educativa. No es de extrañar, pues, que una gran cantidad de familias de la Alta Guajira envíe sus hijos a Venezuela en donde reciben una formación bastante más completa que en los internados de la Guajira.

En consecuencia no está por demás repetir que la creación de varios internados indígenas de la Alta Guajira traería como consecuencia una disminución del desplazamiento del indio hacia Venezuela.

## 2º SALUD E HIGIENE

Los factores ambientales determinantes de la salud en la Guajira son, como es natural, la sequía predominante que obliga, sobre todo al indígena, a utilizar para su consumo aguas lluvias estancadas de jagüeyes y charcas, generalmente contaminadas, y la desnutrición debido a los difíciles y penosos medios de vida del habitante de la Guajira. Es por esto que las enfermedades predominantes sean la tu-

berculosis y las gastrointestinales de origen parasitario. El suscrito tuvo la oportunidad de visitar algunos de los Puestos de Salud que existen en varios municipios y pudo constatar que la mayoría de estos Puestos no se encuentran prestando un servicio adecuado, principalmente por causa de la carencia de medicinas, y de otros elementos básicos como son vehículos para que el médico pueda hacer las visitas necesarias. En Puerto Estrella funciona un Puesto con un Médico y una enfermera pero a quienes les es imposible movilizarse en esa importante zona nordeste por falta de un vehículo. Se visitaron los Puestos de Salud de la mayoría de las poblaciones importantes de la Guajira y se pudo comprobar su notoria ineficacia lo cual produce constantes quejas por parte de la población. Cuando un indígena se enferma en la Alta Guajira generalmente se traslada a Venezuela en donde lo atienden gratuitamente en establecimientos modernos como son los Puestos de Salud que allí existen y los hospitales. De ahí que la mayoría de los enfermos prefieren trasladarse a Venezuela que, por ejemplo, al Hospital de Uribia en donde cobran por la consulta y las medicinas precios muchas veces demasiado altos para el común de las gentes. En la Baja Guajira según la opinión general que el suscrito tuvo la oportunidad de escuchar, los enfermos prefieren trasladarse al Hospital de Valledupar que al de Ríohacha, el cual, como se ha dicho, y según testimonios numerosos presta servicios deficientes.

El problema básico de la salud en la Guajira lo constituye el alarmante predominio de la tuberculosis. Según el concepto de varios médicos con quienes el suscrito tuvo la oportunidad de conversar, existen varios focos endémicos de tuberculosis en el Territorio del Norte y aún en la parte sur pues en el municipio de Barrancas se han

presentado muchos casos. El único dispensario antituberculoso utilizable por lo próximo a la Intendencia de la Guajira es el de Santa Marta. De acuerdo con lo expresado por el Médico de la población de Fonseca, doctor Marulanda, uno de los principales profesionales de la región, el citado dispensario es insuficiente, pues los enfermos generalmente esperan turno por varios días y muchos de ellos tienen que dormir en chinchorros en las afueras del hospital para esperar atención médica y fallecen antes de poder ser atendidos, en condiciones lamentables.

Aún no se ha podido calcular el número de tuberculosos que existen en la Guajira pero según datos aproximados que se pudieron recoger es posible que pasen de 3.000. Actualmente se están adelantando las gestiones encaminadas a la práctica de un examen pulmonar en toda la Guajira utilizando dos unidades móviles muy bien equipadas recientemente adquiridas por la Intendencia. Si el citado examen da como resultado que el número de enfermos asciende o pase de los 3.000, lo cual es muy probable, el problema se plantearía con caracteres de suma gravedad. Por lo tanto es preciso recomendar la urgente creación de dos dispensarios antituberculosos, uno en la Alta Guajira y otro en la Antigua Provincia de Padilla. El sitio más adecuado para la localización del dispensario de la Alta Guajira parece ser la población de Maicao pues el acceso a ésta desde los diversos núcleos indígenas y población de la Alta Guajira se hace más fácil que a otros sitios debido a los carreteables existentes. Esto evitaría el desplazamiento de los enfermos hacia Venezuela en donde, como ya se ha dicho, se les suministra toda la atención médica y las drogas en forma adecuada. El dispensario de la Baja Guajira podría funcionar en la población de Fonseca, la cual constituye el centro de la Provincia de Padilla.



Conviene observar que en la población venezolana de Paraguaipoa, de acuerdo con lo que el suscrito pudo observar, funciona un Puesto de Salud admirablemente dotado, el cual tiene entre otros equipos, los de Rayos X y oxígeno. Se halla atendido por 3 médicos y 4 enfermeras y tiene una dotación de varias camas que permite la atención de casos urgentes de prehospitalización.

Este hecho es causa de que la mayoría de los enfermos graves se trasladen ya sea a Paraguaipoa, que queda apenas a media hora de Maicao, y después a Maracaibo donde son trasladados por medio de un servicio eficiente de ambulancias. Al Hospital debido a la falta de eficiencia de todos los puestos de salud que existen en la Guajira, por las condiciones ya anotadas, parece ser que una de las soluciones al problema de la salubridad de la Intendencia es la que actualmente contempla la Secretaría de Higiene del Territorio, o sea una dotación de suficiente número de unidades móviles que pueden recorrer todo el Territorio para visitar las distintas poblaciones y sobre todo, las rancherías indígenas. En esta forma se podría prestar un servicio eficiente de exámenes por medio de equipos de rayos X y a la vez de tratamientos y de distribución de drogas. Como se dijo anteriormente, ya están en servicio 2 unidades móviles las cuales se destinarán al examen para el diagnóstico de la tuberculosis. Se necesitarían por lo menos 5 de estas unidades para así poder prestar en toda la Guajira un servicio médico general eficiente.

Sin embargo mientras las aguas de los jagüeyes y de los pozos continúen contaminadas persistirán las distintas endemias. Los pozos que actualmente existen en Uribia, Maicao y otras poblaciones, generalmente están contaminados debido a su poca profundidad y al hecho de que en la mayoría de las

poblaciones no existe alcantarillado lo cual constituye evidentemente un foco de infecciones debido a la filtración de los pozos sépticos.

La solución a este problema será en primer término, la construcción de acueductos técnicamente contruídos por medio de los cuales se puede potabilizar el agua extraída de los pozos, y en segundo término la construcción de los alcantarillados necesarios. Hasta ahora se está comenzando el alcantarillado de Ríoacha pero las cabeceras de los municipios carecen en su totalidad de este elemental servicio de tanta importancia para la higiene y la salud.

### 3º VIAS DE COMUNICACION

Como se ha dicho arriba la casi totalidad, con excepción de las serranías del territorio de la Alta Guajira, se halla constituido por terrenos bajos anegables lo cual implica que el costo de la construcción de carreteras sea bastante elevado debido a que éstas, para que presten servicio eficiente en invierno deban tener una considerable elevación con el consiguiente relleno.

Actualmente existen las siguientes carreteras propiamente dichas: la que partiendo de Ríoacha va hacia el Sur y que atraviesa toda la Provincia de Padilla hasta Valledupar y de ahí sigue hasta Santa Marta. Esta carretera central tiene un ramal de Cuestecitas a Carraipía y se halla en construcción su continuación hacia Maicao; la carretera que también partiendo de Ríoacha va hacia Maicao que se encuentra en magníficas condiciones y la que va de Ríoacha a Santa Marta bordeando la costa, que todavía está en construcción.

En la Alta Guajira existe una red extensa de caminos y trochas que no se pueden llamar carreteras que debido a las condiciones del terreno no

son utilizables en épocas de invierno y que además en toda época son de penoso trance. Los caminos principales de la red son los siguientes: el de la Costa que va de Río-hacha y finaliza en Puerto López, pasando por Manaure, Carrizal, El Cardón, Bahía Honda, Cabo de la Vela y Puerto Estrella; el llamado camino del Centro que partiendo de Río-hacha y tomando el rumbo al centro del Territorio, más o menos al frente del Horfanato de Aremasazán sigue a Marañamana, Carraipía, Maicao y Capule, Jepí, Rancho Grande, Guahaguani, Macaraipao, Castilletes y Puerto López. Este camino puede asimismo conducir a Uribia desde Maicao. En igual forma el camino de la Costa tiene un ramal que conduce de Manaure a Uribia. Existe otro ramal que del camino central parte de Uribia hacia Jarara y llega hasta Puerto López.

Además de los citados caminos existen muchas trochas carreteables que cruzan la Guajira en todas direcciones utilizadas por los contrabandistas para evadir, durante las épocas de lluvia, los caminos principales usados durante el verano. En los meses de septiembre a diciembre, que son generalmente los de las lluvias, la Alta Guajira queda prácticamente desconectada del Territorio debido a que la red de caminos se vuelve intransitable. El acceso pues en este tiempo, es por vía marítima.

En el presupuesto correspondiente al Ministerio de Obras Públicas se incluyó una partida de 3.980.000.00 pesos para auxiliar varias carreteras. Se han firmado ya contratos para la construcción de las siguientes:

La Florida - Tomarrazón - Distracción \$ 250.000.00.

Río-hacha - El Pájaro - Manaure - Uribia \$ 400.000.00.

Ramal Dibulla a la carretera Río-hacha - Santa Marta \$ 50.000.00.

Río-hacha - Valledupar - Manantial, en el municipio de Barrancas \$30.000.00

Carreteable Cotoprix - La Sierra \$ 50.000.00.

Carreteable Camarones - Matita - La Sierra \$ 60.000.00.

Río-hacha - Santa Marta - La Punta \$ 40.000.00.

Tomarrazón - Cascajalito - La Palma \$ 30.000.00.

Barrancas - San Pedro - La Sierra \$ 90.000.00.

Barrancas - Guaya canal - Pozohondo-Lagunita \$ 100.000.00.

Fonseca - Conejo - Cañaverales - El Tablazo - El Molino \$ 170.000.00.

Conejo - Minas de Cerro Grande - Las Colinas (Cordillera de los Andes) \$ 70.000.00.

Fonseca - El Hatico - Chorrera - Caracolí \$ 80.000.00.

Fonseca - Los Altos - Potrerillo - Quebrachal \$ 60.000.00.

San Juan - Caracolí \$ 80.000.00.

San Juan - La Junta - Badillo \$ 60.000.00.

Villa Nueva - La Sierra \$ 60.000.00.

Carraipía - Majuyura - La Sierra \$ 60.000.00.

Uribia - La Sabana - Río-hacha - Maicao \$ 250.000.00.

Bahía Honda - Cabo de la Vela - Carrizal - El Cardón - Uribia \$ 300.000.00.

Uribia - Cuiza \$ 80.000.00.

Como se puede observar por los contratos para la construcción de las carreteras citados arriba, algunos de estos vendrían a beneficiar grandemente a la Alta Guajira siempre y cuando que su construcción se ajuste a las necesi-

dades técnicas, que requiere la clase del terreno, que los carretables proyectados constituyen verdaderas carreteras utilizables durante toda época, esto es, una suficiente elevación efectuada con relleno firme, lo cual implica una erogación mucho mayor que para la construcción de una carretera en terrenos altos.

Por estas razones es evidente que las apropiaciones descritas arriba son insuficientes. No ha sido posible obtener datos exactos sobre el kilometraje de las carreteras y carretables proyectados y del costo por kilómetro. Sin embargo, la Sección de Desarrollo y Fomento se propone efectuar un estudio para la planeación de las vías en la Guajira con el objeto de recomendar la inclusión de sumas adecuadas en los próximos presupuestos.

Si esto se lleva a cabo podría ser la solución de uno de los grandes problemas de la Alta Guajira.

#### 4º OBSERVACIONES FINALES

Para finalizar, quisiera recalcar que las observaciones y recomendaciones formuladas a lo largo de este informe,

particularmente las referentes a la recuperación de la Alta Guajira, se han hecho con un criterio, no pudiéramos decir de estricta conveniencia económica, sino más que todo teniendo en cuenta la inaplazable solución de un problema de Soberanía Nacional, y a la vez, el arreglo de una grave cuestión social. Es cierto que posiblemente existan otras muchas regiones del País cuyo Fomento y Desarrollo se justificarían mucho más en un plan de inversiones de fondos Nacionales elaborado con conceptos cerrados de utilidad financiera. Mas, es preciso tener en cuenta que si no se planea la recuperación de la Alta Guajira con el solo pensamiento de Patria y mediante la inversión de sumas adecuadas, aunque esto signifique una fuerte erogación, la vinculación de esta sección del País a Venezuela será cada día más estrecha y su reincorporación a Colombia más difícil, lo cual podría producir en cualquier momento un serio conflicto Internacional. Aparte de estas consideraciones no se justifica en ninguna forma, desde un punto de vista humanitario, el abandono y la explotación de un elemento tan valioso e interesante como es el Indio Guajiro.

---

### LEY NUMERO 105 DE 1960

*El Congreso de Colombia,*

#### DECRETA:

*“Artículo 1º — Créase la Intendencia Nacional de la Guajira, cuyo territorio quedará integrado por el de la antigua Comisaría Especial de la Guajira y el de los Municipios de Riohacha, Barrancas, Fonseca, San Juan del Cesar y Villanueva, antes pertenecientes al Departamento del Magdalena. cuya capital será la de Riohacha”.*

# ESTUDIOS MILITARES

En esta sección:

¿Por qué no se obtiene rendimiento del Trabajo de Estado Mayor? El sistema de *Guía Inercial*. ¿Debe evolucionar nuestra organización militar? *La Guerra Atómica*. *Segundo Tapón del Sur*.





# POR QUE NO SE OBTIENE RENDIMIENTO DEL TRABAJO DE ESTADO MAYOR?

Brig. Gra. CESAR A. CABRERÁ F.

## 1 — Introducción.

Desde hace varios años y a través de mis experiencias en diferentes cuarteles generales, unas veces como comandante de unidad operativa y otras como miembro integrante de distintos estados mayores, he estado oyendo críticas y comentarios (la mayor parte de las veces, poco favorables) acerca del rendimiento del trabajo de conjunto que debía ser su característica y razón de ser. Ello me ha movido a meditar un poco sobre las circunstancias y modalidades en que el problema se ha desenvuelto, así como también sobre las posibles soluciones a un estado de cosas que no puede justificarse por su misma naturaleza y, mucho menos, permitirse que subsista indefinidamente. A más de tales experiencias, han venido a ser mi aliciente principal la información recogida y los conceptos generalizados entre los oficiales que asisten a los cursos de la Escuela Superior de Guerra, muchos de ellos con gran práctica y buena cimentación profesional.

He querido, por lo tanto, que estas líneas recojan, tanto lo que nos dicta la teoría que se enseña en el Instituto, como lo que nuestro sentido de aplicación nos induce a considerar que es susceptible de mejorar en el campo de la acción orgánica y funcional de los estados mayores.

## 2 — Raíces del problema.

a — Analizando las causas que inciden en tal clase de problemas, puede resumirse que, en términos muy generales, ellas son de origen vario, a saber:

- El empleo de una doctrina de estado mayor no bien cimentada en la teoría y en la práctica o, lo que es igualmente defectuoso, el uso de diversos procedimientos basados en doctrinas originarias de distintos países;
- La forma personal en que muchos comandantes interpretan la función del mando y la aplican a sus relaciones con el respectivo estado mayor;
- La manera incorrecta de cumplir las tareas de estado mayor por parte de los miembros de los cuarteles generales.

b — Aspectos relativos a doctrina. Si partimos de la definición genérica en cuanto a "doctrina", hallamos que dicho término se aplica como "conjunto de principios de una ciencia"; o "como conjunto de opiniones de una escuela"; lo anterior, sumado a que "escuela es la doctrina de uno o varios maestros", viene a darnos como resultado que una "doctrina de estado mayor puede ser constituida por el conjunto de opiniones que, en forma de principios, han sido recopiladas y estableci-

das por los expertos sobre la materia"; de hecho, surge entonces el concepto de que todos esos principios y normas constituyen especies de dogmas que es preciso cumplir a cabalidad, si queremos obtener de los organismos de estado mayor el rendimiento que esperamos y necesitamos. Sin embargo, es bueno aclarar que la experiencia indica la imposibilidad de implantar, en manera alguna, el criterio de la inmutabilidad, pues por medio de los conocimientos técnicos, las experiencias y las posibilidades del intelecto humano, entre otros factores será siempre posible evolucionar hacia formas nuevas que impliquen procedimientos y soluciones más favorables.

Es mi opinión que sobre estos aspectos de doctrina y procedimientos, los estados mayores pueden haber estado fallando en lo siguiente:

(1) Organizaciones que han sido copiadas de unos u otros países, sin tener en cuenta las modalidades de recursos fiscales y de elemento humano, así como tampoco las características y dotaciones de las unidades ejecutantes.

(2) En ocasiones, se ha olvidado el concepto funcional de cada organización en sí y su acoplamiento a los niveles superiores e inferiores, así como también la coordinación con las entidades equivalentes o adyacentes.

(3) Se ha tergiversado el criterio de que todo estado mayor tiene su razón de ser en las múltiples funciones que el mando correcto implica y en el hecho de que las misiones han de ser cumplidas en conjunto por la propia unidad.

(4) Las normas legales y los procedimientos administrativos que rigen en muchas actividades se caracterizan por su anacronismo o no son los apropiados a las misiones de tipo militar y entran el funcionamiento de los organismos encargados de encontrar soluciones, especialmente en el campo

técnico y administrativo, como apoyo a las actividades operativas.

c — Defectos en el ejercicio del mando. - Ya que el comandante imprime el carácter de su personalidad y preparación a todos los elementos que le son subordinados, indudablemente su influencia se dejará sentir con mayor intensidad en sus inmediatos colaboradores, cuales son los miembros del respectivo estado mayor. De ahí que el resultado del trabajo de este último sea bueno o malo, según que el comandante aplique un criterio correcto o equivocado, un procedimiento expedito o dispendioso unas políticas firmes o vacilantes, una confianza o desconfianza mutuas, en sus relaciones de trabajo con los colaboradores de su cuartel general.

Los más frecuentes errores que, a este respecto, se cometen son:

(1) Mando absorbente y personalista, que lleva hasta el extremo de que todas las decisiones sean tomadas exclusivamente por el propio comandante; el mismo defecto se comete, cuando este pretende revisar y firmar todos los documentos que salen del comando.

(2) Concepto equivocado sobre el papel y funciones del Jefe de Estado Mayor.

(3) Mala distribución del trabajo en los planos horizontales y verticales, la cual se traduce en atascamientos, falta de coordinación, escapes a la responsabilidad, duplicación de tareas, etc.

(4) Desigualdad manifiesta en los conceptos que merezcan al comandante los diferentes miembros de su estado mayor, tanto en sus personas como en su trabajo; ello se refleja en una serie de injusticias que producen desconfianza y desequilibrio en las responsabilidades.

(5) Indecisiones o falta de firmeza por parte del comandante en la com-

preensión y solución de los problemas que le son sometidos, una vez que estos han sido convenientemente analizados por sus colaboradores.

(6) Excesiva confianza y falta de control sobre las actividades del estado mayor, con lo cual se llega muy fácilmente al desorden, a la pérdida de tiempo y esfuerzos y a la nulidad en el cumplimiento de las funciones de mando.

d — Las fallas en los miembros de un estado mayor. - Los errores que normalmente son cometidos por los integrantes de un estado mayor son de índole personal y de carácter profesional; pero cualquiera que sea la característica de sus fallas, éstas tienen siempre una repercusión inmensa sobre el rendimiento individual y de conjunto.

(1) En lo personal, ello puede obedecer a la carencia de ciertas cualidades naturales y morales que son indispensables para hacer apto al individuo en el desempeño de tareas típicas de estado mayor. A este respecto, es bueno recordar que muchas veces los oficiales son destinados a los cuarteles generales sin un estudio previo de sus capacidades, idiosincrasia, educación, etc., u obedeciendo exclusivamente a decisiones o demandas poco meditadas, que tienen un sello personalista.

(2) En cuanto a lo profesional, indudablemente que la falla más frecuente reside en individuos que, por carencia de conocimientos y de experiencia, no están en condiciones de rendir el producto que el comandante requiere y ha de exigir en sus colaboradores inmediatos.

### 3 — Necesidad de una doctrina de estado mayor.

a—Conflictos modernos y su influencia sobre el trabajo de estado mayor. - Las modalidades que caracterizan los

conflictos actuales han ido imprimiendo a los comandantes de todos los niveles exigencias que son cada vez más y más complejas y que, por ende, requieren una mejor y más completa cooperación de los respectivos estados mayores. Al mismo tiempo que han mejorado las capacidades de reunir, evaluar y diseminar la información, han aumentado también las posibilidades de error y existe un mayor riesgo para los propios efectivos, en razón del mayor desarrollo que, a su vez, han obtenido los medios del enemigo potencial. De otro lado, así como toda organización divide sus tareas operativas hacia los distintos niveles que la constituyen, distribuyendo igualmente las capacidades de decisión, de la misma manera será preciso hacerlo en el organismo militar, a fin de establecer claramente qué clase y grado de responsabilidades se asigna a cada zona funcional.

De lo anterior podemos deducir que la rapidez de acción y reacción en que las circunstancias presentes afectan las actuaciones de toda fuerza militar obliga, en cuanto a la operación del estado mayor, a lo siguiente:

—Un mínimo de individuos que transmiten información y dan consejo al comandante:

—Una agrupación apropiada y eficiente de los miembros del estado mayor, para conseguir el cumplimiento del requisito anterior;

—Delegación de autoridad para todos los asuntos, con la sola excepción de aquellos que revistan la mayor importancia;

—Medios y procedimientos adecuados para el intercambio de información dentro del propio estado mayor, así como también con otros cuarteles generales y con los elementos tácticos operativos (tropas).

b — Papel del mando y del estado mayor. - Las misiones que ordinaria-



mente son asignadas a una unidad cualquiera vienen a constituir la piedra fundamental sobre la cual se asienta la organización del estado mayor correspondiente. Ahora, debemos tener en mente que las actividades de un comando se dividen en dos grupos principales, a saber: aquellas que están relacionadas directamente con el cumplimiento de la misión primaria asignada a la unidad y otras, que tienen que ver esencialmente con el apoyo a las fuerzas comprometidas en tal misión. Por razón de su importancia, el comandante en persona se verá envuelto más frecuentemente en las decisiones relativas a las actividades del primer grupo, en tanto que los miembros de su estado mayor podrán recibir cierto grado de autoridad delegada para resolver los casos concernientes a la actividad de apoyo, en miras a que aquél, sin distraer su atención de los aspectos que son esenciales a su misión, pueda confiar en un sistema operante y eficaz para resolver los problemas resultantes de las actividades de apoyo que son indispensables.

c — Características de las decisiones y su influencia sobre el estado mayor.

(1) Todo ejemplo de misión, impuesta o inherente a una entidad militar, conlleva una etapa de incertidumbre la cual, en sí misma, constituye un problema que debe ser resuelto mediante una selección de cursos de acción o de alternativas posibles; por lo tanto, la solución solo podrá ponerse en evidencia por medio de decisiones y de acciones subsiguientes adecuadas.

Si tenemos en cuenta lo dicho en el párrafo b — en cuanto a la agrupación de las actividades que usualmente corresponden al personal directivo de un cuartel general, fácilmente podríamos llegar a subdividir también los tipos de decisiones en dos grandes categorías: en la primera, las que tienen que

ver con un proceso de análisis y selección de un curso de acción; y en la segunda, aquellas otras en que la respuesta buscada puede obedecer a un procedimiento de determinación y comprobación mecánicas; a su vez, cada caso particular puede presentar subdivisiones que requieran decisiones de la otra categoría. Como norma general, puede aceptarse que cuanto más definitivamente se aproxima un problema a la segunda categoría, tanto más bajo puede ser el nivel de comando o de estado mayor encargado de tomar la acción final; por el contrario, cuanto más aproximadamente el problema se acerca a la primera categoría y con mayor influencia afecta el cumplimiento de la misión primaria, tanto mayor estudio y tanta mayor acción personal demandará del respectivo comandante. Como todas las decisiones hoy día son una resultante en la cual intervienen varios elementos y son tomados mediante la contribución de diferentes individuos, indudablemente que la organización del respectivo estado mayor juega un papel importante, ya que viene a constituir la estructura destinada a producir y facilitar múltiples esfuerzos de cooperación.

(2) Para efectos de ilustración, se considera que, dentro del régimen de trabajo normal en un cuartel general, los casos más frecuentes que demandan decisión pueden ser clasificados como sigue:

(a) Para acción del comandante (primera categoría):

—Situaciones en que ha de decidirse políticas en cuanto a objetivos para la organización en conjunto;

—Situaciones que requieren la selección de un curso de acción para la unidad en conjunto;

—Casos que implican la determinación de la situación y de las relaciones entre las unidades y sus componentes.

(b) Casos apropiados para acción del estado mayor (segunda categoría):

—Problemas que por su frecuente ocurrencia constituyen una mayoría del volumen de trabajo y pueden ser manejados por personal suficientemente entrenado y adoctrinado (para facilitar la solución a tales casos, puede servir el empleo de los SOPS apropiados);

—Situaciones que requieren la decisión de especialistas en aspectos que afectan el empleo de unidades especializadas (técnicas), pero en función del objetivo de conjunto.

d — Papel de la organización. - Desde el punto de vista funcional, la organización constituye la armazón básica dentro de la cual puede establecerse y delegarse diferentes grados de responsabilidad y autoridad para tomar decisiones, con el objeto de que ambas funciones se cumplan en todos los sectores donde la acción es necesaria. De este esquema han de resultar los diferentes escalones en la estructura de la unidad y de su estado mayor.

Sobre este particular, es bueno observar que diversos factores influyen en la organización, a saber:

- (1) **El tipo de misión** puede determinar el grado de delegación de autoridad y de responsabilidad en las actividades parciales;
- (2) **Los tipos de las decisiones y de las acciones consiguientes** afectan también la delegación de autoridad;

(3) **Los conocimientos, así como las informaciones requeridas y las disponibles,** contribuyen a la misma finalidad;

(4) **Las capacidades y limitaciones de las transmisiones** constituyen un factor de consideración, por cuanto sus condiciones influyen en la mayor o menor disponibilidad de informaciones que faciliten el poder tomar acción.

e — Adopción de procedimientos uniformes. - Tal como está dicho en el párrafo c —, la mayor ocurrencia de problemas corresponde ordinariamente a la categoría de asuntos que se repiten con gran similitud de unos a otros, los cuales vienen a monopolizar la atención indiscriminada del cuartel general en razón de su volumen (y no de su importancia relativa). El hecho mismo de que muchos casos traten de repetirse (y de que ya se hayan repetido) va formando en los miembros de un estado mayor la experiencia y el criterio necesarios para acelerar las soluciones exigidas, con un mínimo de estudio y análisis que puede conducir fácilmente a patrones que, si no del todo regulares, sí permiten por lo menos, encontrar respuestas razonables a los múltiples y menos complicados interrogantes que cada situación presenta. Ello es valedero con mayor frecuencia para asuntos que cubren los campos de acción técnico y administrativo de un estado mayor, así como también para muchas actividades de tramitación rutinaria dentro del mismo, sin que puedan excluirse del todo ciertas operaciones tácticas concernientes a la unidad en conjunto o a sus componentes parciales.

Por las anteriores razones, se ha encontrado de mucha utilidad la adopción de procedimientos uniformes, que deben ser implantados con el carácter de órdenes y tienen la ventaja de ayudar a reducir el volumen de las co-

municaciones, de incrementar la coordinación, de disminuir la necesidad de repetir instrucciones de rutina y de contribuir en mucho a la facilidad de las operaciones. Las citadas disposiciones deben recopilarse y tienen que ser permanentemente actualizadas a fin de que, mediante la instrucción necesaria y la práctica constante, se llegue a obtener el máximo de rendimiento en ciertas actividades que el comandante desea hacer uniformes y rutinarias, tanto en el propio comando como en las unidades subordinadas.

La compilación de tales disposiciones es lo que viene a constituir los SOPS ("según órdenes permanentes", lo cual es una traducción de conveniencia).

f — Actualización de procedimientos administrativos. - Si se tiene en cuenta que, como se dijo al comienzo del presente trabajo, el empleo de las fuerzas militares, cualquiera que sea la situación que ellas deban afrontar, se caracterizará por la rapidez de los acontecimientos y las fluctuaciones sucesivas que imponen diferentes factores imponderables, puede uno concluir que todas las actividades de un comando deben ser caracterizadas por una flexibilidad enorme, resultante de una organización apropiada y de funciones equilibradas en las cuales sean debi-

damente armonizadas ciertas obligaciones de índole legal, los procedimientos militares aconsejables y las necesidades reales que son palpables en el momento.

Normalmente, los procedimientos militares son una consecuencia de la evolución de los medios disponibles, de las nuevas tácticas y técnicas y de las necesidades mismas, en función de los objetivos, en tanto que muchos procesos administrativos van quedando atrás en el tiempo y en las circunstancias, dando lugar, no solo a entorpecimientos e interferencias, sino llevando también, en ocasiones, a la física imposibilidad de realización.

Como en muchas oportunidades la misión asignada a una fuerza militar envuelve objetivos muy importantes, tanto en el campo táctico como en el estratégico, hasta alcanzar a veces una trascendencia de carácter nacional, es preciso revisar y modernizar ciertos criterios y conceptos anacrónicos, con el objeto de que, sin lesionar los aspectos legales que interesa salvaguardar, se logre una actuación acorde con las exigencias de una operación militar suficientemente planeada y debidamente apoyada.

(Continuará).

# EL SISTEMA DE GUIA INERCIAL

Tte. de Navío ENRIQUE ROMAN BAZURTO



No sobra advertir que la mayoría de estas notas son extractadas del curso de Armamento para ascenso a Tenientes de Navío, el cual se desarrolla en la Escuela Naval de Cartagena donde actualmente se le da cierta importancia a este nuevo tema que es de interés no solo para el personal Naval, sino para todo el personal de las Fuerzas Armadas que tarde o temprano tendrá que vérselas con hartos o poco de la moderna cohetaría.

El mundo se ha venido acostumbrando a los progresos diarios que ocurren en las grandes potencias en cuanto a cohetaría y proyectiles dirigidos se refiere; este campo es inmenso y cada día se diseñan y construyen nuevos tipos hasta el punto de hacernos pensar que los ingenieros y científicos dedicados a esto, consideran el cañón clásico como una simple pieza de museo.

Ha sido tan rápido el desarrollo en las armas de propulsión a reacción que se necesitaron menos de 10 años para instalarles cabezas de guerra químicas o nucleares y aún más: **Sistemas de guía** casi perfectos.

Pero todo este esfuerzo de los Países poderosos no se basa solamente en necesidades militares sino que tiene también sus consideraciones psicológicas y hoy en día todos los problemas, sean políticos o militares, deben solucionarse, por así decirlo, en un "nivel técnico" por los ingenieros y científi-

cos que están al frente de la cohetaría de esos países.

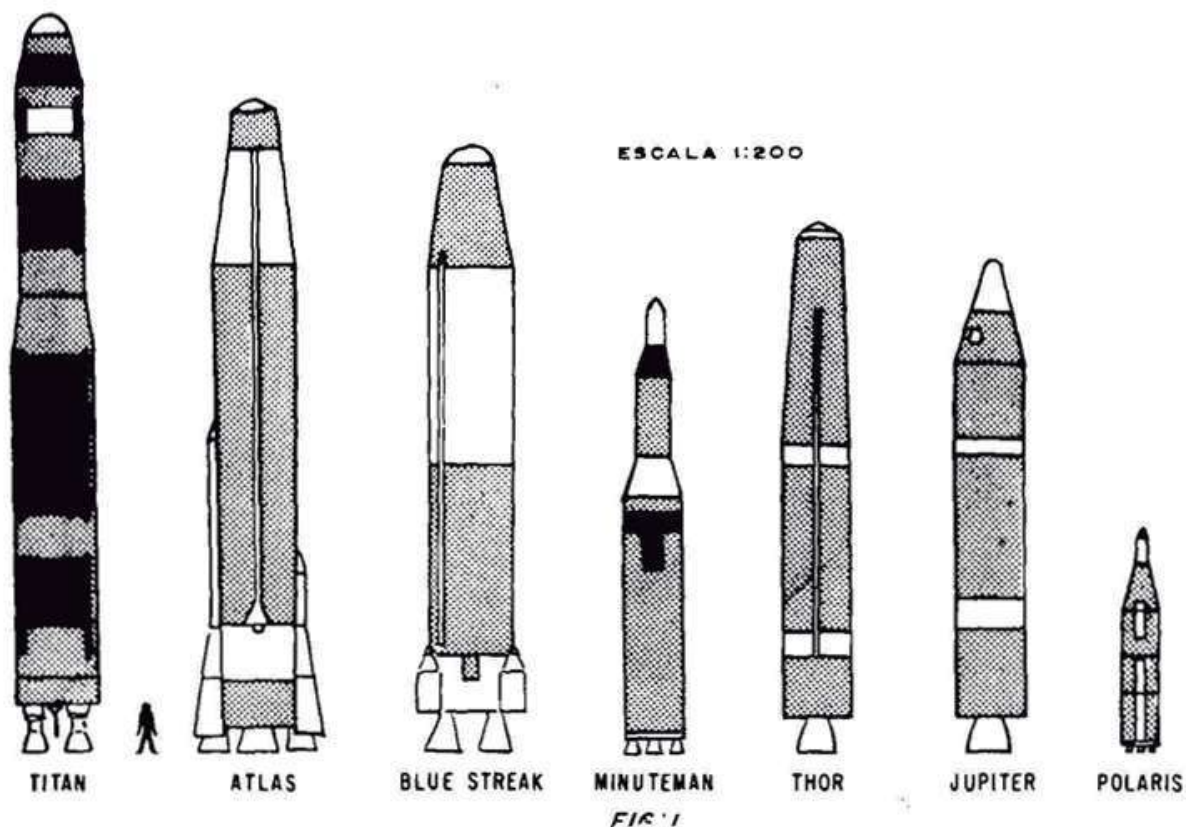
Hacer una clasificación de los cohetes y proyectiles dirigidos que hay hasta el momento es algo que resulta muy provisional, pues no se sabe y quizás nadie puede predecir las categorías y tipos que existan en 1970.

Punto por demás interesante dentro de esta extensa materia es el del **Sistema de guía Inercial**, objeto de estos apuntes. En una forma somera y sencilla se explicará su aplicación y funcionamiento en las armas a reacción, sin pretender otra cosa que mostrar sus principios, ya que los sistemas de guía en uso son secretos militares celosamente guardados por las potencias poseedoras de esta clase de armas.

**El Sistema de guía Inercial**, aparte de las armas a reacción, tiene actualmente gran cantidad de aplicaciones, por ejemplo: en los submarinos atómicos que lo han probado en sus viajes a través del Polo; los aviones de caza y otros tipos a chorro, por la gran velocidad y altura que pueden alcanzar, tienen el mejor y más seguro medio para situarse, en el **Sistema de guía Inercial**. Se instala también en tanques de guerra cuya visibilidad está limitada al periscopio y no influyen los movimientos bruscos y vibraciones del tanque para que el **Sistema Inercial** pueda dar correctamente la posición en el terreno.

**I — Projectiles Balísticos Estratégicos Superficie a Superficie (Figura 1).**

| Tipo                   | País | Alcance    | Sistema de guía                        | Notas  |
|------------------------|------|------------|--|--|
| SM-80 Minuteman (USAF) | USA  | 5.500 M. N | GI. Autonetics.                        | Para operación desde bases fijas o plataformas móviles. Operacional en 1962/63.              |
| SM-65 Atlas D- (USAF)  | USA  | 5.500 M. N | GI. American Bosh Electric/buorroughs. | Para operación desde sitios semiprotégidos. Se Planearon 13 escuadrones con 10 proyect. c/u. |
| Blue Strik (RAF)       | GBR  | 2.600 M. N | GI. Sperry Gyroscope.                  | Para operación desde bases fijas. En desarrollo.   |
| SM-68 Titan (USAF)     | USA  | 5.500 M. N | GI. MIT/AC Spark Plug.                 | Operacional en 1961. Se planearon 14 Escuadr. con 10 proyectiles c/u.                        |
| SM-78 Júpiter (USAF)   | USA  | 1.500 M. N | GI. Ford Instrument.                   | Operacional en Europa. 15 proyectiles por Escuadrón.   |
| SM-75 Thor (USAF)      | USA  | 1.500 M. N | GI. Spark Plu.                         | Producción total cerca de 120 proyectiles.   |
| Polaris (US NAVY)      | USA  | 1.200 M. N | GI. MIT/General Electric.              | Para lanzamiento desde Submarinos nucleares. Operacional desde 1961.                         |



## II — Projectiles de Turbina Estratégicos Superficie a Superficie (Figura 2).

| Tipo                  | País | Alcance    | Sistema de guía                      | Notas   |
|-----------------------|------|------------|--------------------------------------|---|
| SM-62 Snark<br>(USAF) | USA  | 5.500 M. N | GI. Northrop and<br>Astro Navigator. | Operacional. (15 proyectiles por Escuadrón). Puede llevar cabeza de guerra nuclear de 20 megatonnes |

## III — Projectiles Balísticos Tácticos Superficie a Superficie (Figura 3).

| Tipo                              | País | Alcance      | Sistema de guía                        | Notas   |
|-----------------------------------|------|--------------|--|---|
| SSM-A-14<br>Redstone<br>(US ARMY) | USA  | 200 M. N     | GI. Ford Instru-<br>ment.              | Operacional en Europa.  |
| Sergeant<br>(US ARMY)             | USA  | 75-100 M. T  | GI. Sperry/Minne-<br>apolis. Honeywell | Móvil. Se puede aero-<br>transportar.                             |
| Pershing<br>(US ARMY)             | USA  | 500-700 M. T | GI. Bendix                             | Aerotransportable. Cabe-<br>za de guerra nuclear de<br>1 megatón. |

Tal como se dijo al principio, es muy difícil hacer una clasificación de los proyectiles y cohetes dirigidos, pero es importante tener en mente cuales de ellos llevan el **Sistema de guía Inercial** y por qué.

### TENIENTE DE NAVIO

#### ENRIQUE ROMAN BAZURTO

Oficial del Cuerpo General de la Armada Nacional. Egresó de la Escuela Naval de Cadetes como Teniente de Corbeta en agosto de 1954. Ha efectuado los siguientes cursos: C. I. C. Watch Officer y C. I. C. Team Training Officer en Boston, Massachusetts, Maneu-  
ring Board en Mobile, Alabama, Artillerie, Officer Linje en la Vapenofficersskola en Estocolmo, Suecia y Curso Práctico de Control de Tiro en Hengelo, Holanda. Ha desempeñado los siguientes cargos: Oficial de C. I. C. en el Destructor ARC. "Caldas", Oficial de Armamento en el Destructor ARC. "Antioquia" Oficial Instructor en la Escuela de Grumetes y Escuelas Técnicas de Barranquilla. Es actualmente Oficial de Control de Tiro del Destructor ARC. "7 de Agosto".

La principal y más fácil clasificación en las armas autopropulsadas es atendiendo a su empleo. Desde este punto de vista las citadas armas pueden dividirse teniendo en cuenta los siguientes factores: a) el ambiente físico donde se ha colocado el medio del lanzamiento y b) el ambiente físico que circunda al blanco. Así pues se tienen 8 tipos principales de proyectiles:

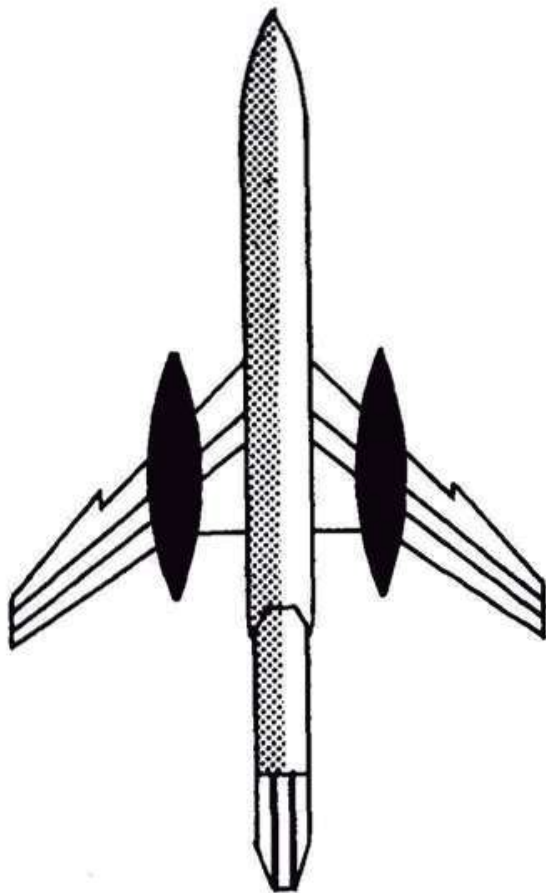
- 1—Superficie - Superficie.
- 2—Superficie - Aire.
- 3—Aire - Superficie.
- 4—Aire - Aire.
- 5—Superficie - Mar.
- 6—Mar - Superficie.
- 7—Aire - Mar.
- 8—Mar - Aire.

Pero bien se puede tomar esta otra clasificación, mejor y más técnica, hecha de acuerdo a las tareas operacionales para cientos de proyectiles de EE. UU., Inglaterra, Francia, Suecia,

Italia, Austria, República Federal Alemana, Japón, Noruega y Suiza, (No se incluye Rusia por ser vaga la información sobre sus cohetes y proyectiles dirigidos):

I—Proyectiles balísticos estratégicos Superficie a Superficie.

II—Proyectiles de turbina estratégicos Superficie a Superficie.



SNARK  
FIG: 2

III—Proyectiles balísticos tácticos Superficie a Superficie.

IV—Proyectiles de turbina tácticos Superficie a Superficie.

V—Armas estratégicas y tácticas Aire a Superficie.

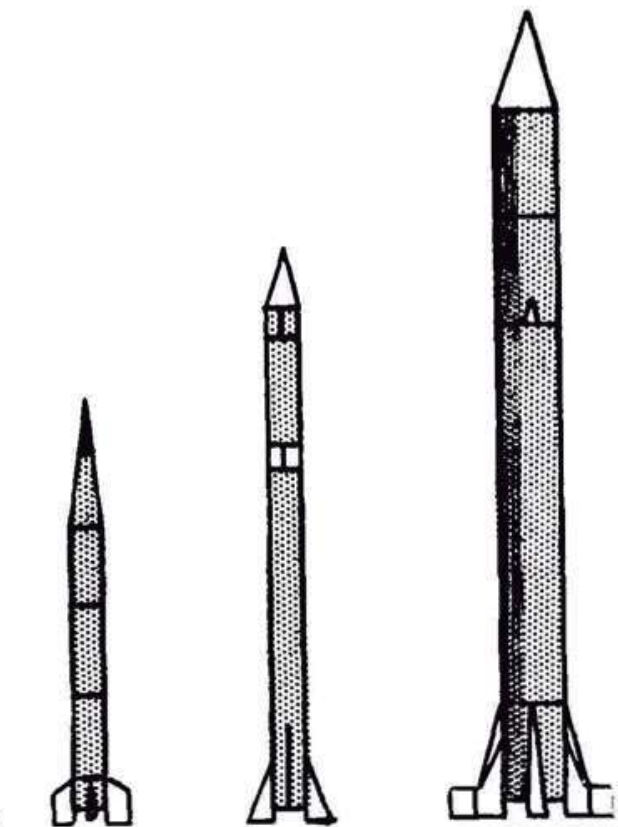
VI—Armas para combate de corto alcance para uso contra vehículos blindados y posiciones fortificadas.

VII—Armas Superficie - Aire.

VIII—Armas Aire - Aire.

En los cuadros siguientes se podrá observar qué proyectiles tienen Sistema de guía Inercial. (De un estudio hecho por **Interavia** Nr. 2 de 1960).

Como se puede apreciar en los cuadros anteriores, hay una gran cantidad de proyectiles con sistema de **Guía Inercial**. (En esos cuadros no se incluyen proyectiles y cohetes con otros sistemas de guía y tampoco se copian los cuadros correspondientes a las clasificaciones VI - VII y VIII, debido a que todas las armas de esas clasificaciones tienen sistemas de guía menos costosos y más simples). (Ver sistemas básicos de guía).



SERGEANT      PERSHING      REDSTONE  
FIG: 3

Con lo dicho, se puede sacar en conclusión la importancia y la aplicación del **Sistema de guía Inercial**. Ahora antes de entrar de lleno en el nombrado sistema, se verán algunos puntos importantes que ayudarán a entenderlo mejor.

#### IV — Projectiles de Turbina Tácticos Superficie a Superficie (Figura 4).

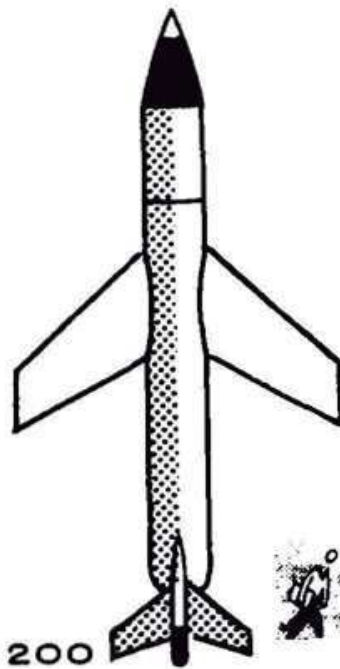
| Tipo                 | País | Alcance  | Sistema de guía   | Notas   |
|----------------------|------|----------|-------------------|---|
| TM-76 B-Ma-CE (USAF) | USA  | 650 M. T | GI. AC Spark Plug | Base de lanzamiento móvil tipo Goodyear. Sucesor del Matador. |

#### SISTEMAS DE CONTROL

Un sistema de control es un mecanismo automático idóneo para dirigir el vuelo de un proyectil; el sistema obedece a los autocomandos o comandos externos.

cuales está sujeto a rotación y por lo tanto debe estar provisto de mecanismos que corrijan esos errores, es decir un sistema que controle los movimientos angulares de azimut, cabeceo y rolo, denominado **Control de Posición**.

Además de los movimientos angulares antes nombrados, el arma está sometida a movimientos de traslación sobre la dirección correcta de vuelo.



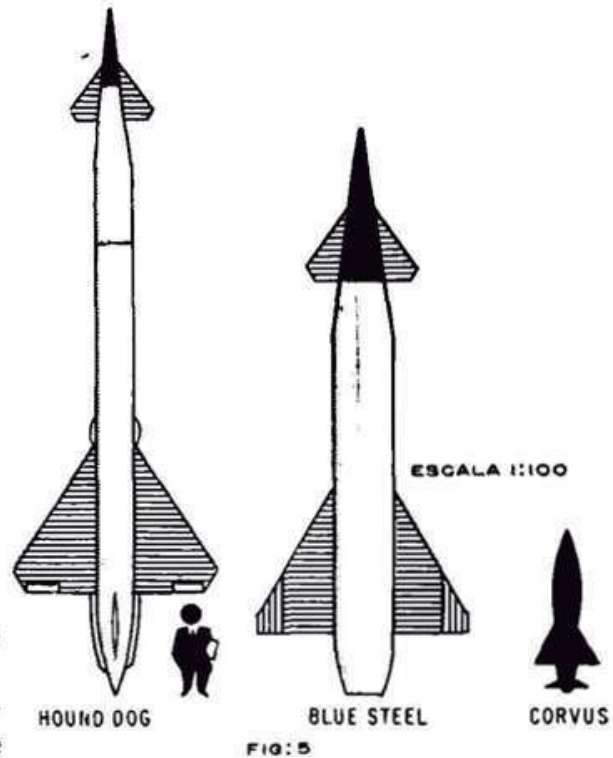
ESCALA 1:200

MACE  
FIG: 4

Por lo tanto las funciones del sistema son:

- Estabilizar los ejes del proyectil respecto a una dirección de vuelo determinada.
- Orientar el arma hacia el blanco.

Un proyectil tiene tres ejes perpendiculares entre sí, mostrados en la figura 6: Eje de azimut, Eje de cabeceo y Eje de rolo, alrededor de los



HOUND DOG

BLUE STEEL

CORVUS

FIG: 5

Las figuras 7 y 8 muestran un cohete con errores laterales y verticales. Por último, se desarrolla un error en alcance a lo largo de la dirección determinada. Para estos errores existe un **Control de Dirección**.



V — Armas Estratégicas Aire a Superficie (Figura 5).

| Tipo            | País | Alcance    | Sistema de guía       | Notas   |
|-----------------|------|------------|-----------------------|---|
| Blue Steel      | GBR  | 400 M. T   | GI. Elliot            | Para ataque de alto o bajo nivel contra blancos estratégicos o defensas antiaéreas.     |
| GAM-87 A        | USA  | 1.000 M. T | GI. Nortronics. GE.   | Largo alcance y lanzamiento desde bombarderos Jet.                                      |
| GAM-77 Houn Dog | USA  | 500 M. T   | GI. Autonetics.       | Para ataque de alto o bajo nivel contra defensas antiaéreas.                            |
| ASM-N-8 Corvus  | USA  | —          | GI. Texas Instrument. | Para lanzamiento desde aviones navales contra buques e instalaciones de radar enemigos. |

USA Estados Unidos GBR Inglaterra. MT. Millas Terrestres. M. N. Millas Náuticas.  
GI. Guía Inercial.

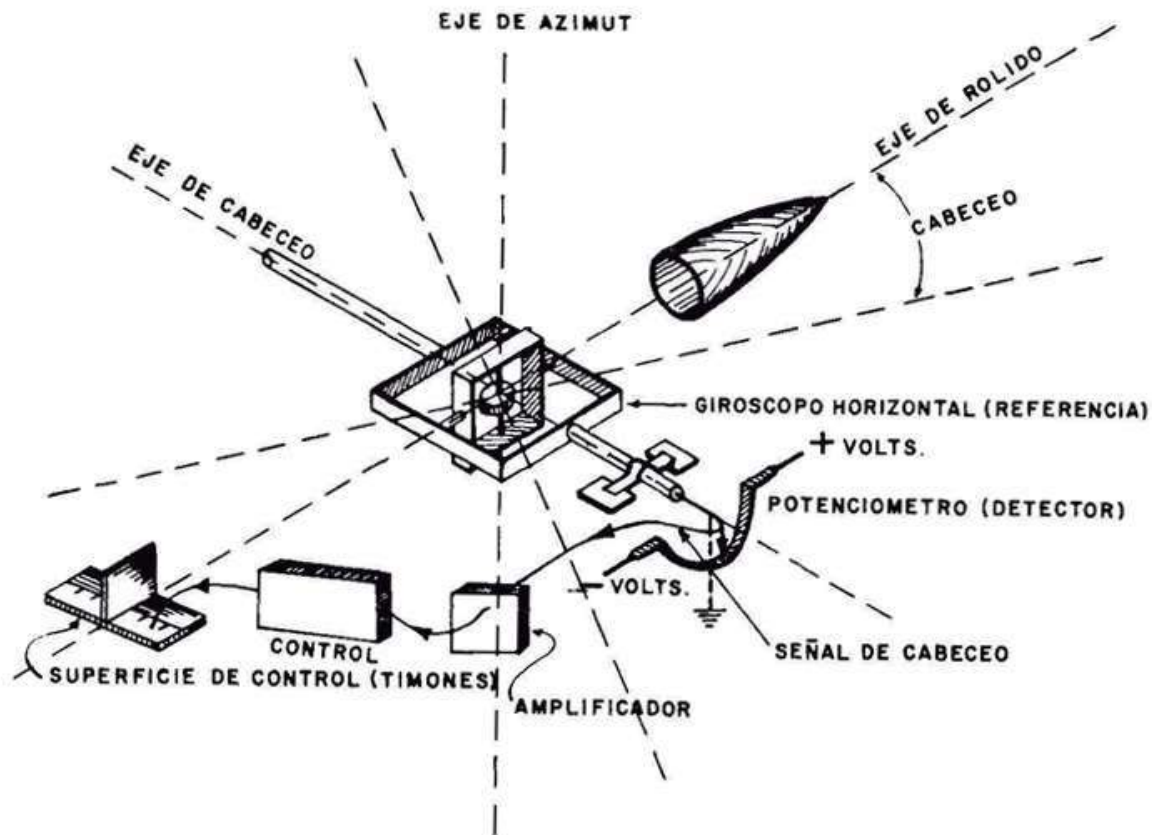
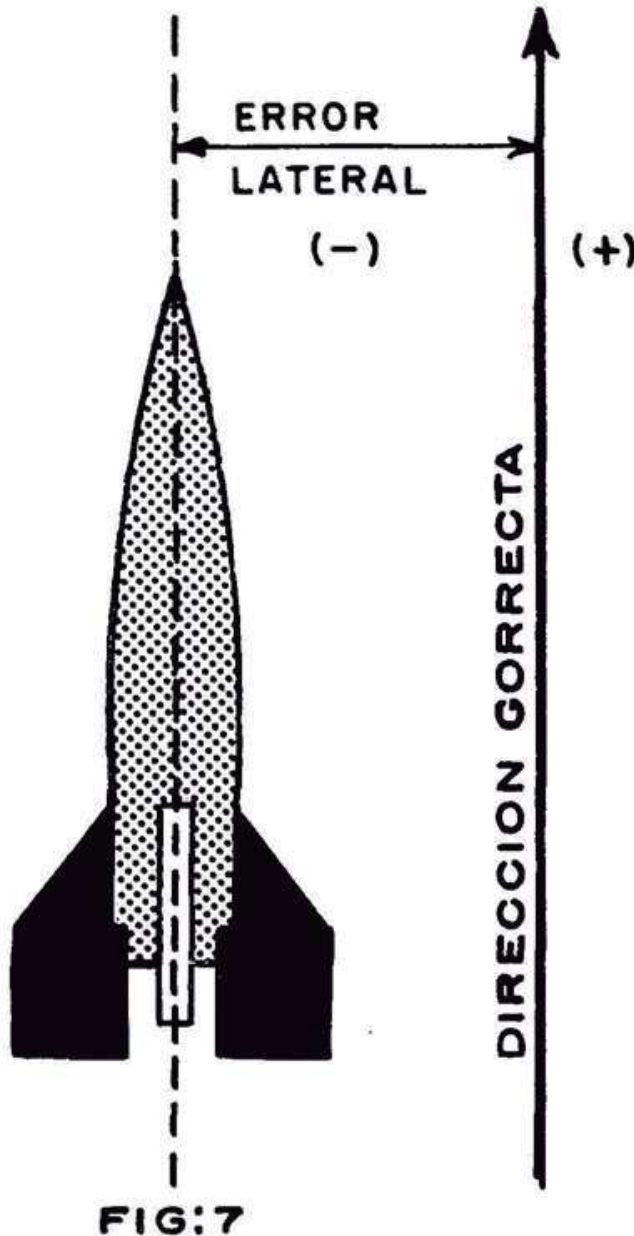


FIG.-6

En general un sistema de **Control de Posición** está formado de los siguientes elementos:

Una **Referencia**, consistente en un aparato que determina una línea de referencia para medir los errores de posición. Este es un giróscopo cuyo eje de



rotación se coloca de acuerdo a la operación y función dentro del proyectil (hay giróscopos verticales, horizontales y azimutales) (Fig. 6).

Un **Detector**, que mide cualquier error de posición durante el vuelo del proyectil. Este es generalmente un po-

tenciómetro cuya resistencia se conecta al cuerpo del proyectil y el divisor a la suspensión cardánica del giróscopo (Fig. 6).

Un **Amplificador**, que amplifica la señal detectada para que pueda gobernar los servomotores a los cuales están conectados los elementos que causan los movimientos del proyectil sobre los diferentes ejes. (Fig. 6).

Un **Control o controles** que son posicionados por los servomotores, los que producen los movimientos angulares del proyectil sobre los ejes de azimut, cabeceo y rolido. Hay muchas clases de controles, los principales son:

Timones semejantes a los de los aviones, aletas a chorro colocadas en la tobera del cohete; motores en suspensión cardánica y chorros auxilia-



res montados en la periferia del proyectil.

Un sistema de **Control de dirección** actúa normalmente a través del sistema de Control de Posición y consta generalmente de los siguientes elementos:

Un **Graficador**, que determina constantemente la localización del blanco con respecto al proyectil. El seguimiento de un proyectil o la graficación de éste puede hacerse: ópticamente, por radar, por radio o por cualquier otro método que determine la trayectoria del proyectil o del blanco en un punto dado.

Un **Computador**, que calcula las señales de dirección del proyectil, utilizando la información proveniente del Graficador.

Un **Director**, que envía órdenes computadas al proyectil para corregir las desviaciones laterales, verticales y errores en distancia.

1—

Auto-gobernados  
(Self - Contained)

**SISTEMAS BASICOS DE GUIA**  
Los principales sistemas de guía hasta hoy conocidos se dividen en 5 grandes grupos así:

Sistema de navegación (Estima y magnética).

Sistema Inercial

Sistema Inercial Mixto

2—

Teleguía visiva  
y Televisiva.  
(Comand).

3—

Línea Base  
(Base Line).

Hiperbólica

Circular

4—

Autoguiados  
(Homing- Group)

Activa

Semiactiva

Pasiva

5—

Teleguía sobre haz  
(Beam - Rider)

Curva de persecución

Curva de tres puntos

Ruta de colisión

Visto lo anterior se puede entrar de lleno al rápido estudio del **Sistema Inercial** que pertenece al grupo de **Autoguiados**.

Este sistema nació de las investigaciones hechas para dotar de un método automático de guía a los proyectiles Intercontinentales, diseñados para grandes distancias y con trayectorias que salen de la atmósfera terrestre. (Ver cuadro I). Lógicamente estos proyectiles no pueden permitir una teleguía debido a la distancia y a la interferencia enemiga.

El sistema **Inercial** está basado en el segundo principio de la **Dinámica** el cual se expresa así: "Cada variación de movimiento producida por la acción de una fuerza sobre un cuerpo libre de moverse, es proporcional a la fuerza aplicada y tiene lugar en la dirección y sentido de la fuerza". Este sistema es bastante preciso y relativamente sencillo.

La navegación Inercial determina el punto de situación del proyectil en base a los parámetros del movimiento del arma, midiendo los datos del desplazamiento mediante los **Acelerómetros**.

Un acelerómetro está constituido, en su forma más sencilla, de una masa que puede: Oscilar suspendida de un péndulo o desplazarse a lo largo de una guía rectilínea.

En el primer caso se tiene un **Acelerómetro Pendular**, en el segundo un **Acelerómetro Rectilíneo**. En ambos casos la masa se mantiene en su punto muerto por resortes. (Figs. 9 y 10).

Tan pronto como el vehículo en el cual se encuentra el acelerómetro pasa del estado de reposo al de movimiento, la masa del mismo se retarda con respecto al punto muerto y la oscilación o desplazamiento hacia atrás será tan intenso como lo sea la aceleración del vehículo. En esta forma el acelerómetro mide la intensidad de

la aceleración en función del propio desplazamiento sobre el arco de suspensión pendular o a lo largo de la guía rectilínea; así se pueden registrar no solo los efectos de variación de ve-

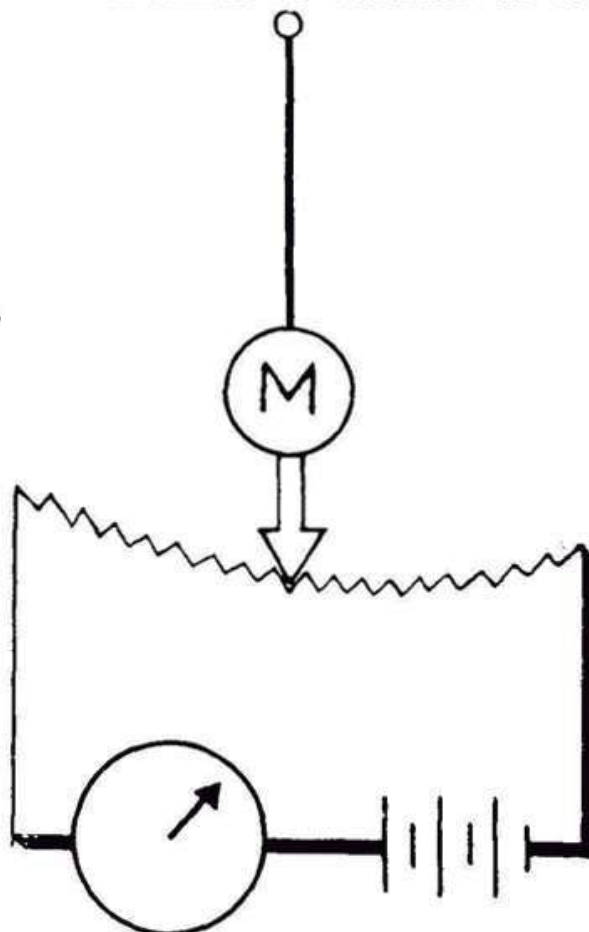


FIGURA 9

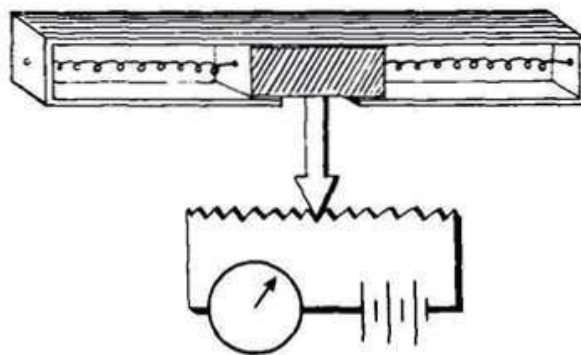


FIGURA 10

locidad y frenada sino también la aceleración y desaceleración debida a cabeceos, picadas y virajes.

Disponiendo dos acelerómetros uno en dirección proa-popa y otro a tra-

vés del arma, se pueden medir todas las variaciones del movimiento, descomponiéndolas en dos ejes cartesianos.

Al hacer uso de un tercer acelerómetro para azimut se pueden individualizar las variaciones del movimiento sobre un sistema de tres ejes en el espacio.

La masa de los acelerómetros se puede conectar a un reóstato, de tal manera que las variaciones de aceleración se traducen en señales eléctricas que pueden leerse en un voltímetro.

Hay infinidad de modificaciones en los acelerómetros, siendo la principal la del Acelerómetro de Motor Eléctrico y no es el caso de detallarlo aquí debido a que únicamente se dan los principios del **Sistema Inercial**.

Es necesario ahora determinar los ejes coordenados sobre los cuales se deben disponer los acelerómetros. Evidentemente, si se fijan en una forma rígida los acelerómetros del arma, se tiene como origen de las coordenadas un punto del arma y como ejes los de dirección, rolido y viraje de la misma.

Pero el punto del arma se refiere a la tierra y a su situación cartográfica, por lo cual es necesario orientar los ejes de los acelerómetros según las coordenadas geográficas o las coordenadas celestes. La escogencia es fácil y posible ya que se puede pasar de las coordenadas celestes a las geográficas o viceversa mediante la solución del triángulo esférico que da las fórmulas de transformación relativas.

Hay pues dos soluciones que por analogía dan el nombre de los instrumentos usados: **Montaje Ecuatorial** o **Montaje Azimutal**.

En el montaje ecuatorial los ejes se colocan verticales y paralelos al Ecuador terrestre. En el montaje Azimutal el eje vertical coincide con la verti-

cal del lugar y los otros dos yacen en el horizonte del arma orientados el uno hacia el Norte local y el otro a Este - Oeste.

El problema tecnológico consiste en construir una plataforma que sostenga los acelerómetros y se mantenga orientada en el espacio según los ejes coordenados escogidos; para esto se construye la **plataforma Estabilizada**.

Esquemáticamente una plataforma estabilizada consta de un juego de giróscopos en una suspensión cardánica apoyada en el arma y la cual porta los acelerómetros (Fig. 11).

Los aros de la suspensión son accionados con engranajes movidos por servomotores que a su vez reciben la señal eléctrica originada por el giróscopo respectivo cuando éste precesa a recibir una fuerza tendiente a sacarlo de la dirección de rotación establecida.

En esta forma el proyectil puede hacer cualquier movimiento y la plataforma continúa inmóvil en su posición inicial ya que los giróscopos y servomotores siempre la regresan a su posición de equilibrio.

Los acelerómetros colocados en la plataforma estabilizada registran entonces rolido, cabeceo, virajes, incrementos de velocidad y frenadas, descomponiéndolos según los ejes fijos de la plataforma o sea según las coordenadas geográficas escogidas. Además se pueden enviar correcciones a la plataforma a través de los servomotores para hacer coincidir la vertical relativa de la plataforma con la vertical calculada del punto del arma.

En efecto, sobre la esfera terrestre, la vertical del lugar es siempre determinada por la recta que une el punto del arma con el centro de la tierra.

Conocer las coordenadas del punto del arma, equivale a conocer la vertical correspondiente, por cuanto la latitud del lugar es igual al ángulo for-

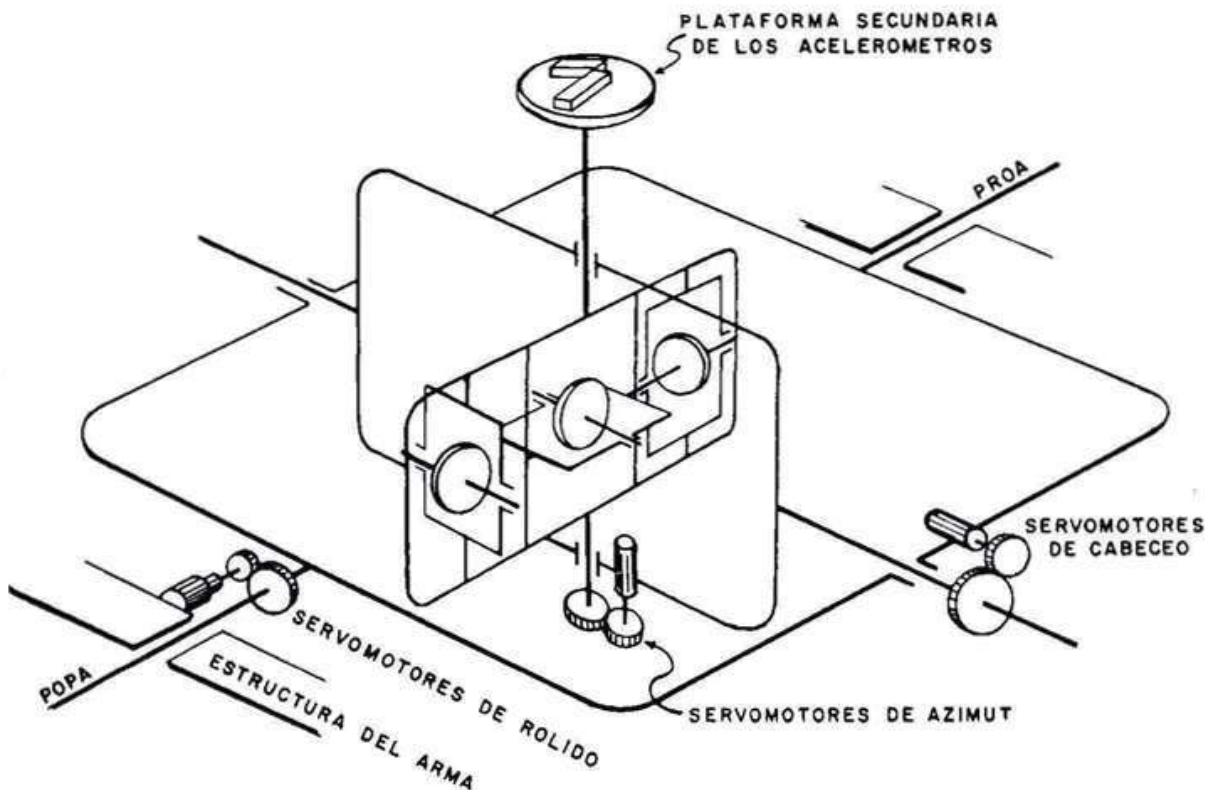


FIG.—II

mado por la vertical inclinada respecto al Ecuador y la Longitud igual al ángulo formado por la vertical inclinada respecto el meridiano de Greenwich.

Es claro que se puede obtener un control de las verticales de la plataforma estabilizada, simplemente, enviando los valores de la Longitud y Latitud exactos, a los motores auxiliares de la plataforma estabilizada.

**La Instalación Inercial.** Los elementos que forman la Instalación de Navegación Inercial son:

a) Una Plataforma estabilizada mediante giróscopos que la mantienen fija en el espacio con ayuda de los servomotores.

b) Un grupo de Acelerómetros oportunamente orientados, colocados sobre la Plataforma Estabilizada, para de-

terminar el valor de la aceleración del arma según los ejes coordenados previamente escogidos.

c) Un Computador (por separado para Latitud y Longitud) que integra doblemente la aceleración con respecto al tiempo para obtener distancia recorrida.

Puesto que: la velocidad  $V = \frac{ds}{dt}$

y la aceleración  $a = \frac{dv}{dt}$  se tiene

que aceleración  $a = \frac{d^2s}{dt^2}$  (Segun-

da derivada del espacio con respecto al tiempo).

Si se integra doblemente acele-

ración con respecto al tiempo se tiene:

$$\iint \text{adt}^2 = \iint \text{d}^2\text{s}$$

Reemplazado a por su valor:  $\iint \frac{\text{d}^2\text{s}}{\text{dt}^2} \text{dt}^2 = \text{S}$

d) Un diferencial para la Longitud y otro para la Latitud que suman algebraicamente a las coordenadas de partida, los incrementos obtenidos por el arma en su ruta.

Cada uno de estos elementos debe tener una precisión altísima y por lo tanto su construcción es bastante difícil. Es necesario tener en cuenta las variaciones de las verticales debido a la

curvatura real de la tierra con respecto a las verticales teóricas de la esfera terrestre. Se ha hecho necesario también determinar angulaciones en la plataforma estabilizada con el fin de corregir el efecto de Coriolis o sea la curvatura formada en una ruta rectilínea por efecto de la rotación de la tierra bajo el arma. No hay que olvidar el gran esfuerzo a que están sometidos los acelerómetros cuando entran a la atmósfera después del recorrido en el vacío. El Computador tiene enormes dificultades de construcción debido al medio en que debe trabajar.

Todo lo anterior apenas da un leve

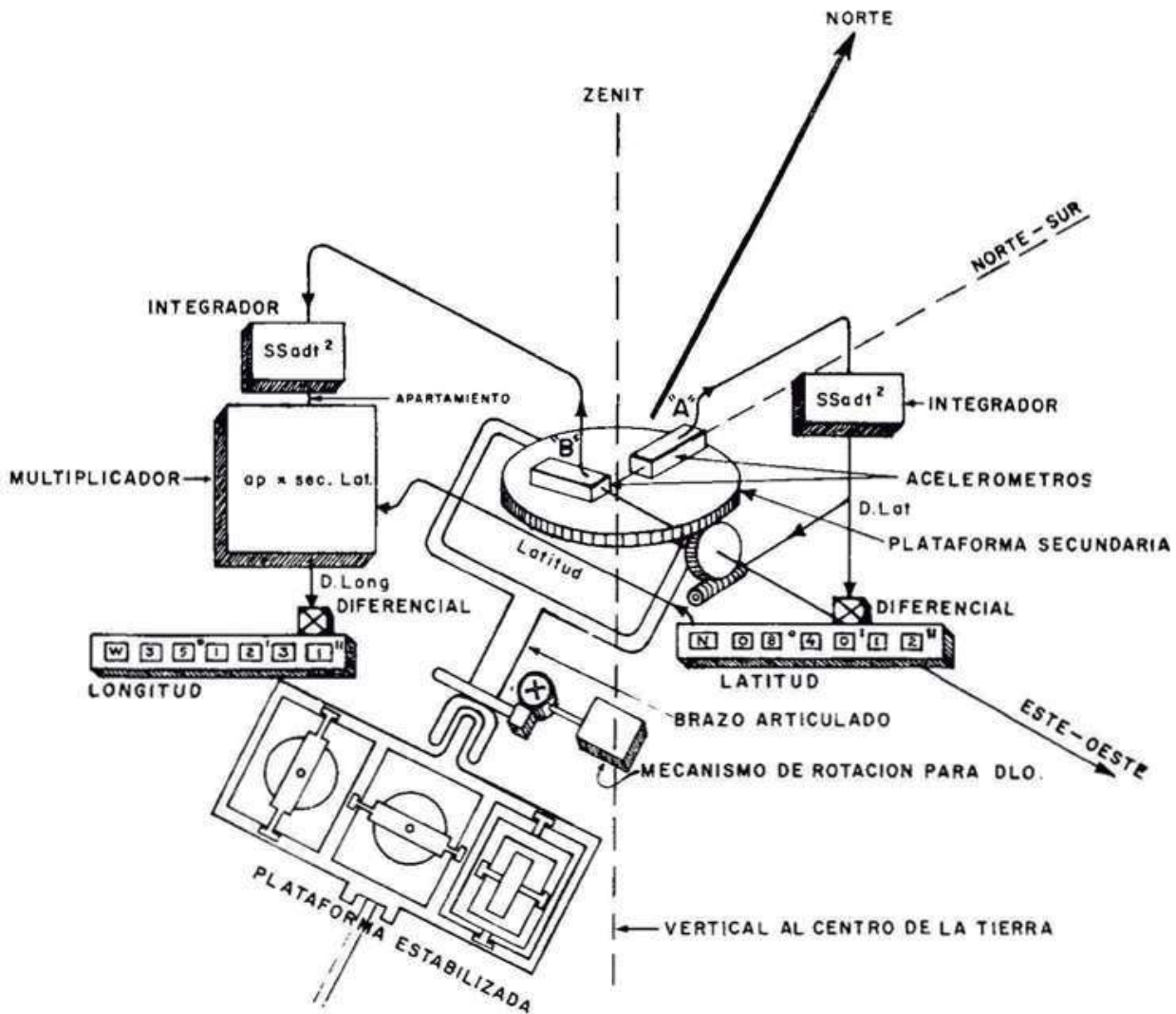


FIG.- 12

indicio de cuántos obstáculos hay que vencer para poder obtener un buen sistema inercial.

En la Figura 12 se puede observar la Plataforma Estabilizada por giróscopos; tiene su eje paralelo al eje terrestre y por lo tanto es un Montaje Ecuatorial. El eje sostiene una Plataforma Secundaria por medio de un brazo articulado; en dicha Plataforma se instalan los acelerómetros uno en dirección Este - Oeste, el otro en dirección Norte - Sur y por la estabilización siempre permanecerán en posición horizontal.

En la misma figura, a la derecha, se ve un computador (Integrador) que recibe las señales provenientes del acelerómetro "A" dirigido de Norte a Sur. Las salidas del doble Integrador (Diferencia de Latitud DLa), son proporcionales a los desplazamientos en Latitud y se expresan en grados. Estas señales de salida van a sumarse en el diferencial que tiene como dato inicial la Latitud del lugar de partida. En esta forma se obtiene constantemente la Latitud del arma en cualquier instante de su recorrido.

Por otra parte los mismos impulsos de diferencia de Latitud (DLa) rotan la Plataforma de los acelerómetros sobre el eje E-O para compensar la curvatura de la tierra y mantener la plataforma en el horizonte del lugar.

A la izquierda, en la Figura 12, se puede observar el acelerómetro "B" dirigido de Este a Oeste el cual envía las señales a un doble integrador que obtiene señales de salida proporcionales al "apartamiento" o sea un arco de paralelo correspondiente a un arco del Ecuador. Para obtener diferencia de Longitud DLo se debe multiplicar al "apartamiento" por la secante de la Latitud. En el siguiente teorema se podrá observar el porqué de esta multiplicación.

**Teorema:** En una esfera el arco de

Ecuador es igual al arco de Paralelo correspondiente multiplicado por la Secante de la Latitud del Paralelo.

Dos arcos son entre sí como sus radios, luego:

$$\frac{\text{arco de paralelo (ap)}}{\text{arco de ecuador (g)}} = \frac{r}{R}$$

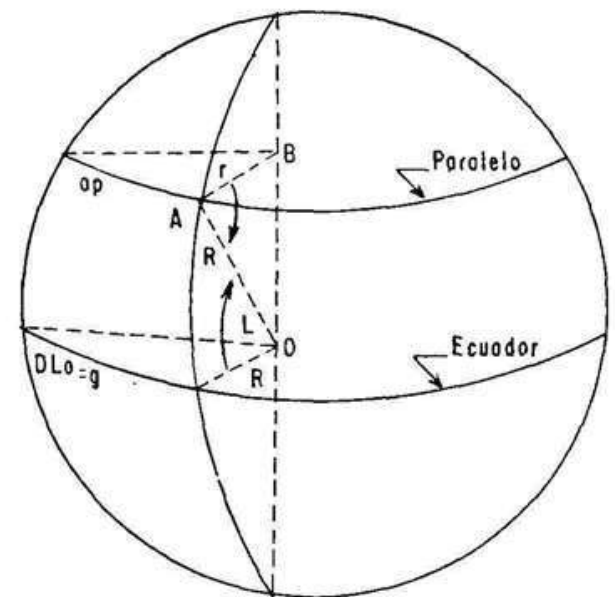
En el triángulo OBA, rectángulo en B, se tiene:

$$\text{Cos } L = \frac{r}{R}$$

$$\frac{\text{arco de paralelo}}{\text{arco de ecuador (g)}} = \text{Cos } L$$

De donde: arco de paralelo = arco de Ecuador x Cos L, o bien: arco de Ecuador = arco de paralelo x Sec. L.

O sea DLo = apartamiento (ap) x Sec. L.



En definitiva, los valores de Diferencia de Longitud DLo obtenidos, se suman en un diferencial a la Longitud de salida y se obtiene constantemente la Longitud del arma en cual-



quier instante de su recorrido. Para mantener la plataforma secundaria orientada sobre el meridiano del lugar, los impulsos de DLo hacen rotar proporcionalmente la plataforma secundaria en el eje N-S.

En esta forma los contadores de los diferenciales para Latitud y Longitud dan constantemente el punto del arma y la plataforma secundaria tiene en todo momento uno de sus ejes coincidiendo en la vertical del lugar y el otro dirigido al Norte.

Si en el proyectil se fija una posición particular de llegada (Latitud y Longitud) entonces los diferenciales y contadores son los encargados de enviar las órdenes a los sistemas de control de Dirección para que a través de los **Sistemas** de Control de Posición se muevan los timones y lleven al proyectil a su objetivo.

Con estas notas, resumidas hasta el máximo, se puede ver la complejidad en la construcción de tal sistema. Sin

embargo, hoy existen Mecanismos Inerciales que dan una precisión asombrosa, demostrada en los tiros de ensayo efectuados por los EE .UU. y otros países que poseen armas autopropulsadas.

#### BIBLIOGRAFIA

- Conferencias de Armamento A-331, Escuela Naval A. R. C.
- Física Per Licei Scientifici - G B Gazzaniga.
- Revista Interavia Nº 2/60 - Vol XV.
- Navigation And Nautical Astronomy, Dutton.
- Principles of Electronics and Electronic Systems - Prof. John L. Daley - U. S. Naval Academy.
- Introduction to the Basic Mechanisms Prof. Roy E. Hampton U. S. Naval Academy.



## DEBE EVOLUCIONAR NUESTRA ORGANIZACION MILITAR?

Coronel HERNANDO CURREA C.

“Con mayor frecuencia que en otras profesiones, el militar está forzado a depender de la interpretación inteligente del pasado para descubrir los jalones que demarcarán el futuro. Carente de oportunidad durante la paz para instruirse por sí mismo mediante la práctica total de su profesión, el soldado hace el máximo uso de los antecedentes históricos al asegurar su preparación, tanto de él como de su Comando, para actuar eficientemente en una emergencia. Los hechos derivados del análisis histórico son aplicados por él a condiciones del presente y del cercano futuro, desarrollando así una síntesis de método, organización y doctrina apropiados.

Pero el estudiante militar no procura aprender de la historia detalles minuciosos de método y técnica. En cada época éstos están influenciados decisivamente por las características de las armas disponibles corrientemente y por los medios a mano para maniobrar, abastecer y controlar las fuerzas de combate. Pero las investigaciones traen a luz esos principios fundamentales y sus combinaciones y aplicaciones que, en el pasado, han sido las causas del éxito. Estos principios no reconocen limitación alguna de tiempo”.

Las anteriores palabras, de sabio contenido, fueron escritas por el brillante General Douglas Mac-Arthur en un informe al Secretario de Guerra cuando era Jefe de Estado Mayor.

La lectura de este informe y la meditación sobre su jugoso contenido, me han hecho recordar todos aquellos aspectos de la historia militar, de la organización y de la táctica que pueden afectar e influenciar nuestros conceptos como profesionales de las armas y como oficiales colombianos. Y además, por qué no decirlo, de cuyo cuidadoso e imparcial estudio nacerán bases para estructurar doctrinas militares sobre diferentes aspectos.

Me he propuesto preparar este modesto escrito, no para formular recomendaciones sino para levantar una inquietud, que si es atractiva, por ser esencialmente profesional, puede producir ánimo para que distinguidos oficiales colombianos expongan por intermedio de esta misma revista sus conceptos, teorías y sugerencias; caso contrario, al ser considerada fatua, para que otros oficiales propongan nuevos interrogantes sobre necesidades actuales e inaplazables de nuestras Fuerzas Armadas, sobre las cuales, sin temor a críticas o a resentimientos, debe hablarse dentro de las modalidades típicas de nuestra profesión, con patriotismo, con orgullo de la carrera y con franco espíritu de progreso.

El General J. F. C. Fuller, decía: “La única forma de evitar la osificación de la mente es no aceptar nada como fijo, comprender que las circunstancias de la guerra cambian constantemente y que la organización, administración, es-

trategia y tácticas tienen también que cambiar.... La adhesión a dogmas ha destruído más ejércitos y perdido más batallones y vidas que cualquier otra cosa en la guerra”.

Con frecuencia los militares somos resistentes a la evolución y a la marcha al ritmo de la época. Si comparamos las aterradoras acometidas de la ciencia y su avance espectacular con nuestro convencionalismo y conformismo, hallaremos un vacío que si no representa centurias, en tiempo, sí varios lustros. Y que no solo este atraso incluye la caducidad de los medios, sino la falta de dinámica en la investigación y la crisis en las ideas.

Supuestos críticos acusan de locos, desorbitados y soñadores de lo imposible a quienes impulsan al progreso, mientras que llaman prácticos, realistas, concedores del medio a quienes para disculpar su molicie, su desgano, su ansia de comodidad y su espíritu de contemporización, afirman que “nada es nuevo bajo el sol” y que todo lo presente es bueno. Pero también la historia nos cuenta de las consecuencias de tales proceder. Como militares debemos pensar que nuestro descuido, nuestra pereza, nuestra imprevisión, no solo afecta a nuestra institución, sino lo más grave, a nuestra patria. El mandato constitucional nos impone misiones que de no ser cumplidas afectarán la estructura de ella.

¿Cuál la situación, entonces? Pensar, meditar, estudiar, discutir, analizar las necesidades de nuestras Fuerzas Armadas para formular recomendaciones, con buen juicio y con responsabilidad. Pero para que esto sea posible, debemos basarnos en una doctrina propia, producto de decantado estudio y de dedicación sin límite.

Muchos interrogantes podrían presentarse para controvertir y sacar conclusiones prácticas: Doctrina de Guerra.... Organización de los Mandos

Superiores.... Organización de las Fuerzas Militares.... Organización y Procedimiento de Estado Mayor.... Unidad operativa superior a la Brigada.... Organizaciones de Apoyo Administrativo en todo tipo de operaciones.... Empleo táctico de unidades.... Procedimientos de combate (tácticos), Guerra de Guerrillas y contra Guerrillas.... Organización de Unidades de Servicios Técnicos y Administrativos, etc. etc.

El interrogante que este escrito quiere presentar es:

### **¿Tenemos una doctrina para operaciones aerotransportadas?**

Si por doctrina se entiende, en el sentido profundo, rígido y fundamental del término, todo aquello que define los principios y los dogmas que se relacionan con la causa estudiada, entonces tendremos que reconocer, por fuerza, que carecemos de una doctrina aerotransportada.

Las circunstancias del empleo de la operación aerotransportada son bastantes, imprecisas e inciertas.

También son inciertas las misiones por imponer a una unidad de este tipo; esto está condicionado a la situación y a las circunstancias, factores que a su vez influyen en la estructura de las unidades que operan.

Debemos, pues, analizar de consuno, en forma conjunta, la Fuerza Aérea y la Fuerza Ejército las probables situaciones y circunstancias de empleo de las unidades aerotransportadas; esbozadas estas situaciones, se podrán considerar las fuerzas participantes, sus organizaciones y capacidades. En este segundo paso, ya se podría conformar la unidad básica capacitada para ejecutar misiones dentro de las características de los T. O., de las necesidades del Orden Público y de los compromisos internacionales.

Los dos socios: el transportador y el

transportado, deben conocer bien sus correspondientes fuerzas, sus necesidades comunes, las prioridades impuestas a cada uno. Así todo estará previsto, todo será precisado y analizado minuciosamente.

—En noviembre de 1953 operaron seis batallones de infantería, un batallón de artillería, una Compañía de Morteros y una Unidad de Sanidad sobre **Dien Bien Phu**.

—En noviembre de 1956, hubo una brillante operación sobre el **Canal de Suez**, para controlar **Port Said** y **Fort Fuad**.

—En diez años, se reflejaron las experiencias francesas que culminaron con la operación de **Egipto**. Durante la posterior visita de la reina de Inglaterra a Francia, hubo de felicitar a una de las más altas autoridades militares por la "maestría" de las operaciones francesas en **Egipto**.

Y pensar que por el año de 1949 tuvimos organizada una escuela de paracaidistas que formó buen número de personal entrenado para este tipo de operaciones...

—En la campaña del **Sinai**, la campaña más corta de la historia, en la cual **Israel** conquistó el sector egipcio al este del **Canal de Suez**, una operación de paracaidistas contribuyó decisivamente al éxito de las operaciones terrestres. El 29 de octubre un Batallón Aerotransportado inició la campaña relámpago, lanzando paracaidistas sobre **El Monumento** para controlar el paso de **Mitla**.

Habrá opositores a la formación, en nuestro medio, de unidades aerotransportadas, señalando como primer obstáculo el terreno montañoso. Hay ejemplos, como el de las unidades aerotransportadas de la División II, americana, en las operaciones de montaña en **Leyte**. Habrá quienes recuerden la incursión del **Gran Sasso**.

Habrá otros que responderán negativamente, alegando el exagerado cos-

to del material aéreo; ¿pero, por qué no contestar con un cálculo que representan las pérdidas en vidas humanas y en producción durante 14 años de violencia sumados a los gastos ocasionados por las operaciones militares montadas con afán y apelando a todos los medios disponibles ¿y aún más, improvisando afanosamente?

Como anoté al iniciar este escrito, el propósito inicial es el de crear una inquietud sobre los siguientes aspectos de las operaciones aerotransportadas.

- Necesidad de creación de unidades aerotransportadas.
- Misiones por desarrollar.
- Doctrina de empleo.
- Organización de unidades básicas.
- Mando de las unidades.

Confiado en el interés de mis compañeros de armas, trataré en futuras entregas de desarrollar, con ánimo de discusión, puntos de vista sobre cada uno de ellos, iniciando con la Historia de las Operaciones Aerotransportadas y luego un estudio analítico de casos históricos en nivel Batallón. Pensando en nuestra larga situación de violencia y en el empleo de las Fuerzas Militares, creo conveniente no analizar las misiones típicas de estas unidades en caso de conflicto internacional vecinal ni de cumplimiento de compromisos internacionales. Orientaré un esbozo de análisis de probables misiones para mantener el Orden Público o en acción contra guerrillas.

Aparecen las siguientes misiones:

- Atacar, capturar y mantener objetivos de importancia.
- Ocupar áreas o reforzar unidades fuera del alcance de unidades en tierra.
- Ejecutar incursiones aerotransportadas y golpes de mano.
- Ejecutar operaciones de cerco o bloqueo.
- Controlar áreas determinadas y sus poblaciones.

Estas misiones serán impuestas partiendo de los siguientes conceptos básicos:

1º—Las unidades aerotransportadas serán empleadas por los Comandos Superiores (Comando General o Comando Ejército).

2º—Las unidades aerotransportadas no se emplearán normalmente en misiones que puedan realizarse más rápida y económicamente por otras fuerzas, como la Infantería y Caballería.

3º—Al emplearse en coordinación con otras unidades terrestres, las unidades aerotransportadas serán relevadas lo antes posible si la situación lo permite.

Dentro de las misiones impuestas a unidades aerotransportadas quiero destacar la incursión por sus características especiales. Sin despreciar las otras misiones, que serán complementarias, quiero hacer un breve análisis de este tipo de operación.

Las operaciones de incursión se caracterizan no solamente por la agresividad del concepto sino por el hecho de que deben ser ejecutadas con rapidez y precisión. Este tipo de operaciones puede considerarse también con variantes de la concepción escolástica o esencialmente teórica, que la define como "un ataque sorpresivo ejecutado por una pequeña fuerza sin intención de mantener el territorio invadido". Una de ellas pudiera ser, que las tropas participantes, una vez cumplida la misión inicial (ocupación de puntos claves) no se retiran sino que continúan una misión de limpieza, hasta establecer contacto con otras tropas que se mueven por tierra o hasta su repliegue después de varios días de operaciones. Este tipo de incursión pue-

de proyectarse para períodos de cinco (5) a veinte (20) días.

La táctica básica de las guerrillas, "golpear y desaparecer" hace apropiado el empleo de unidades aerotransportadas (paracaidistas, tropas aterrizadas o acuatizadas, helicópteros) para acudir al área de acción y operar contra las guerrillas estableciendo cerco y estrechándolo o ejecutando limpiezas.

Para que una incursión aerotransportada ofrezca éxito, se exige la aplicación de los siguientes principios:

- Sorpresa.
- Sencillez.
- Economía de fuerzas.
- Unidad de esfuerzo.
- Planeamiento detallado.
- Acción ofensiva.
- Ejecución rápida.
- Misión limitada y bien definida.
- Plan flexible.
- Efectivo plan de contacto con otras tropas o de repliegue.

El grado de éxito de una incursión aerotransportada es directamente proporcional a la cantidad de inteligencia disponible sobre el enemigo, el tiempo y el terreno.

Las incursiones aerotransportadas deben ser conducidas por una fuerza que tenga movilidad, organización flexible, entrenamiento en prácticas de supervivencia, conocimiento sobre explotación de recursos de la región, instrucción sobre manejo de abastecimientos por aire, manejo de motores fuera de borda, etc.

Quiero aclarar que a pesar de conocer la diferencia que hace la Escuela Superior de Guerra sobre operaciones aerotransportadas y operaciones aéromóviles, por simplicidad, al hacer mención al término "Aerotransportadas" quiero abarcar las tropas lanzadas por

paracaídas o las llegadas a la proximidad del objetivo en aviones o helicópteros que tocan tierra.

Las operaciones recientemente realizadas en el **Vichada** nos pueden aportar enseñanzas de valor y nos harán pensar en silencio, en sincero examen de conciencia, sobre nuestra capacidad para reaccionar con rapidez, sin confusión, sin entorpecer o resquebrajar organizaciones actuales, para colocar tropas en los sitios indicados, en el momento oportuno y con los elementos necesarios, dentro de un ordenamiento de proceder, con completa coordinación de esfuerzos, con instrucciones claras y en forma económica en personal, material y dinero.

Dentro de la actividad de las Fuerzas Militares en la pacificación del país, en no pocas ocasiones se ha apelado al avión como único medio de transporte, para ubicar tropas en regiones afectadas; en numerosas acciones las tropas han debido desplazarse a considerable distancia para batir un determinado objetivo o limpiar un área de violencia o un área de reunión temporal de hombres al margen de la ley, exponiéndose innecesariamente a emboscadas peligrosas y a malgasto de energías, cuando bien se hubiera podido alcanzar el mismo punto, en menos tiempo, con plenitud de energías, en forma sorpresiva y economizando valiosas vidas y equipo necesario.

Bien vale hacer, en este caso, como en no pocos más, un franco reavalúo sobre nuestra organización, nuestros medios, nuestra doctrina de empleo, etc. Si hay deficiencias, es nuestro deber corregirlas y no ocultarlas; es posible corregir cuando se planea con detenimiento. El paso del tiempo y el avance en las técnicas y en las tácticas, hace necesaria la evolución para no quedar en el atraso y hacer inoperantes los organismos.

Sobre las guerras del futuro se especula y se lanzan teorías basadas en suposiciones, adivinanzas o espejismos. Pero en la consideración de necesidades imperantes con base en estadísticas y en las contundentes enseñanzas de la historia no hay azar, no hay aventura....

En este necesario fenómeno de la evolución, para lograr un efectivo progreso, se debe seguir un proceso regular que siga las siguientes fases:

- (1) Investigación básica, análisis histórico para deducir enseñanzas y sentar principios generales.
- (2) Aplicación de los principios mediante la creación de organismos o elementos básicos que se pongan en operación.
- (3) Evaluación y comprobación del organismo o elemento básico bajo diferentes situaciones.
- (4) Adaptación al medio ambiente en el cual se busca el empleo.
- (5) Modificación y cambio con base en el rendimiento obtenido en experiencias varias.

La lección es obvia: hagamos nuestra investigación y desarrollo durante el período de paz, hasta donde sea posible, y tengamos las unidades debidamente organizadas, entrenadas y equipadas listas a ser empleadas cuando se necesiten. La improvisación trae consigo el desorden y conduce fácilmente al fracaso. No perdamos tiempo en el estudio de imposibles para nuestras capacidades; seamos realistas y orientemos el análisis a nuestras necesidades, y a su logro en breve plazo sin desviar nuestra atención a aspectos con los cuales se especula y se hace espectáculo pero que no facilitan el cumplimiento de la misión asignada.

Decía el General Mac-Arthur: "Las condiciones nuevas requieren métodos nuevos e imaginativos. Las guerras nunca se ganan en el pasado".

## NUEVO SERVICIO

A NUESTROS FAVORECEDORES Y AMIGOS, OFRECEMOS ENVIARLES A CUALQUIER LUGAR DE LA REPUBLICA O DEL EXTRANJERO SU LIBRO DE INTERES, MEDIANTE PREVIA CONSIGNACION DEL RESPECTIVO VALOR Y EL DE LOS PORTES EN NUESTRAS OFICINAS.

NUESTRO CONTACTO CON TODAS LAS EDITORIALES DEL PAIS NOS LO PERMITEN Y NUESTRA SECCION BIBLIOGRAFICA, QUE APARECE EN CADA EDICION, TIENE POR OBJETO ORIENTAR SOBRE LAS ULTIMAS ATRACCIONES DE LIBRERIA.

*Dirección Revista de las Fuerzas Armadas*

# LA GUERRA ATOMICA

Capitán ALFONSO PALOMINO TORRES



Para ninguno de los Señores Oficiales es desconocido el poder de destrucción de una guerra atómica. Sin embargo para poder profundizar en ella es necesario conocer primero qué es un arma atómica, cuáles sus efectos y cuál su magnitud, para asegurar que el impacto sobre los planes tácticos no se ha estimado en exceso ni menospreciado.

Para iniciar es necesario tener en cuenta que el átomo es un universo diminuto que consta de electrones, protones y neutrones, los cuales son idénticos entre sí, y que combinados de varias maneras forman los átomos de elementos o sustancias diferentes.

El átomo más sencillo es el de hidrógeno que consta de un núcleo de una sola partícula de carga eléctrica positiva llamada protón a cuyo alrededor y en una órbita determinada gira una ligera partícula provista de carga negativa llamada electrón. (Fig. 1) Le sigue en orden el átomo de helio el cual consta de un núcleo compuesto de dos protones de carga (+) y dos neutrones, los cuales como su nombre lo indica, no tiene carga eléctrica y por consiguiente no afectan el comportamiento químico, y a su alrededor en órbita giran dos electrones de carga (-). (Figura 2).

Por lo anterior se deduce que el número de protones (+) en un núcleo atómico es igual al número de electrones fuera de este, por lo cual, los científicos han clasificado y arreglado los

elementos de acuerdo a su estructura atómica, la que se basa en el número atómico, que se refiere al número de protones en el núcleo y el número de masa atómico, que está dado por el número de protones y neutrones en el núcleo. Es así como se han descubierto 92 elementos que varían en su número atómico desde 1 (hidrógeno) hasta 92 (uranio), y en su número de masa atómica desde 1 (hidrógeno) hasta 238 (uranio). Sin embargo un átomo cualquiera, por ejemplo el de hidrógeno, podemos añadirle un neutrón, sin que cambie su comportamiento químico, pero sí en cambio se hace más pesado que el átomo simple, teniendo que su número atómico es uno (1) y su número de masa atómica es dos (2) (un protón y un neutrón) causa por la cual toma el nombre de deuterio. Si a este átomo de hidrógeno (deuterio) se le añade otro neutrón resultaría hidrógeno tres (3) (más pesado) que lo llamamos tritio, y en esta forma podemos aumentar el peso del átomo introduciendo más neutrones, sin que cambie el número de protones en el núcleo y el número de electrones en su órbita, obteniendo elementos químicamente idénticos pero con diferente número de neutrones los cuales llamamos ISOTOPOS. Los científicos basados en lo anterior han logrado hacer artificialmente seis átomos más como son: el Neptunio, Plutonio, Armericio, Curio, Berquelio y Californiano de número atómico que varía de 93 al 98 y



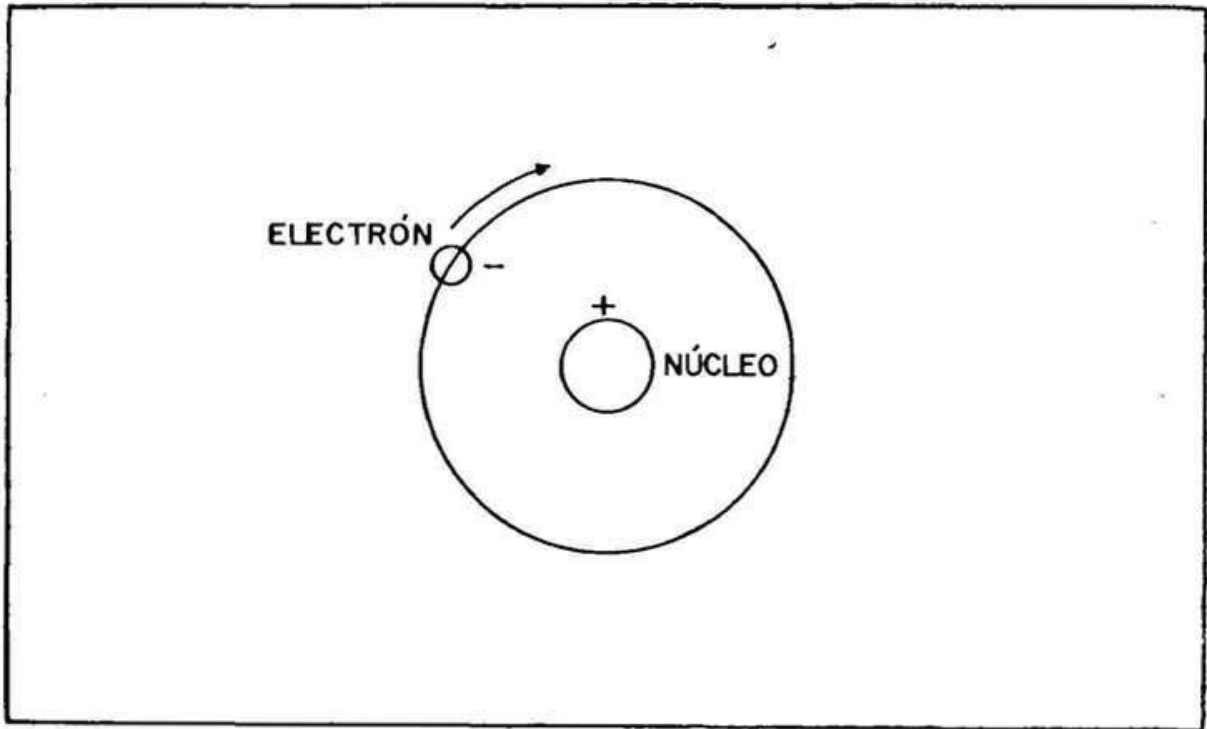


FIGURA No. 1

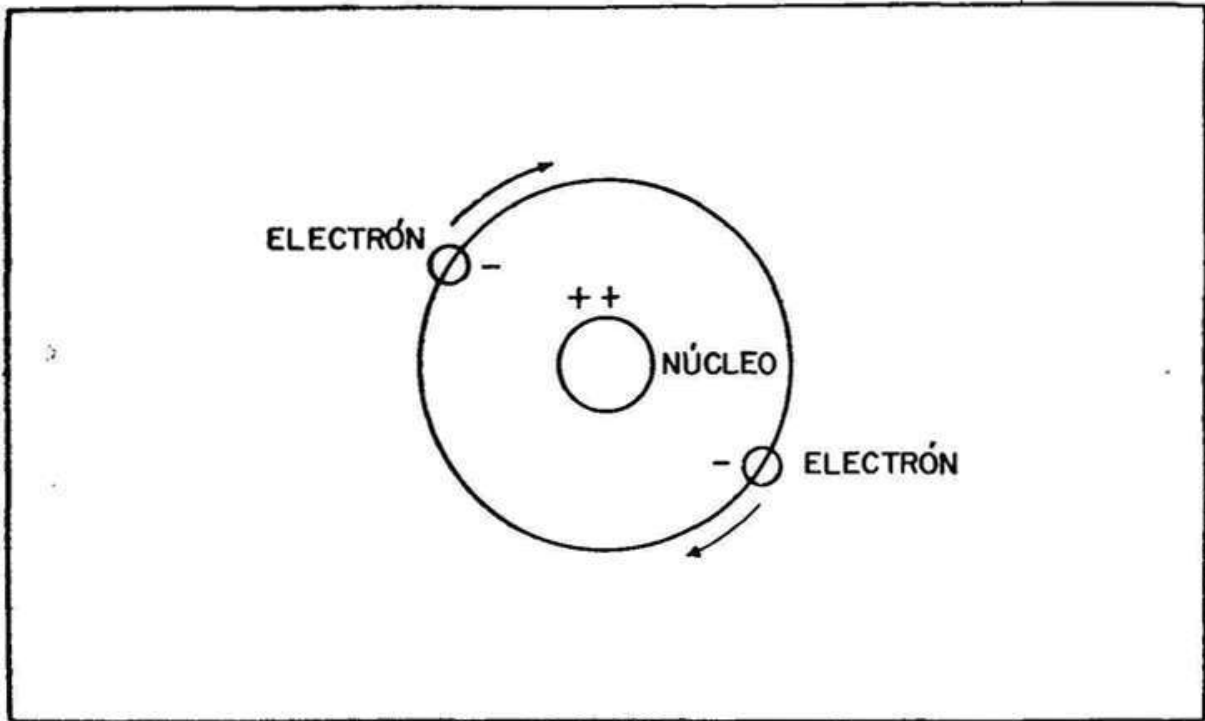


FIGURA No. 2

número de masa atómica que varía del 238 al 244.

Pero observando la ley del equilibrio y simetría de la Naturaleza, los átomos que tienen un número inestable de protones y neutrones tratan de convertirse en átomos estables, expeliendo partículas nucleares, las cuales pueden ser partículas Beta, con cargas negativas, las que generalmente son electrones de alta velocidad; partículas Alfa provistas de carga positiva y compuestas por dos protones y dos neutrones, es decir un núcleo del átomo de helio y partículas gama en forma de rayos, es decir partículas electromagnéticas similares a los rayos X.

Estas manifestaciones de inestabilidad nuclear es lo que se conoce con el nombre de RADIOACTIVIDAD.

La Radioactividad puede ser de dos clases:

a) Natural, cuando la liberación de partículas es lenta y espontánea para efectuar la transmutación a una forma estable, y

b) Artificial, que es lo contrario, pero ejecutado por los científicos, es decir, que usando como cañón, ciclotrones y otros aceleradores y empleando núcleos de hidrógeno, helio, neutrones, protones, electrones y otras partículas diminutas han hecho la materia estable en inestable.

Ejemplo: Usando un núcleo de hidrógeno como proyectil, se ha transformado el líquido (3) en helio (2), y bom-

bardeando un átomo de uranio (92) con un neutrón, se ha convertido en Neptunio (93) el cual es inestable, y a la vez emite una partícula Beta, transformándose en otro elemento nuevo llamado Plutonio, dando origen a los ingredientes básicos de un arma nuclear.

Las partículas atómicas tienen masa, por lo que se deduce que cuando los protones y neutrones se colocan juntos en el núcleo atómico las partículas **pierden masa y liberan energía**, es decir que las partes son más pesadas que el todo. He aquí la base para las reacciones en las armas nucleares.

Los científicos han logrado esto de dos maneras: La primera uniendo varios núcleos ligeros para formar un nuevo núcleo, con lo cual las partículas nucleares pierden masa y liberan energía. Esta es la esencia de una reacción de fusión. Y la segunda dividiendo en dos o más núcleos los núcleos más pesados con lo cual las partículas de estos núcleos pierden masa y liberan energía, esta es la esencia de la reacción de FISION.

Hasta el presente sabemos que solamente dos sustancias se han podido emplear en un dispositivo de fusión y son los isótopos pesados del hidrógeno, Deuterio y Tritio, los cuales al unirse forman un solo núcleo de Helio (2) (Fig. 3), con lo que se logra que una vez comienza la reacción las temperaturas generadas por la fusión mantengan la reacción viva hasta que la masa del material explota; otro tanto sucede con la FISION, donde solo ha sido posible dividir los núcleos del Uranio 235 y el Plutonio, bombardeándolos con neutrones libres, encendiendo el núcleo del material activo y dividiéndolo en 2, 3 o 4 núcleos nuevos llamados fragmentos de fisión y produciendo además 2 o 3 neutrones libres, los cuales a su vez y bajo condiciones especiales pueden emplearse para iniciar reacciones de fisión adi-

---

#### CAPITAN

ALFONSO PALOMINO T.

Oficial del Ejército del Arma de Ingenieros. Egresó de la Escuela Militar de Cadetes como Subteniente en 1951. Ha prestado sus servicios en los Batallones de Ingenieros "Cadazzi", "Cisneros" y "Caldas", en los Batallones de Infantería N° 18 Rook y N° 1 Colombia, y en la construcción del aeropuerto y cuarteles de Chaparral. Estudiante de Ciencias Económicas de la Universidad "La Gran Colombia", es actualmente S-3 del Batallón "Guardia Presidencial".

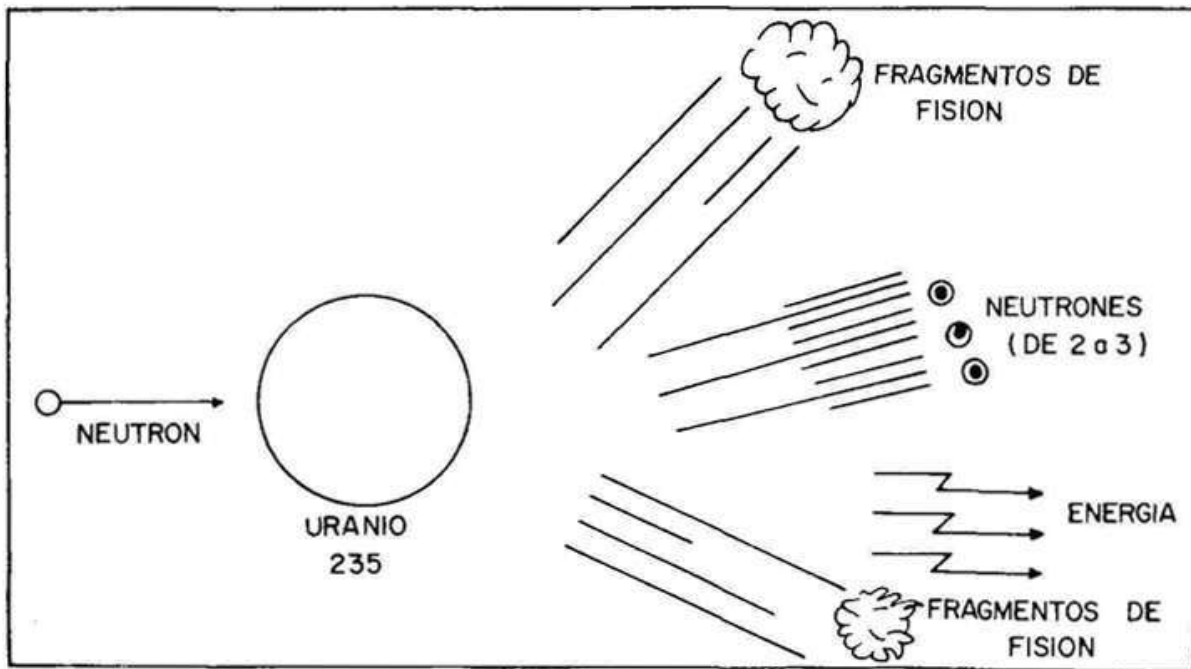


FIGURA No. 3

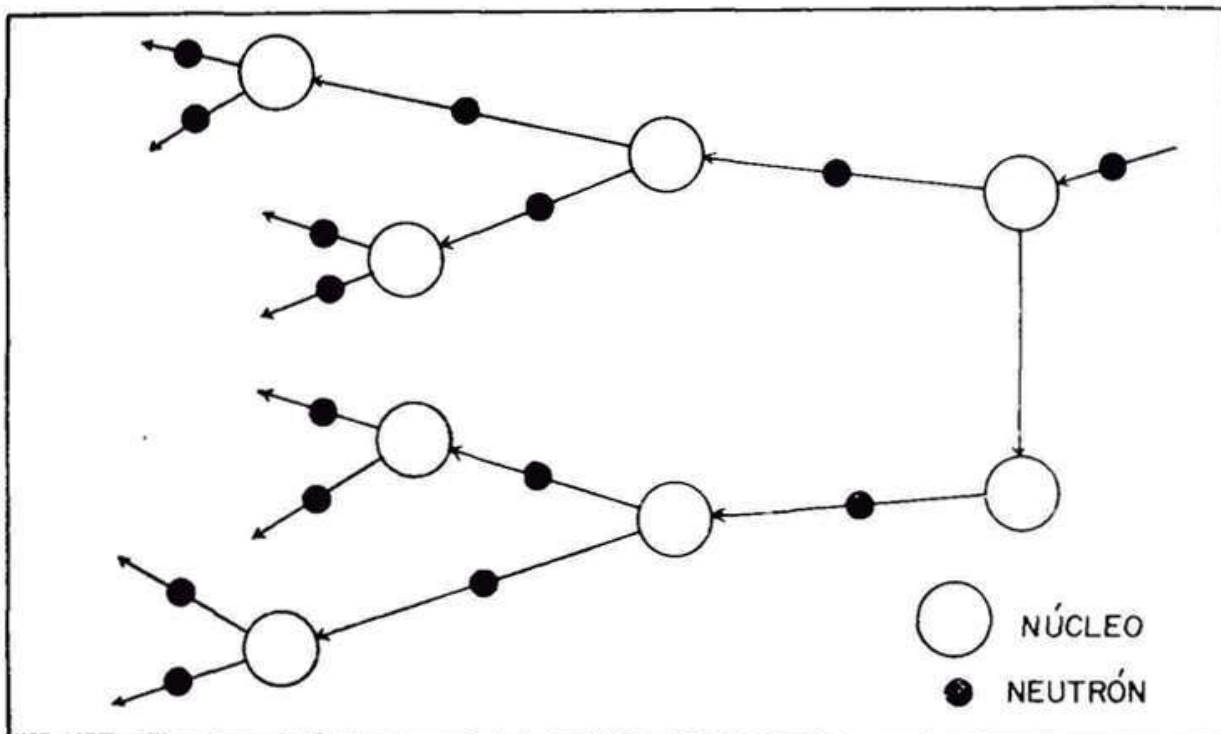


FIGURA No. 4

cionales, dando origen en esta forma a una **reacción en cadena** que puede desarrollar una liberación de energía tremenda. (Fig. 4).

Se ha visto los principios de las armas nucleares, pero como el poder de estas tiene que controlarse rígidamente, el material activo se mantiene subcrítico hasta el momento de la explosión, cuando se hace supercrítico y se mantiene en tal forma que se puedan lograr el máximo número de reacciones de fisión. Para lograr esto se selecciona una esfera de la forma deseada, según el arma que contenga el material activo y para evitar el escape de los neutrones se reviste con un espejo especial para reflejarlos, y en esta forma poder emplear el arma y efectuar la explosión.

Una vez explota el arma nuclear, se libera energía tanto mecánica como radiante que abarca zonas muy grandes. Veamos que sucede al explotar un arma nuclear en el aire:

a) Se forma una gran bola de fuego la cual contiene la energía de la explosión y es seis veces más caliente que la superficie del sol. Esta bola es la que según su tamaño, da la potencia del arma; segundos después empieza a enfriarse y ascender hacia la atmósfera superior, emanando energía radiante, desde el primer instante de baja frecuencia que es luz y gran radiación técnica. La luz es muy brillante y puede causar ceguera temporal a quienes estén mirando hacia la dirección de la explosión a varios kilómetros de ésta; la radiación nuclear que es aproximadamente el 15% de la energía generada emite generalmente partículas Beta, frecuentemente radiación Gamma y otra clase de radioactividad debida a partículas Alfa y neutrones libres, los cuales pueden disociar la materia en **iones**. (Un Ion es simplemente un átomo con uno o dos electrones orbitales temporalmente desprendidos del átomo).

El tejido humano al ser ionizado, puede cambiar en su naturaleza química con daños consiguientes al organismo, es por esto que la naturaleza altamente perjudicial, de las radiaciones nucleares, las hace tan significativas en toda explosión nuclear.

a) La energía mecánica que es la que produce estragos a todo su alrededor a partir del punto 0, es producida por el poco tiempo (fracciones de segundo) que requiere la gran bola de fuego para formarse con lo cual expulsa un gran volumen de aire hacia afuera en forma muy rápida generando una potente ráfaga que se mueve hacia fuera esféricamente desde la bola de fuego.

Un segundo o dos después de la explosión, la bola de fuego comienza a ascender formando la típica seta la cual es muy radiactiva, ya que contiene fragmentos de fisión, polvo radioactivo y despojos que han sido absorbidos en la columna, la cual es disipada por el viento después de una o dos horas condensándose en las nubes para luego caer sobre la tierra en forma de lluvia para lo que toma el nombre de **lluvia radioactiva**.

Hemos analizado una explosión aérea, pero también se puede efectuar explosiones de superficie, que a diferencia de la anterior produce debajo de ésta, en el punto cero, una vaporización de gran superficie de tierra, lo cual hace este material muy radioactivo, recogiendo luego la bola de fuego y lanzándolo hacia arriba y hacia afuera del punto de explosión dejando un cráter; esta tierra vaporizada y absorbida por la bola de fuego se enfría y cae a la tierra en la dirección que está soplando el viento produciendo la lluvia radioactiva, la cual es altamente peligrosa y abarca grandes zonas.

En una explosión de otro tipo como la subterránea, se puede ver una bola de fuego débil que aparece en la superficie, o puede presentarse ya no

brillante sino en forma fría, debido a que casi todo el calor y luz son absorbidos por la tierra; asimismo, gran parte de la radiación nuclear inicial es absorbida por ésta y la energía mecánica se manifiesta produciendo un temblor muy parecido a un terremoto pequeño. Sin embargo, la tierra que es lanzada hacia arriba, vuelve a caer cerca del cráter, formando un borde alrededor de éste, y parte de esa tierra es movida por el viento cubriendo una zona grande alrededor del blanco. Esta tierra es todavía más radioactiva y peligrosa ya que ha absorbido la mayor parte de la radiación nuclear inicial.

### E F E C T O S

Como ya hemos visto los efectos son el choque mecánico o ráfaga, radiación térmica o calor y radiación nuclear. Ahora veamos cuáles son los efectos que causan cada uno de ellos:

a) Choque mecánico o ráfaga: Este causa estragos en el personal, equipo y edificios, debido a que su onda explosiva se mueve a la velocidad del sonido aproximadamente 400 metros por segundo y a medida que ésta se aleja del punto cero causa sobrepresiones, es decir presión en exceso de la presión atmosférica la cual es de 1.033 kilogramos por  $\text{Cm}^2$  en condiciones normales y al nivel del mar. La mayor presión que produce la onda es en la parte del frente de ésta y disminuye hacia su centro o región interior. Esta onda explosiva contiene dos fuerzas que contribuyen al daño y son:

#### 1) PRESIONES ESTATICAS

Que son fuerzas trituradoras o comprimidoras producidas por la presión que es mayor que la atmosférica y que se mide en kilogramos por centímetro cuadrado, que cerca a la bola de fuego son mayores de 7 kilogramos por  $\text{Cm}^2$ , pero que a medida que la on-

da se mueve va disminuyendo hasta más abajo de la presión atmosférica normal, hasta que vuelve a lo normal, llamada "Sobre-presión estática máxima" y otra fase de succión o negativa cuando está bajo lo normal, contribuyendo en esta forma las fases a producir daños considerables, principalmente a los edificios.

De lo anterior se puede deducir que mientras mayor sea la sobrepresión máxima, más severo es el daño causado por la onda explosiva, pero asimismo, se requerirán diferentes presiones máximas para ocasionar daños severos, ya que por ejemplo, una casa de madera se puede destruir más fácilmente que un edificio de hormigón armado y los camiones serán más susceptibles de destrucción que los tanques.

En cuanto se refiere a personal que no se encuentre cerca del punto cero, la presión no es lo suficientemente alta para ocasionarle lesiones principales excepto reventarle los tímpanos.

#### 2) PRESIONES DINAMICAS

Son fuerzas horizontales empujadoras o desgarradoras similares a los vientos de alta velocidad, la cual causa daño desplazando lateralmente o derrumbando los elementos del blanco. Esta fuerza es la que causa más daños, especialmente sobre el personal y el equipo móvil, ya que puede lanzar individuos hasta una distancia de 9 metros, ocasionándoles lesiones secundarias, pues la onda explosiva de una bomba como la que se lanzó sobre Nagazaky. (Alrededor de 20 kilotoneladas) tiene el efecto de un viento de 320 kilómetros por hora a dos y medio kilómetros del punto cero, lo cual conlleva que la onda recoja objetos en el campo de batalla, tales como envases de gasolina, fusiles, cascos, piedras, etc. que se convierten en proyectiles, que si hacen blanco en un soldado, éste puede ser dado de baja.

b) **Radiación Térmica.** Esta consiste en el destello de calor intenso que emana de la explosión nuclear a partir de la bola de fuego, la cual produce en el personal que se encuentra en la zona inmediata al blanco, quemaduras de consideración, así como los elementos fácilmente fungibles pueden ser chamuscados, incendiados o carbonizados, tales como carpas, llantas, plásticos, etc.

El principal efecto a estudiar de la radiación térmica está en el destello que a varios kilómetros puede causar ceguera a un personal que esté en la dirección del punto cero. Los efectos producidos en los ojos se dividen en dos categorías: estas son, quemaduras en la retina y ceguera producida por el resplandor. Las quemaduras en la retina pueden resultar de la concentración de suficiente energía térmica directa en la retina del ojo, debido a la acción focal de los lentes, no así produciendo quemaduras en la piel, ya que se ha experimentado que en las explosiones accidentales de las pruebas nucleares, se han producido quemaduras en la retina a una distancia de 16 kilómetros de una explosión aproximada de 20 kilotoneladas. El peligro estriba en que el individuo esté mirando hacia la explosión, ya que el resplandor llega tan rápidamente, después de ésta, que las acciones reflejas, tales como el pestañeo y la contracción de la pupila, solamente brindan una protección limitada.

Este peligro aumenta considerablemente en la noche, pues es cuando el ojo adaptado a la obscuridad está en capacidad de recibir 50 veces más luz que durante el día, la pupila se dilata y por consiguiente las quemaduras en la retina podrían ocurrir a distancias aún mayores. En todas las ocasiones habrá por lo menos la pérdida temporal de la agudeza visual, pero el efecto final dependerá de la severidad de las quemaduras y especialmente de su

localización. Se ha logrado comprobar que individuos colocados dentro de 8 kilómetros del punto cero y cuyos ojos están abiertos al tiempo del resplandor, quedarían ciegos alrededor de 30 minutos o más, no importa la dirección en que estén mirando y tardarán horas en recobrar la visión necesaria efectiva. Mas sin embargo esta luz y calor son limitados por el principio de "línea de mira" que consisten en que si entre el punto cero y el individuo existe un obstáculo el hombre no será quemando. Por ejemplo: Un soldado colocado detrás de un camión o parapeto, cuando un arma nuclear es explotada estará protegido del calor de la detonación y no será quemado, aunque las otras causas, como la ráfaga o la radiación nuclear, puedan convertirlo en baja así como un camión puede prestar protección, otro tanto pueden hacer las trincheras, pozos de tirador, colinas altas y empinadas, barrancos, cañadas, zanjas, hondonadas, rocas grandes y zonas arboladas. Otras causas que disminuyen sus efectos son la neblina, la lluvia y la nieve, cuando están cayendo sobre la tierra, ya que pueden reducir a menos de 1/4 la radiación térmica. Artificialmente se ha logrado una protección considerable por medio de densas cortinas de humo que absorben la mayor parte de la radiación.

c) **Radiación Nuclear.** Es la producida por una explosión nuclear, la cual expelle partículas Alfa y Beta, rayos Gamma y Neutrones. Los rayos Gamma y Neutrones tienen alcances mayores y son más penetrantes, hasta tal punto que alcanzan los órganos internos del cuerpo, afectándolo fácilmente. El más peligroso de los rayos es el Gamma, pues está en capacidad de producir bajas a una mayor distancia. Estos rayos que como fueron descritos anteriormente son ondas electromagnéticas similares a los Rayos X, son medidos en unidades llamadas Roetgens (r), que

es la mínima cantidad de rayos que pueden causar ligeras lesiones al cuerpo humano. Sin embargo, éste puede soportar dosis hasta de 100 roetgens, y llegando a las 5.000 o más, la muerte es segura. La radiación de neutrones es similar a la de los rayos Gamma y se mide en unidades llamadas "Roetgen Equivalent Manmal" (rem).

Como ya se indicó anteriormente, al explotar un arma nuclear en el aire, la mayor parte de la radiación nuclear es liberada de la bola de fuego, en la zona objetivo durante los dos primeros segundos, no dando oportunidad para que el personal tome algunas medidas defensivas pasivas, motivo por el cual esta radiación toma el nombre INICIAL, no obstante después de este tiempo sigue produciéndose radiación nuclear inducida por neutrones que resulta en radiación residual, la cual produce los mismos efectos en el cuerpo humano que la radiación inicial. Una de las formas en que se presenta la radiación residual es la llamada lluvia radioactiva, la cual ocurre cuando cualquier parte de la bola de fuego toca la superficie de la tierra.

#### LLUVIA RADIOACTIVA

Como vimos, es producida por el material de la tierra que es absorbido por la bola de fuego y que se vaporiza, mezclándose con material radioactivo y luego solidificándose para formar la seta conocida, la cual puede ascender a más de 30.000 metros, dependiendo de la potencia del arma. Luego las partículas son llevadas por el viento hasta que caen sobre la tierra. Las partículas más pesadas caen mientras la nube asciende, y las más livianas son esparcidas por el viento, cubriendo grandes zonas, pudiendo tardar hasta 24 horas después de la explosión para llegar a grandes distancias. Para predecir la lluvia radioactiva se han hecho patrones cuyas formas y dimen-

siones exactas son determinadas por la velocidad y dirección de todos los vientos entre la tierra y la nube atómica; generalmente con la lluvia de partículas que produce intensidades de significación táctica, formará, en el transcurso del tiempo un patrón de contaminación irregular, en forma de cigarro, dividido interiormente por zonas con un ancho total de 10 o más millas y un largo hasta de 140 millas. Como ejemplo podemos tomar un patrón de lluvia radiactiva producida por un arma de gran potencia, (Fig. 5), en explosión de superficie, suponiendo un viento de 15 nudos (17 millas por hora) de dirección y velocidad constante a todas las alturas, tendremos entonces que al cabo de una hora, las zonas numeradas, indicarán la intensidad de la radioactividad normalizada, siendo para la zona 1 por lo menos de 3.000 R/h; para la zona 2, por lo menos de 1.000 R/h; para la zona 3 por lo menos de 300 R/h, y para la zona 4 por lo menos de 100 R/h, normalizada en una hora después de la explosión, teniendo en cuenta que la zona 1 está hasta las 20 millas del punto cero; la zona 2 hasta 40 millas, la zona 3 hasta 80 millas y la zona 4 hasta 140 millas. Esto sencillamente significa que la predicción se ha hecho para que la lluvia radioactiva que llega a estas zonas tenga esta intensidad una hora después de la explosión. Pero si la lluvia llega antes de una hora, la intensidad será mayor, y si llega después será menor.

De lo visto podemos deducir que la dosis recibida en diferentes posiciones y a lo largo de cualquier contorno o entre contornos varían y se pueden hacer las siguientes generalizaciones:

a) En la mayor parte fuera de los contornos, un individuo puede estar sin protección alguna y permanecer sin ser evacuado, sin convertirse en baja.

b) En las zonas menos peligrosas (zo-

na 4) los individuos que permanezcan sin protección contra la lluvia radioactiva por 48 horas pueden convertirse en bajas de la radiación. Por lo anterior es que deben buscar abrigo el cual puede ser un pozo de tirador permaneciendo en éste y solo saliendo por el término de dos horas el primer día y por espacio de cinco horas el segundo día, para evitar ser dado de baja.

Después de las 48 horas puede entrar personal a la zona sin protección especial.

c) En la zona 3, los individuos pueden permanecer máximo 48 horas sin ser bajas de la radioactividad, pero permaneciendo todo el tiempo en sus pozos de tirador para luego ser evacuados, por otros que después de 48 horas, pueden entrar a la zona sin protección especial, pero permaneciendo al descubierto pocas horas.

d) En las zonas 1 y 2, la radiación es tan extremadamente peligrosa, que producirá grandes bajas, sin importar las medidas que se tomen. Sin embargo una acción rápida de evacuación (si es posible), puede reducir el número y severidad de las bajas. Los efectos que causan bajas en la lluvia radioactiva se pueden clasificar:

a — Lesiones causadas por la radiación que se origina dentro del cuerpo humano, las cuales constituyen un peligro prolongado, ya que el polvo radioactivo ingerido y absorbido hasta en cantidades pequeñas es peligroso por lo siguiente:

1) 5.000 ó más Roetgens, producen una incapacidad casi inmediata y la muerte es segura. Los síntomas son lesiones muy rápidas del sistema nervioso, falta de coordinación muscular, respiración difícil y estupor intermitente.

2) De 700 a 1.000 Roetgens, la muerte es segura, pero al cabo de una o dos semanas. Los síntomas son: náuseas y vómitos dentro de las dos primeras horas, postración, diarrea, falta de apetito, fiebre, inflamación de la gargan-

ta, caída del cabello. Sin embargo, en algunos casos los síntomas desaparecen temporalmente, para luego reaparecer produciendo la muerte.

3) De 300 a 500 Roetgens, de la cual es posible, pero no seguro salvarse, produce síntomas parecidos a los de dosis más grandes, pero aparecen más tarde y son menos severos, estos son: úlceras y hemorragias bajo la piel, en la boca, las vías urinarias, los intestinos, pérdida de la habilidad de coagular la sangre, fiebre y delirio y caída del cabello.

4) De 100 a 250 Roetgens, es posible sobrevivir, si no hay complicaciones debidas a otras lesiones o infecciones. Sin embargo presenta síntomas como: náuseas, vómito y diarrea en el primer día, pero que desaparecen durante el período latente (aproximadamente dos semanas) para reaparecer luego y con tratamiento recuperar la normalidad en dos o tres meses.

5) De 25 a 100 Roetgens, pueden producirse síntomas leves y algo indefinidos, o no presentar ninguno, pudiendo continuar el individuo en sus actividades normales.

Como hemos visto, la lluvia radioactiva trae consigo un impacto considerable, sobre el planeamiento militar, por lo que se hace necesario tener un sistema de predicción de lluvia radioactiva que se satisfaga los requisitos de rapidez y sencillez, a más de equipar las unidades de tamaño de pelotón hacia arriba, con dosímetros tácticos para indicar la dosis total recibida.

Cabe aquí poner de presente lo que el General Wyman del Ejército de los Estados Unidos expresó: "Las líneas de defensa compactas y las concentraciones densas para la ofensiva que caracterizaron las operaciones de la segunda guerra mundial y Corea, son tan anticuadas en el campo de batalla atómico, como lo fue la línea Maginot en la frontera de Francia en 1939".

Se ha visto que es un arma nuclear



y seguramente todos conocen los sistemas de lanzamiento empleados como son: bombarderos estratégicos, cohetes, proyectiles dirigidos, cañones atómicos y obuses.

Los Estados Unidos han visto un vasto programa para el perfeccionamiento de proyectiles dirigidos, cohetes y satélites, entre los que ha logrado los proyectiles superficie-superficie: Sergeant, Corporal, Dart, Honest. Jhon, Little John y Lacrosse, y los proyectiles de superficie-aire: Hawk, Nike Ajax, Nike Hércules, Nike Zeus y Plato, siendo estos últimos proyectiles anti-proyectiles; además se encuentra perfeccionando el proyectil balístico Intercontinental Atlas, Júpiter, Continental y Redstone.

Analizando los anteriores sistemas veamos que es costoso el desarrollar y producir un cañón atómico (como el de 280 mm.) o un Obús, pero una vez producido lanzará miles de granadas relativamente baratas, con seguridad y con exactitud. Mas sin embargo, un sistema de montaje y lanzador de cohete de vuelo libre es bastante barato para producirlo y además durable, pero el cohete que dicho sistema lanza es muy costoso, otro tanto sucede con un sistema de proyectiles dirigidos, pues son extremadamente costosos sus aparatos en tierra así como su proyectil. Actualmente el problema del mayor o menor desarrollo de estos sistemas de lanzamiento está supeditado al alcance de los mismos.

Si necesariamente la próxima guerra tiene que ser nuclear, vemos que el significado tradicional de la guerra misma se ha perdido, puesto que cuando las armas empleadas son bombas nucleares, la guerra no puede ser considerada como la "continuación de la política del Estado por otros medios", ya que la destrucción total y el suicidio mutuo no son política.

Una política basada en la determinación de no atacar a nadie, pero sí con-

traatar la opresión con todas las armas provistas en los arsenales, es más o menos la que actualmente los coicos del átomo han adoptado. Es así como ha nacido la "Disuación", la cual consiste en disuadir al enemigo, que posea armas nucleares de lanzar un ataque, demostrándole que se mantiene una capacidad suficiente de represalia, la cual no es otra cosa que los mismos vehículos portadores de armas nucleares, protegidos y dispersos para que puedan cumplir su cometido. En otras palabras la disuación es un método de imponer una conducta racional por el temor a la autodestrucción. Pero una gran estrategia no se puede apoyar en la guerra nuclear sin restricciones como un antídoto a la agresión, pues el enemigo por medio de una sucesión de actos hostiles, sin que revistan la gravedad, para hacer posible la represalia con armas nucleares, puede lograr ventajas político-militares definitivas.

Esa guerra nuclear sin restricciones, que en el supuesto de ser desencadenada llevaría a la auto-destrucción, es lo que se ha dado en llamar guerra total. La Guerra Total como su nombre lo indica, no es otra cosa que los nutridos ataques nucleares con proyectiles balísticos de alcance intermedio e Intercontinentales y bombarderos pilotados sobre quizá 2.000 ó 3.000 blancos estratégicos, los cuales serían seleccionados cuidadosamente con el propósito de destruir el sistema de bases y transmisiones, desde donde podrían ser lanzados contra ataques con proyectiles y bombarderos, así como destrucción de centros nerviosos políticos y de defensa, para sembrar el desconcierto y evitar que se puedan tomar decisiones políticas o de defensa. Es por demás obvio que estos ataques después de un intercambio nuclear, produzcan tal desvastación y peligrosa radioactividad que la suerte de la humanidad estaría fijada a pocos sobrevi-

vientes con las graves consecuencias que una atmósfera viciada traería para su futuro desenvolvimiento, pues en el mejor de los casos llegaría a una degeneración total de la raza, debido a la contaminación del ambiente y medios de subsistencia.

Es por lo anterior que los grandes y los hombres de ciencia luchan por evitar que esto llegue a convertirse en realidad y han buscado mil formas para evitar la hecatombe. Entre estas ha salido el concepto de la "Disuación Graduada", que no es otra cosa que una política que contempla amenazas reales de represalia contra la agresión, solamente con armas graduadas, a la escala del ataque. Esta política ya no es la "represalia en masa" sino una represalia colectiva y adaptada a la ocasión, en la cual se obligará al enemigo a observar las reglas de la guerra, pues estará seguro que se igualará arma por arma nuclear. Sin embargo, esto no disminuye el riesgo de una guerra total, pues no es lógico esperar que el enemigo tome la iniciativa para ver lo que se hará antes de talionar del mismo modo, porque seguramente el ataque puede ser superior a lo imaginado, privando a una de las partes de la capacidad de represalia. Por ejemplo: Un jefe de estado no podrá esperar a descubrir las intenciones de una fuerza aérea que se acerca al territorio patrio, sino que lanzará sus bombarderos y proyectiles nucleares contra los blancos seleccionados de antemano.

Basados en la política anterior es que ha nacido el concepto de la "Guerra Nuclear Limitada", que en mi modo de ver es solo concebible bajo las condiciones más absurdas, pues modificarán o abandonarán la mayoría de las nociones de guerra y sería necesario que ambos bandos inspeccionaran las fuerzas de su enemigo antes de ser lanzados a la batalla, previendo zonas inviolables que nó solamente no pue-

dan ser atacadas sino que restringe la acción y el movimiento, sobresaliendo en este caso las fuerzas de represalia de ambos lados, las cuales como es lógico, deben estar libres completamente del ataque.

En esta conferencia trataré brevemente de exponer los dos conceptos discutidos hasta el presente: LA GUERRA TOTAL Y LA GUERRA LIMITADA.

### LA GUERRA TOTAL

Es más o menos imaginada por sus proporciones por los señores Oficiales; esta guerra tendrá tres fases a saber:

#### PRIMERA FASE O FASE DESTRUCTIVA

Los dos bandos lucharán por todos los medios a su alcance hasta que uno quede casi totalmente destruido y el otro gravemente mutilado, pero reteniendo un escaso número de aviones pilotados y algunos proyectiles con ojivas nucleares. Pero es lógico suponer que una potencia menor con capacidades nucleares no envuelta en la contienda, quisiera aprovechar la oportunidad y lanzar un ataque sobre la potencia relativamente victoriosa, obteniendo en esta forma imponer su predominio y voluntad sobre los gigantes destrozados; es obvio que el que quiera comprender una guerra nuclear, debe emprender tanto una guerra sin restricciones, como una guerra global. Debe emplear las armas más destructivas que tenga en su arsenal, y no debe perdonar a ningún país que tenga capacidades nucleares.

#### SEGUNDA FASE O FASE DE EXPLOTACION

Una vez terminada la primera fase, las fuerzas enemigas son empujadas a su país, en el que solo incursiones cortas son hechas para destruir lo que queda de la capacidad nuclear enemiga.

En esta fase poco importa la mane-

ra como las fuerzas estén armadas, pues cualquier resistencia sería eliminada con la amenaza de un bombardeo nuclear, al que ya no se puede oponer o contestar con armas iguales. En esta fase es simplemente el caso de una potencia que posee armas nucleares (aunque muy debilitada) que impone su voluntad sobre una potencia que no las posee.

### **TERCERA FASE: REORGANIZACION**

Esta fase no entro a discutirla por razones obvias, pues después de las dos anteriores es osado predecir el futuro.

De lo anterior deducimos que con el planeamiento y preparación para la guerra nuclear global sin restricciones, se está transformando el arte de la guerra en una técnica simple de guerra y el concepto general de ésta en una mecánica. Es así como sus soldados ya no son guerreros, sino que se están transformando en especialistas en el uso de ciertos instrumentos y la organización militar tiende día a día a crear más y mejores estados mayores, los cuales, si esta tendencia continúa el Ejército pasará a ser una organización que funcionará dirigida por técnicos, como lo es una empresa industrial por ingenieros y economistas. Si dejamos volar nuestra imaginación hacia una guerra del futuro vemos que un General de la era nuclear sigue con mirada fija y atenta el curso de una batalla en una pantalla de televisión y rodeado por mil monstruos electrónicos manipulados por guerreros altamente especializados que con aparatos de radar exploran el cielo en busca del enemigo. Para estos soldados la lucha consiste en observar lámparas que presentan señales de diversos colores, conocer los resultados en los tableros y los cerebros (serán) telemétricos y electrónicos; en oprimir botones, tirar palancas y observar señales. Sin embargo se hace necesario tener grupos

especializados que prestan la seguridad inmediata a este recinto, los cuales serán soldados con cascos especiales, dotados de radio, anteojos infrarrojos y armamento convencional pero altamente desarrollado. Los vehículos portaarmas serán conducidos y manipulados por control remoto o por robots, y las órdenes dadas ya no por técnicos sino por estrategos. Es así como la guerra sería todo estrategia y nada de táctica, donde actuará el experto técnico, siendo por necesidad más importante que el militar. Si se acepta este concepto de "Guerra Nuclear Global" y sin restricciones o nada, tendremos como corolario el ocaso de la profesión militar.

Pero, para preservar la paz y no dejar ganar campo de acción al enemigo, el cual puede explotar una gran variedad de técnicas estratégicas como son agitar una revolución interna en otro país, y entonces infiltrar o lanzar refuerzos voluntarios, adoptar una forma puramente subversiva o emplear fuerzas regulares para mantener un objetivo conquistado políticamente (caso de Hungría) se hace necesario combatir con armas clásicas los actos pequeños de agresión sin llegar a emplear armas nucleares, porque de tomar la decisión fatal de ordenar el contraataque con armas nucleares, desencadenaría una guerra total. Se han discutido muchas fórmulas para solucionar el problema; es así como hay quien dice que el mejor ejército para la edad atómica será uno de tipo miliciano como existe en Suiza, pues además de no invertir en él mayor parte del presupuesto, mantiene una eficacia comparativamente alta, pues ponen por ejemplo que Francia con una población 10 veces más grande y un presupuesto militar 20 veces mayor, no tiene más que el doble de la potencia militar de Suiza; asimismo afirman que con la guerra nuclear, la descentralización de las Unidades que hoy es

categoricamente rígida, requiere un aumento en la movilidad y un fortalecimiento en la potencia de fuego y una defensa en profundidad bien diseminada, lo cual se logra con el sistema de milicias, pues la infiltración enemiga, las traiciones, motines internos, derrotismo sembrado por el enemigo, catástrofes causadas por bombas nucleares, olas de tanques y enjambres de cazas y de bombarderos, se pueden resistir mejor por un pueblo que en su mayor parte ha pasado por una escuela de un Ejército de ciudadanos y cuyos miembros están organizados de una manera u otra, teniendo en esta forma un Ejército que está allí invisible en orden de batalla y que puede ser movilizado en cualquier momento.

Sin embargo, pese a todo lo anterior, para doblegar la voluntad nacional del enemigo, es necesario ocupar físicamente el territorio conquistado por lo cual se hace necesario sostener fuerzas aéreas, navales y terrestres de dimensiones suficientes para ejecutar operaciones militares notables.

Vistos los conceptos de la guerra total, se ha llegado al convencimiento de que la "Represalia en masa" se ha convertido ahora en un arma de dos filos, lo cual ha ocasionado un nuevo gran debate, cual es como afrontar una agresión limitada con una estrategia que no sea la guerra total o la rendición total, dando por resultado que es necesario poseer la habilidad de resistir con medios limitados, sin detrimento de fortalecer y proteger la capacidad para lidiar la guerra total, por lo cual algunos proponentes recalcan la necesidad de tener un establecimiento militar diversiforme que permita las tres estrategias separadas en los conceptos de guerra convencional limitada, guerra nuclear limitada, y la guerra total. De los conceptos anteriores hay muchos defensores fuertes de que las guerras futuras serán guerras nu-

cleares ya sean totales o limitadas y que la guerra comenzada con el uso limitado de armas nucleares es más fácil de mantenerla limitada, ya que esta por su carácter en sí, es más fácil de limitar que la guerra convencional, porque una guerra de destrucción grande tendrá mucho menos probabilidades de permanecer limitada, debido a que habrá una disposición creciente en ambos bandos para lanzar el arma absoluta, además, también depende del tipo de blancos envueltos, la extensión de la zona envuelta, la ubicación geográfica, el uso de ejércitos satélites y de la resolución de los protagonistas. Sin embargo, no se sabe todavía con seguridad qué estrategia tiene mayor probabilidad de permanecer limitada porque los ejércitos se están preparando para lidiar distintas clases de guerras. Es así como para la "GUERRA NUCLEAR LIMITADA", se han dictado principios y normas las cuales veremos superficialmente.

Ya que los efectos verdaderos de la guerra nuclear la batalla terrestre solo pueden ser imaginados, esta nueva arma pone en manos del Comandante que las posee en cantidades suficientes una potencia letal nunca jamás disponible. El impacto de estas armas sobre el campo de batalla terrestre, como era antes conocido, sufrirá un cambio radical, es así como el principal impacto lo hecho en su organización dando por resultado que los ejércitos más modernos hayan cambiado sus características, las cuales son más o menos:

#### R U S I A

Su ejército está fuertemente mecanizado; tiene más de 65 de las 175 Divisiones que posee, totalmente blindadas o mecanizadas, las que combinadas forman ejércitos mecanizados.

La División mecanizada tiene tres regimientos cada una con 2.500 hombres que forman Unidades de Recono-

cimiento, Infantería (tres batallones), Tanques, Morteros pesados y Unidades de conservación. También son incluidos en esta División un Regimiento blindado pesado y uno mediano, Artillería pesada, Unidades de Ingenieros y Conservación, obteniendo un efectivo más o menos de 15.000 hombres con más de 340 tanques y cañones de asalto y 100 piezas de mortero de Artillería.

La División Blindada consta de cinco regimientos de Combate, pero con más de 400 tanques y cañones de asalto y su efectivo no llega a los 13.000 hombres; la División de Infantería no ha sufrido modificación importante y conserva sus tres Regimientos pero totalmente motorizados y equipados con vehículos nuevos blindados de personal, así como un regimiento mediano blindado con alrededor de 80 tanques y cañones de asalto y una fuerte de Artillería Divisionaria con más o menos 90 piezas incluyendo morteros pesados, dando un total de efectivo aproximado a 13.000 hombres.

#### ESTADOS UNIDOS

Han venido efectuando varios cambios en su organización tratando de disminuir los efectivos y vehículos, pero al mismo tiempo aumentar la potencia de fuego.

Es así como la División de Infantería ha sido reducida de 17.500 hombres a 13.700 y está compuesta por cinco Regimientos o Unidades de Combate de cerca de 1.500 hombres. Las Unidades Blindadas de Ingenieros y de Artillería se han organizado en tal forma que pueden reforzar las Unidades de Combate por una Compañía de Tanques, una Compañía de Ingenieros o una Batería de Obuses ligeros. La Artillería Divisionaria ha sido equipada con cañones y obuses para disparar proyectiles atómicos y cohetes Honest John.

La División Blindada no ha pasado

por cambios tan grandes, pero su efectivo ha sido reducido de 16.000 a 13.000 hombres, y su artillería ha recibido las mismas armas atómicas que la División de Infantería y se encuentra sobre vehículos de oruga y es blindada.

La División Aerotransportada ha sido reducida de 17.000 a 11.500 hombres dándole una organización pentagonal como a la División de Infantería con Unidades de Combate algo más pequeñas y la Artillería sin piezas pesadas pero con cohetes que llevan ojivas nucleares.

#### FRANCIA

Su mayor adelanto ha sido en la División Mecanizada ligera con efectivo de 10.000 hombres, con gran movilidad y potencia de choque. Esta División se caracteriza por una organización de reconocimiento muy fuerte, que consta de una Unidad ligera de Infantería un Batallón de Reconocimiento con 70 carros blindados, una Batería de Obuses autopropulsados y varios Batallones de otros tipos. El Batallón Mixto es de más de 1.500 hombres, más de 450 vehículos contando tanques y obuses a oruga.

#### GRAN BRETAÑA

Todos sus esfuerzos han sido orientados hacia la creación de una "División Universal", es decir que sea capaz de resolver todos los problemas comunes y una División Atómica que es una División Blindada que sea capaz de explotar los efectos de los medios de un combate atómico, esta División tiene cimiento en cuatro Batallones de tanques, un Batallón de Fusileros transportados en carros blindados de personal, un Batallón de Artillería de 15 Cts., con montaje autopropulsados, un Batallón de Carros Blindados y un Batallón de Ingenieros con Unidades de Conservación. Sin embargo parece que esta organización tiene varios defectos por lo que tra-

tarán de cambiarla hacia un tipo de Brigada manteniendo un efectivo de 4.000 a 5.000 hombres.

#### ALEMANIA OCCIDENTAL

Ha encaminado su organización buscando flexibilidad, movilidad y potencia de fuego. Su División de Infantería está completamente motorizada y consta de 7 batallones independientes de fusileros, un Batallón de Tanques, un Batallón Anti-tanque y un Regimiento de Artillería a tres Batallones y con un efectivo de 13.000 hombres.

La División blindada está organizada con tres estados mayores de Unidad de combate, 3 Batallones Blindados de Fusileros, un Batallón Blindado de reconocimiento, un Batallón Anti-Tanque y un Batallón de Ingenieros. Su Artillería es completamente autopropulsada y en efectivos llega esta División a los 12.500 hombres, y más de 300 tanques y cañones de asalto.

Se ha visto como estas grandes naciones han tratado de disminuir sus efectivos teniendo en cuenta los conceptos de: "Dispersión" y "poco Blanco" requeridos para evitar bajas nucleares y seguramente durante el tiempo de paz el Regimiento permanecerá como la Unidad Básica, pero durante las hostilidades tal vez tenga que ser dividido en un número de Unidades más pequeñas, dando origen a una nueva Unidad de Combate.

Es así como se ha pensado en crear una unidad capaz de estar bajo el mando directo de un solo hombre, que tenga todas las armas necesarias para su propia defensa, que sea autoeficiente para operaciones cortas; abastecida por aire, capaz de improvisar facilidades de colección y distribución, que no tenga ningún elemento con propósitos administrativos, y que sea al mismo tiempo, lo más que puede ser aceptado como una pérdida total a consecuencia de un ataque táctico nuclear.

Esta unidad estará subdividida en un número de unidades pequeñas, cada una con su comandante y con armamento tendrán un fusil ametrallador, pistola ametralladora de propósitos múltiples, un arma capaz de disparar una granada antipersonal de alto explosivo, y algún tipo de proyectil anti-tanque de gran capacidad con un alcance de 500 a 850 metros. Estas tropas deben estar montadas en un vehículo básico para personal, anfibia y a oruga con una silueta baja y capaz de transportar 10 hombres, asimismo, que sea aerotransportable y tenga remolque para cargar el lanza-granadas anti-tanque de alto explosivo. Estas tropas tomarán el nombre de Unidades de asalto, pero para que puedan desempeñar sus tareas necesitan otras armas, las cuales se llamarían de "Apoyo".

Estas Unidades de apoyo tendrán que cumplir tareas tales como apoyo de fuegos nucleares, defensa antiárea y asistencia de Ingenieros, para lo cual deben tener un alto grado de movilidad, empleando en lo posible vehículos anfibios de la Infantería y talvez algunos vehículos con montajes autopropulsados especiales para el equipo técnico de estas unidades, pero llenando un requisito indispensable, como es el que puedan ser aerotransportables.

El equipo para estas unidades básicamente sería:

1) **Batería Nuclear de Apoyo.** Con un sistema de armas nucleares, superficie - superficie, autopropulsado y con un alcance de 8 a 80 kilómetros.

2) **Batería Anti-aérea de proyectiles dirigidos.** Con un sistema de armas superficie-aire, autopropulsado, con proyectiles capaces de destruir un avión enemigo o un proyectil superficie-superficie, a distancia hasta de 80 kilómetros y a la mayor altura.

3) **Compañía de Ingenieros de asalto.** Con maquinaria autopropulsada de construcción y remoción de tierra; equi-

po de demolición, siembraminas y de obstrucción. Además habrá otras unidades como ingenieros electricistas y mecánicos, técnicos radiológicos y de material de guerra y personal de Transmisiones.

#### MANDO Y CONTROL

Se ha sugerido que los cuarteles generales tipo Regimiento, Brigada y División son muy vulnerables a las operaciones contempladas y que se necesita un nuevo concepto de mando, el cual contiene como principales factores al ser aplicados los siguientes:

- 1) La necesidad de reducir el número de personal y las cantidades y tamaño del equipo y de los vehículos.
- 2) El aumento del alcance de los medios de transmisiones internas.
- 3) La necesidad de depender del movimiento aéreo para las visitas de enlace y cualquiera otros movimientos de mando y estado mayor entre los elementos de una fuerza.
- 4) La aceptación de responsabilidad administrativa por el cuartel general.
- 5) La comprensión de que cada operación es completa en sí misma, aunque talvez esté conectada con otras operaciones, y
- 6) La creación de un cuartel general de base en un nivel más alto que el de agrupación táctica, el cual debe ser estático, situado en un subterráneo profundo a prueba de ataques termonucleares, y desde el cual se puede ejercer control y mando sobre las operaciones.

#### TACTICAS

Con la capacidad limitada de este tipo de guerra, lo primero a tener en cuenta es el objetivo, el cual debe ser claramente definido, decisivo y obtenible.

Sin embargo, a través de los años el concepto de objetivo en la mayor par-

te del tiempo ha significado una zona geográfica, un centro de transmisiones o un terreno prominente, lo que siempre incluía acorralar y destruir al enemigo; más en el futuro las misiones serán forzar a un enemigo contra un obstáculo para ser destruido, cuando éste se concentre, por medio de un ataque nuclear, asimismo se buscarán blancos ventajosos, tales como: Instalaciones importantes para operaciones tácticas especialmente depósitos clase II, clase III, clase IV y clase V, y destrucción de todos los sistemas de comunicaciones, incluyendo la destrucción de puertos. Le sigue en orden de importancia la creación de un sistema adecuado para evitar concentraciones que puedan invitar a un ataque nuclear enemigo. Se han sugerido varios, entre ellos me ha llamado la atención el sistema de las tres olas, el cual se puede emplear tanto en el ataque como en la defensa. Este sistema se basa en que una fuerza no debe ser concentrada en profundidad y que para lograr éste debe ser por olas a distancias tales que limiten el efecto del ataque nuclear. Para hacer lo anterior es necesario mantener el contacto con todos los medios disponibles y perfeccionar un sistema de transmisiones eficiente y en esta forma el sistema de las tres olas actuaría como sigue:

#### A) EN EL ATAQUE

El reconocimiento será llevado a cabo por la primera ola, compuesta generalmente de unidades de asalto de infantería altamente móviles.

El contacto se logrará lo más pronto posible por la segunda ola, compuesta normalmente por grupos de combate desplegados en línea, los cuales ejercerían una gran precisión, principalmente convencional, a lo largo de todo el frente, a fin de evitarse ellos mismos hacerse blancos del ataque nuclear enemigo por medio de la proximidad de su contacto y por su falta de pro-

fundidad. En la fase del asalto la tercera ola sería llamada a ejecutarlo bajo la cubierta del apoyo nuclear, lo cual normalmente implicaría el retiro de la segunda ola, ejecutado en el momento preciso hacia un flanco o flancos en la vecindad inmediata de la zona del esfuerzo principal. (Fig. 6).

Sin embargo, este sistema presenta aún muchas fallas y es así como se ha propuesto formar una unidad móvil autosuficiente con su propio potencial nuclear que no necesite tropas de apoyo, excepto ingenieros, con vehículos altamente desarrollados a oruga y blindaje adecuado para contrarrestar los efectos nucleares, la cual es una organización puramente ofensiva, basando sus tácticas en operaciones plenamente móviles y descartando la defensa estática, los asaltos frontales y los combates cerrados. Es así como se supone que aprovechando su movilidad suprema, combinada con la flexibilidad del abastecimiento aéreo, le permitirá cercar al enemigo, destruir sus comunicaciones y maniobrarlo a una posición donde podría aniquilarlo con fuego nuclear.

Pero a pesar de todo parece que los ejércitos de las grandes potencias después de múltiples intentos para lograr una organización flexible, altamente móvil y efectivos reducidos, ha llegado a la conclusión de que la guerra del futuro sea cual fuere, habrá que librarla con un pensamiento de maniobra nuevo, pero conservando la estructura de la organización conocida, es decir, manteniendo la organización de sus divisiones y empleando tipos de armas ordinarias, pero mejoradas conjuntamente con el equipo más moderno. Mas todo indica que si los colosos desatan la guerra, esta indudablemente sería una guerra nuclear, una guerra con cohetes, una guerra tecnológica radioelectrónica, donde se empleará como medio principal de destrucción los cohetes nucleares ya que con los adelan-

tos logrados son prácticamente ilimitados en cuanto a su radio de acción y posee un alto grado de precisión para batir los blancos. Pero el empleo de estas nuevas armas y equipos requerirá de las fuerzas armadas una capacidad de maniobra nunca antes conocida para lograr la explotación, además de ser capaces de conducir una acción violenta de corta duración sin un frente continuo, desempeñando misiones de combate independiente, con unidades que puedan conducir al ataque en varias direcciones y en forma veloz.

De lo anterior se deduce que las tácticas a emplear en el ataque en el nuevo campo de batalla nuclear, aún no se ha fijado y que el Comandante que dirija las operaciones tendrá que ser de una iniciativa ilimitada, de una personalidad militar especial y dotado de una determinación para realizar esfuerzos sobrehumanos, para salir airoso en el combate.

#### LA DEFENSA

Para esta se recomienda como método provechoso, lograr la sorpresa la cual podría ser brindándole al enemigo la oportunidad de penetrar en ella aislando sus tropas dentro de la penetración del grueso de sus fuerzas, acorralándolas y destruyéndolas con el contra-ataque sorpresivo, sin embargo, esta táctica no puede ser la más indicada puesto que el enemigo que ejecuta una penetración se considera que ha conservado sus efectivos para explotar el éxito inicial y está en capacidad de repeler ataques sorpresivos, poniendo a las fuerzas defensoras en una posición hartamente difícil.

En el sistema que hemos visto de "Las tres Olas" se propone que una línea de puestos avanzados o una retaguardia podría establecerse por la primera ola, la cual sería una fuerza compuesta por compañía de asalto de Infantería con apoyo de compañías de



Ingenieros de asalto. Una segunda ola compuesta por grupos de combate desplegada en línea y con la menor profundidad posible forzaría al enemigo para concentrarse para un asalto y en esta forma presentar un blanco nuclear. La tercera ola sería una fuerza, situada a una distancia de la segunda ola con una profundidad considerable, la cual tendría como tarea principal la acción nuclear contra fuerzas enemigas que penetren de lleno a segunda ola, y también para efectuar contra-ataques para restaurar el frente de la segunda ola, cuando y donde esto pueda ser considerado deseable (Fig. 7).

Existen también otras versiones como son que la defensa tendrá que efectuarse en frentes muy anchos de por lo menos 16 kilómetros para cada división y la cual debe estar basada es un obstáculo y una fuerza de cobertura tras los cuales el grueso de la unidad está desplegada y oculta del enemigo; dicho obstáculo será defendido por tropas de Infantería o por fuerzas móviles.

Las tropas de infantería una vez hayan preparado sus posiciones deberán retirarse a abrigos próximos, para ocupar sus posiciones de batalla solamente cuando el enemigo las amenace directamente. Esta forma de combate tiene la desventaja que para ocultar la infantería es necesario hacerlo por lo menos a 1.800 metros, o a 40 minutos de marcha desde sus posiciones de combate, y serían muy vulnerables al ataque nuclear o al fuego de alto explosivo mientras se mueven hacia o desde estas posiciones. Pero esto no es todo, pues se hace necesario proveer una fuerza de infantería para la cobertura del obstáculo, la cual tal vez tenga que ser retirada poco antes de un ataque enemigo en gran escala a posiciones de combate que puedan estar a 8 o 16 kilómetros del obstáculo, presentando

en el movimiento un blanco nuclear, para lo cual se ha ideado el empleo de Infantería montada en vehículos de personal blindados, formando así una división ligera, la cual estará desplegada en tres escalones a saber: una fuerza de cobertura, una fuerza de contra-penetración y una fuerza pivote.

La fuerza de cobertura tendrá como misión dominar la zona alrededor del obstáculo con patrullas durante la noche y fuego durante el día, cubriendo un frente de 1.800 metros con la capacidad de sostener ataques locales de potencia de batallón y retardar un asalto más grande. Para esto, cada sección tendrá un aparato de radio en su vehículo, el cual podrá ser empleado para informar el movimiento enemigo, pedir apoyo de artillería y blindaje, y para recibir órdenes asimismo, deberá ser autosuficiente administrativamente, con raciones enlatadas y cocina en un vehículo, manteniendo la capacidad de moverse alrededor del campo de batalla con alguna protección contra la ráfaga, el calor y la radiación siempre y cuando los vehículos del personal estuvieren forrados con algún material resistente al calor y la radiación.

La fuerza de contra-penetración puede constar de un regimiento blindado y un batallón de Infantería montado en vehículos desplegados en grupos y compañías. Su misión principal sería ayudar a las fuerzas de cobertura a rechazar ataques locales, a retardar ataques mayores y a obligar al enemigo a reunirse para entonces emplear proyectiles atómicos.

La fuerza Pivote, la cual es altamente móvil, puede constar de un Regimiento Blindado y dos Batallones, estaría situado bajo cubierta y lejos de cualquier blanco atómico, de modo que pudiera moverse a cualquiera de las

posiciones alternativas, cubriendo los diferentes ejes de progresión enemigos. El empleo airoso de esta fuerza depende grandemente de restringir el avance enemigo a un eje principal, lo cual se puede alcanzar atacando los lugares donde los tanques tratan de cruzar el obstáculo que inmediatamente debería ser lanzado el contra-ataque con una división ligera en reserva en el cuerpo de ejército.

#### CONCLUSION

Es obvio que todo lo anterior, más mil conjeturas más que al respecto se han hecho sobre hipótesis relacionadas con la guerra nuclear están en vía de prueba y solamente el hombre que piensa, busca soluciones y pone en juego su imaginación creadora, podrá

tener éxito, al escapar de los efectos nucleares por medio de su conocimiento de la acción del arma y del empleo de las tácticas apropiadas haga que oponiendo al enemigo otras tácticas diferentes a las que él emplea pero que aseguren poder escapar de las bajas producidas por armas nucleares y la destrucción de su material de guerra restante.

Pero solamente es el hombre el factor principal y el que desempeña el papel fundamental, ya que si sabe acerca de las nuevas armas y las nuevas tácticas, no solamente con el propósito de emplearlas sino también para protegerse contra ellas, seguramente estará resuelto a combatir hasta el final, poniendo todas sus capacidades y descubriendo nuevas tácticas para la conducción de su combate.

---

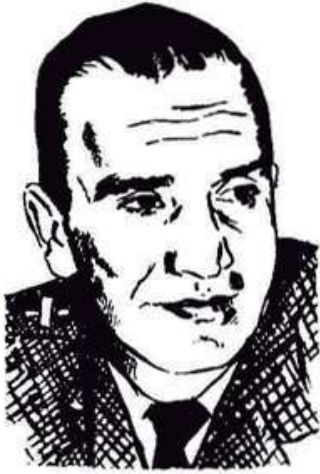
*Una infantería numéricamente poderosa seguirá siendo indispensable en todos los tipos de guerra. Hasta en el caso de una guerra nuclear total sería de suprema importancia poder contar con tales tropas. Su misión no se limitaría exclusivamente a la defensa contra una invasión. En lugar de combatir con fusiles, cañones y tanques, podrían ayudar en parte en la labor de rescate con palas, piquetes y topadoras.*

Ferdinand Otto Miksche.



**ARMAS Y ELEMENTOS PRODUCIDOS EN LA FABRICA  
"SAN CRISTOBAL" DE LA INDUSTRIA MILITAR:**

- |  |  |
|--|--|
| 1 — MAQUETA PARA PRODUCCION DE ACEROS, SISTEMA PAXON-DEEMER. UNICO EN PRODUCCION EN COLOMBIA |  |
| 2 — ESCOPETA CALIBRE 16, MARCA "IMSC"  |  |
| 3 — REVOLVER CALIBRE 38 LARGO, MARCA "IMSC"  |  |
| 4 — SUB-AMETRALLADORA MARCA "IMSC"   |  |
| 5 — FUSIL CALIBRE .30 "FAMAGE"   | 9 — CARRETILLAS DE TRANSPORTE MANUAL "IMSC"        |
| 6 — ALBARDONES UNIVERSALES COMPLETOS "IMSC"  | 10 — CARRO-ELEVADOR, CAPACIDAD 1/2 TONELADA "IMSC" |
| 7 — ARMONES PARA TRANSPORTE DE DIFERENTES ARMAS  | 11 — MUEBLES DIVERSOS                              |
| 8 — TROQUELADORAS DE 5 TONELADAS "IMSC"  | 12 — AMETRALLADORA CON TRIPODE .30, TIPO BROWNING. |



## SEGUNDO TAPON DEL SUR

Coronel ARMANDO URREGO BERNAL

“...Nuestros ríos y nuestras montañas nos son desconocidos, no sabemos la extensión del País en que hemos nacido, y nuestra geografía está en la cuna. Esta verdad capital que nos humilla debe sacarnos del letargo en que vivimos; ella debe hacernos más atentos sobre nuestros intereses, llevarnos a todos los ángulos de la Nueva Granada.....”

FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
+ MDCCCVII

### OBJETIVO

La Nación puede perfeccionar el primer paso dado hacia el sur durante el conflicto de 1932, mediante la acción conjunta de algunas entidades para poner en marcha inmediata un plan de ampliación de la carretera Altamira-Florencia-Montañita y la construcción del tramo sobre 92 kilómetros entre Montañita y el Corregimiento de Puerto Solano, como punto por alcanzar sobre el río Caquetá. La ruptura del primer tapón fue lograda heroicamente hasta Venecia por la generación que afrontó históricamente la lucha, y esta debe completarse actualmente hasta donde lo permita la técnica y las necesidades, de conformidad con las características de una región de vertiente, con grandes posibilidades para la Colonización.

Se complementaría esta acción con la apertura y continuidad de la zona entre Montañita-Río Guayas-Río Caguán-Puerto Solano-Río Orteguzaza. Unas doscientas mil hectáreas que

vendrían a empatar con las ya importantes áreas auspiciadas por la Caja de Crédito Agrario y su maravilloso sentido de orientación colonizadora “a la Colombiana” sobre las cercanías de Belén de los Andaquíes e inmediaciones de Doncello.

### ANTECEDENTES

El 18 de octubre de 1961 la prensa capitalina informaba, “Colombia empieza a mirar hacia el Sur”. Si bajo este título se hubiera incluido al Vaupés, Putumayo, Caquetá y Amazonas, el asunto sería más completo y para los que amamos estos territorios, intensa hubiera sido nuestra alegría. En octubre 20 del mismo año se informaba también a la nación sobre el proyecto de nuevos empréstitos y dentro de ellos se incluía el del Fondo del Desarrollo (DLF) para carreteras de penetración al Caquetá, por la suma de \$ 7.0 millones de dólares.

Atender solo hacia el Vichada o los Llanos, no quiere decir que se consi-

dere todo el sur, ya que los ríos Meta, Tomo, Tuparro, Vichada, Guaviare e Inírida, van a desembocar al caudaloso Orinoco, es decir, pertenecen al oriente de Colombia. En cambio el Vaupés, Apaporis, Caquetá y Putumayo, llevan entre otros, grandes caudales de agua al Amazonas y sus cuencas configuran la Amazonía Colombiana.

Excelente noticia, no solo para los moradores de la región, sino para toda la nacionalidad, la decisión del gobierno al haber obtenido del Fondo de Préstamo para Desarrollo, la suma de \$ 8.0 millones de dólares para colonización, porque es fácil imaginarse que algo de esto le será asignado al Sur.

No intento penetrar en la maraña de conceptos que ha promovido y hace renacer cualquier iniciativa tendiente al desarrollo de la llamada Cuenca Amazónica y de la cual forman parte los territorios que se extienden hacia el Sur-Este, más allá del Piedemonte y científicamente denominados como Selva Pluvial, en Colombia 400.000 K<sup>2</sup> de la Hoya Amazónica. Ni solicitar la distracción de los impulsos del País, aplicados siempre al Norte, empleo conceptualizado y definido por pléyade de comentaristas, contra quienes se comete agravio, si se opina o disiente de sus criterios que dicen ser basados en las Leyes Económicas o Sociológicas que determinan que por el SUR no hay solución alguna. Tampoco se trata de hacer ostentación de conocimientos regionales, sino informar una vez más que las gentes del Sur viven insatisfechas de la falta de atención en los niveles centrales.

Para escribir sobre los territorios del SUR es necesario haber sufrido en ellos; quien esto escribe ha vivido 4 años y sobrevolado bajo y alto su territorio unos 20 años en forma periódica. Promover semejante tempestad, (una polémica sobre la Amazonía), no

es tampoco mi propósito, ya que las deslumbrantes tempestades sobre el inmenso Solimoes infunden temor de Dios y respeto por los fenómenos de la naturaleza. Allí es donde el hombre, fuera de esperar su desencadenamiento, no puede menos que admirar atónito su grandeza. Ser simple observador de la Amazonía en bonanza o tormenta, es fortuna para gozar muchos y espectáculo para pocos.

Durante el vuelo, sus grandes ríos, se observan como monstruosos ofidios dormidos sobre el colchón verde de la inmensidad selvática, aparecen aquí y allá los pequeños afluentes semejantes a serpientes escurridizas. Para quienes los observamos como puntos de referencia permanente, es más fácil prever su aparición que su repentino escondite.

Es deber llamar la atención del País y especialmente de los dirigentes que estudian su situación con planes concretos e inmediata orientación, sobre las posibilidades que se abren para una gran sección del País y sus gentes, con pequeño esfuerzo y atención de Gobernantes. Toma más importancia y actualidad el tema de la Amazonía si nos damos cuenta a fondo del significado de las palabras del señor Mao-Tse-Tung, quien según informes de la comisión de representantes que viajó a la China, se encuentra interesado en ella. Para esta Nación, la Raza (650 millones) que la compone y domina, si que habría campo apropiado y amplio de expansión, dentro de la tan temida y tenebrosa Selva Pluvial del Continente.

Corresponde a los hombres de mi generación asentar de nuevo ondeante la bandera de la Soberanía y la lucha por la colonización, y si se pudiera algo de la civilización y desarrollo por estas privilegiadas regiones. Hacer renacer definitivamente hasta su reencuentro con el Alto Caquetá y Putumayo, lo que de 1933 a 1940 vigorosa-

mente emprendieron nuestros mayores. Aquellos hombres que rompieron el misterio de la manigua, desbrozaron la tierra, picaron la cantera de la ruta a Florencia; medio aclimatados a las ardientes soledades, se enfrentaron desenfadadamente sin tener más herramientas que la pala y el machete. Cruzaron los grandes ríos en balsas y potrillos, desafiando los peligrosos rápidos, la oscura y traicionera vegetación.

Contra todo y contra tanto, la mayoría cayó vencida en desigual lucha, diezmados por las enfermedades del trópico, la penetrante humedad, los agobiadores cambios climatológicos, las plagas y alimañas mortíferas. Algo legaron estos hombres a los que allí resisten todavía arrojando sacrificios y esperanzados en la continuidad y reanudación del apoyo Nacional.

Dejamos para las nuevas generaciones, que inquietas nos observan, el paso próximo y el compromiso de prolongar una acción de desarrollo por estas vertientes, siquiera hasta lograr la apertura de colonización en las zonas medias del Putumayo. Si es que, el mismo entusiasmo colonizador de los campesinos del Huila, Tolima, Cauca, Nariño y gentes del interior, no se adelantan a los proyectos abandonados, como ha sucedido en las regiones de Puerto Rico, San Vicente del Caguán, Belén de los Andaquíes, Morelia, Puerto Asís, Llanos del Yarí y otras grandes avanzadas a la moderna conquista de la tierra y a la evolución social y política de Colombia.

Se remonta a los albores de nuestra civilización, el conocimiento y desarrollo del País, en lo concerniente con su población, cultura, comercio, industria, agricultura y ganadería, exclusivamente sobre las zonas de las tres cordilleras, entre las alturas del medio Andino Central, creyendo que únicamente esta región, espina dorsal de nuestra configuración territorial, es la única que merece considerarse o llamarse colombiana.

No hace mucho tiempo, con ocasión del estudio sobre la Amazonía presentado por el doctor Hernando Caycedo, en una época nuestro ilustre Embajador en Lima, se planteó y actualizó una polémica entre los defensores de su tesis y los experimentados e insignes residentes de las regiones del Sur. Por un lado, con base en las observaciones y estudios hechos en el Perú, comparándolos con Colombia y por otra parte las profundas observaciones, los adelantos llevados a cabo y la perspectiva de un fracaso total en Colombia, por falta de apoyo del Gobierno, en un camino de más de 50 años recorridos por los colonizadores. A través de divulgaciones periodísticas, eminentes escritores y prelados presentaron sus ideas fundamentadas. Quien esto escribe, aunque con bases para adelantar la defensa de la Amazonía, en la vertiente Colombiana, no quiere revivir la llamada de problema tan grande, así como son inmensos y profundos sus territorios. Dejémosle a las generaciones futuras, a la ciencia y a la técnica, la realización de lo que crea conveniente en tiempo y espacio y comprueben si es verdad lo que se ha escrito sobre el infierno verde.

Me atrevo a exponer un concepto y a solicitar la atención del gobierno al cual me siento obligado como Colombiano y como Soldado, sin dejarme tildar de indiferente, apoyado para ello del conocimiento que tengo de estas tierras. No se vaya a entender que se propone la colonización de la Amazonía, que pudiera llevar al ridículo en contra de la tesis que quieren actualizarse de que ésta no es tierra de humanidad, sino que, las zonas de los nacimientos y afluentes de los ríos Meta, Arauca, Guaviare, Vaupés, Caguán, Ariari, Yarí, Orteguzaza y Putumayo en sus partes altas y terrenos cuyas alturas oscilan los 500 y 3.000 pies sobre el nivel del mar, configurados todos dentro del Piedemonte y la selva pluvial, han sido experimentados hasta la sa-

ciudad como tierras aptas para la colonización y sus productos se pueden considerar listos para incorporarlos a la riqueza nacional, si se les amplía la ruta de salida y **rompen los taponés** que los mantiene olvidados.

Muy de acuerdo me encuentro con don Oliverio Lara Borrero en sus conceptos emitidos sobre la "Colonización de Vertiente". Hablando de la Amazonía dice: "Es evidente que semejante extensión territorial tan grande, como que equivale a la mitad del área total de la América del Sur, no podrá aprovecharse eficientemente en muchos siglos, porque faltaría ante todo el capital humano necesario para adelantar cualquier empresa. Sin embargo, el Brasil ha apreciado en todo su valor el mérito potencial que representa la Amazonía, y adelanta un plan de colonización a través del Ejército y la Policía que bien vale la pena de analizar y estudiar la conveniencia de aplicarlo en Colombia, y con este propósito viene destinando de años atrás el 3 por ciento de su presupuesto total de rentas".

"Se ha dicho muchas veces por ingenieros que accidentalmente han conocido los ríos del Sur, que lo lógico sería sustituir la carretera de verano que une al Caquetá con el Putumayo, por un canal en el Istmo de La Tagua complementando esta obra con otro canal del río Cotuhé al Loreto Yace, ambos de fácil y económica ejecución para lograr así una efectiva y corta comunicación con Leticia sin tener que hacer recorridos negativos de centenares de kilómetros por territorio del Brasil, por el río Yapurá y el Iza que así se llaman en el Brasil el Caquetá y el Putumayo, respectivamente, pero no se sabe de ningún estudio por parte del Ministerio de Obras Públicas sobre este particular, como tampoco se ha sabido de comisión alguna del Ministerio de Fomento que haya ido a Leticia, ni a ningún sitio de los terri-

torios nacionales del Sur a indagar algo en materia de posibilidades de producción, ni del Ministerio de Hacienda o Relaciones Exteriores a estudiar un régimen de aduana o de intercambio comercial con los Países vecinos".

Es admirable en este veterano Capitán de impulsos nacionales, su concepto sobre las Guarniciones del Sur; "La Guarniciones del Sur deben conservarse decorosamente, como lo recomienda el doctor Caicedo, y simultáneamente podrá hacerse algo en beneficio de esas regiones, que no constituyen peso muerto sobre el fisco nacional sino que, siendo parte integrante de la Patria, merecen la ayuda a que son acreedores quienes montan guardia en aquellas apartadas zonas y a la vez son factor de riquezas y prosperidad indiscutible".

Y finalmente, hablando de la Amazonía dice: "Estoy plenamente convencido de que un análisis a fondo de las posibilidades de la Amazonía, que se inicia en las vertientes de los ríos Putumayo, Caquetá, Orteguzza, Guayas, Caguán y Pato, hasta confundirse con la Orinoquía en los ríos Lozada, Duda, Guayabero y Ariari que circundan la sierra de la Macarena, harían meditar muy favorablemente en su halagüeño e inmediato porvenir".

Oliverio Lara Borrero, hombre de amplia visión y dura experiencia, está en mora con el País para informarlo ampliamente sobre lo que fue en sus comienzos, su desarrollo y lo que es actualmente "Larandía", la avanzada más técnica y prodigiosa en desarrollo que ha tenido la Nación, casi al borde de la Amazonía y sobre la antigua e "invivable" área del Caquetá. Calificada por los técnicos como empresa grande y ejemplo práctico del desarrollo de la "Plantación Tropical".

De todos es sabido que la histórica carretera Neiva-Florencia, fue terminada por los Colombianos en momentos de llamado urgente de la Patria y a

base de mero patriotismo. Desde su terminación, la distancia entre Altamira y Florencia ha sido considerada como de una sola vía, regular en verano y peligrosa en invierno. Con el entusiasmo de algunos gobernantes locales y el empuje de entidades particulares se avanzó en los trechos de Venecia, Montañita y Milán, punto terminal de la actual ruta hacia el Sur, y únicas realizaciones de penetración por estos lados, después de 27 años de marcha y de la suscitación de aquel conflicto. Solo la aerofotografía puede darnos plena prueba de lo logrado por esta vía en la explotación de terrenos para la agricultura y ganadería.

Por el Sur también hay marcaciones de tesoro y riquezas para los instrumentos modernos de civilización. Ahí están saliendo a la luz, las inmensas reservas del interior del Brasil en su marcha hacia la Amazonía. Este gran país magnetizado por la estrella de Brasilia, plantada casi en el centro de su selvático territorio con el fin de irradiar civilización y cultura en todas direcciones, fundó su capital contra todo principio y tradición, desafiando economistas, técnicos de colonización, constructores y sociólogos, como un reto a la Geopolítica Universal. Y, no son ignoradas sus aspiraciones para salir por nuestras vecindades al Mar de Balboa.

El Perú se apresta a la planificación de una nueva capital en el interior de su territorio posiblemente a lugares limítrofes, o en la misma selva Amazónica, con miras a aproximar más estas regiones a los centros poblados y a la administración directa sobre vastas y ricas zonas de potencial inexplorado. Ya tenemos pues en este País la segunda marcha Sur-Americana en dirección y conforme a sus conveniencias Geopolíticas, planeación fuerte y conjunta hacia el mal nombrado infierno verde.

Mientras Colombia permanece asom-

brada y en suspenso de lo avanzado en más de 50 años de lucha, en el Perú, su insigne Presidente, acompañado de los Ministros de Guerra, Marina y Aviación acaba de inaugurar en el Departamento del Amazonas, en 1961, la carretera Bagua-Chachapoyas como una importantísima vía de penetración hacia la selva. Obra que en su mayor parte fue construída por Tropas de Ingenieros Militares.

Siguiendo los impulsos iniciados, una comisión mixta Brasileira-Ecuatoriana reunida en Río recomendó el establecimiento de una vía carretable entre Quito y el Putumayo, que continúe por esta vía fluvial hasta Manaos. Brasil contará con San Lorenzo como Puerto libre en el Ecuador y a su vez Ecuador tendrá como Puerto libre a Manaos. El Brasil establecerá una sucursal del Banco del Brasil para propiciar la colonización y desarrollo de la región. Todas estas son medidas tendientes al incremento del comercio, mejoras en la economía, el bienestar social y mucho de soberanía.

Ya vemos como el Ecuador está actualizando el lema: "El Ecuador ha sido, es y será, País Amazónico".

#### GRANDES EJEMPLOS

Interminable mencionar lo que adelanta la Caja Agraria, que sirve como ejemplo de inquietud constante para las gentes del País. Sus estudios técnicos, las recomendaciones científicas, la financiación y los sistemas a aplicar se vienen exponiendo ante la ciudadanía y la gente que quiera salir adelante a acompañarlos en su empresa. Vale la pena mencionar el Ariari, el Sarare, el Lebrija y el Territorio Vásquez en Puerto Boyacá. Así como algunos otros que están dentro del perímetro de los 200 kilómetros de distancia teniendo como base la capital de la República.

En el interior del país y sobre la Hoya del Magdalena, la Gobernación de



Cundinamarca adelantó la apertura de la carretera Puerto Salgar-Río Negro sobre la banda derecha del río Magdalena, esta vía está empatando con el Territorio Vásquez y la progresista región de Puerto Boyacá. Muy pocos conocen el valor de ella y su influencia sobre la valorización de tierras, ampliación de colonización, progreso agrícola y ganadero, lo mismo que su eficaz y oportuna contribución al restablecimiento de la tranquilidad en una zona que fue afectada por la violencia.

Ilustres periodistas en reportajes sobre la colonización del Sarare confirman lo aquí pedido de que, mientras la carretera no llegue siquiera hasta las malocas, no podrán las tribus encontrar mercados y trueque para sus productos. En las áreas de colonización lo importante es la carretera, vías de penetración y caminos, incluso para los indios, quienes usaban las trochas, están convencidos hoy de que sin vías carretables todos sus avances serán nulos.

Los esfuerzos de la Caja Agraria y del Ministerio de Obras Públicas, se orientan en obras planificadas para dotar de caminos y carreteras a la mayoría de las regiones olvidadas de Colombia y especialmente a los centros de colonización. El mismo Profesor Dr. Guhl, del Instituto Geográfico escribe que "Una colonización sin vías hacia otros centros poblados, es una Colonia Penal", que la colonización debe ser: "Una obra económica y coordinada, entre el desarrollo urbano y rural del País" "**La alta Cuenca Amazónica**, cuyo centro vital en la actualidad es Iquitos, con más habitantes que toda la **Amazonía Colombiana**, constituye una zona de contacto político histórico y cultural". Luego unámosla por carretera con la troncal del Sur hasta encontrar el Río Caquetá. Démosle vida y empuje Andino hasta convertirla en un futuro no lejano, en parte integral de nuestra cultura, comercio e industria.

Contra las furias y sistemas de vida que impone la Amazonía no podrá sino la Logística Aérea, porque es precisamente para lucha, con un monstruo como éste, en que ha sido empleado con éxito la Aviación y sus servicios, dando pasos de gigante como se demostró en la última guerra con los territorios semejantes de Asia y Africa, venciendo las barreras geográficas. Al igual que los Estados Unidos, el Brasil y el Perú, se están adelantando hacia el dominio de sus extensos territorios mediante la apertura de vías troncales, radiales y transversales de gran extensión, con la ayuda de técnica, maquinaria, equipo y el establecimiento de eficientes servicios Aéreos. No ha de estar lejano el día en que se logre sacar a las zonas privilegiadas de la Amazonía de su tragedia actual, ya sea saltando el espacio geográfico o rasgándolo en etapas para amilanarlo, porque para eso es el avión, para atravesar y saltar los malos pasos y caer atronadoramente sobre los **sitios escogidos**, como lo hicieron nuestros antecesores sobre los Territorios Nacionales. Que las maravillas de la tecnología lleguen a estas soledades y que los servicios del avión no se conviertan solo en vehículo de magos, asombro y espanto de los indígenas.

Hay entre nosotros algunos ejemplos de regiones que han tenido éxito asombroso. Puerto Rico, Caserío sobre el Oaya, aislado en la selva, que impulsó su desarrollo con la ayuda inicial de un avión monomotor hábilmente conducido por un veterano Capitán del Aire (Gustavo Artunduaga), quien en corto tiempo canalizó con transporte aéreo, el progreso y la vida de esta privilegiada región. Ojos avizores enrumban los jalones de maravillosa carretera que la ha de unir con Florencia y San Vicente del Caguán, este último con historia semejante. Lo mismo pudiera decirse de Puerto Asís.

Actualmente la cuenca de la alta Amazonía Colombiana cuenta con signi-

ficativo número de aeródromos. Algunos con magníficas pistas de aterrizaje y acuatizaje, que no se están aprovechando en todas sus posibilidades, ni se aprecia su importancia. Obras que se iniciaron a base del entusiasmo de las gentes y la eficacia de elementales herramientas. Muchas veces observé a los presos del Aracuara dinamitando y rompiendo roca, a los indios dirigidos por Misioneros tumbando montaña con la esperanza de que algún Bulldozer les nivelara después el terreno. A gente extrayendo arena de los ríos durante el verano con el fin de rellenar los estragos del invierno en las pistas de Tres Esquinas, Florencia, Larandia, Puerto Rico, Puerto Asís, San Vicente del Caguán, Leguízamo, Araracuara, Leticia y Mitú. Solo faltaría complementar las rutas aéreas, dando ayuda y realización de sus aeródromos a los habitantes de la Pedrera, Tarapacá, La Chorrera y Mirítí-Paraná.

La región del Caquetá, de transición hacia la selva, por su localización de suave vertiente, tiene aspectos físicos favorables de serranías y mesetas. Las orillas de sus ríos son altas y las partes de Vegas son de ricos sedimentos. El terreno en general es uniformemente ondulado con suaves alturas que van disminuyendo a medida que se aproxima a las zonas del Putumayo y Amazonas.

Aunque las investigaciones geográficas no la favorecen ampliamente para las posibles recomendaciones de los técnicos en el cultivo y manejo de la tierra, la experiencia ha confirmado que determinados lugares pueden convertirse en fuente de productos agrícolas y en áreas privilegiadas para la ganadería. Solamente el agudo problema del transporte y el descuido de la ayuda técnica agrícola para el colono y el indio, mantienen la agricultura en un estado casi primitivo.

De 1.136.153 Km<sup>2</sup> de territorio colombiano, 631.530 Km<sup>2</sup> o sea el 56%

del país, corresponde a los territorios de Intendencias y Comisarías. Si la constitución de la cuenca Amazónica está ligada estrechamente al clima. Si la vegetación de cualquier lugar constituye el reflejo más claro de las condiciones naturales de la vida y muestra las relaciones ecológicas existentes entre ella y los demás factores del espacio geográfico que ocupa ¿por qué no se van a colocar en su lugar, ponderar y recomendar las características de vegetación de esta área, las cuales están por encima de muchos lugares del interior; considerados como riqueza nacional y cuyo empobrecimiento del suelo obliga a grande y constante empleo de abonos, tratamiento y riegos especiales?

Tal vez algunos de mis compatriotas no comprenden el alcance y lo que significa el mejor regalo que actualmente le han podido hacer a Colombia: **Un Mapa Aerofotogramétrico del País**, el cual, según noticias de la prensa, le será suministrado a Colombia mediante la ayuda extranjera. Fuera de los millones de dólares de su costo, lo que encierra para toda clase de investigaciones y planeamientos de científica orientación, el País dará muy pronto pasos de gigante en nueva etapa de desarrollo.

Con este levantamiento se le quitará el misterio a la parte de la cuenca Amazónica, conoceríamos el valor de los Llanos Orientales, se profundizaría dentro del Valle Andino, hallando la verdadera esencia de los tesoros cordilleranos. De cumplirse esta grata noticia, sí que sería verdadero regalo para la Nación. Cada avión de defensa, de transporte, de investigación científica o de apoyo, con sus alas extendidas bajo el cielo, proyecta sobre la Patria una acogedora sombra de tranquilidad y oportunidades que miran al porvenir. La aerofotogrametría se logra con este elemento.

Para los hombres del aire, en sobrevuelo constante de los territorios de

la madre Patria y la tranquilidad que ellos aparentan, no quiere decir que sus problemas y necesidades tan solo se nos barrunten o salpiquen en las alas. No, ellos van al fondo de nuestro ser y no se comprende a veces la belleza y esplendor de los panoramas que tenemos al frente, comparados con las mezquindades del afán diario ocultas bajo nuestro vuelo. Los colombianos ya en más de 40 años han conocido lo que puede hacer la Aviación por la Patria: ¿por qué no se le dedica una mayor atención? Si se amplía la superficie de las alas y se atiende oportunamente lo que esta fuerza poderosa del progreso podría realizar en obras públicas, colonización, campañas de salubridad, explotaciones y exploraciones técnicas y científicas, agricultura, enlace estrecho entre los territorios Nacionales, control de la Soberanía Nacional, conocimiento de las veredas y regiones aisladas, seguramente entraríamos por el verdadero camellón de la Alianza para el Progreso.

#### ORIENTACION TECNICA

Recientemente, el Ministerio de Agricultura se quejaba de la falta de expertos y técnicos en todos los niveles, para ser empleados en la solución de los problemas que conciernen con el Agro Colombiano. Naturalmente esta situación afecta la ayuda técnica que se pueda prestar a la colonización. Hoy la tiene el Gobierno y la está aplicando con sus organismos especializados en colonización, las experiencias adquiridas y la asesoría técnica extranjera. A pesar de la crítica en muchos fracasos por falta de técnica, tal falta de técnica, más bien ha sido falta de apoyo al empuje de los "pioneros", falta de la técnica que sabemos han aplicado otros países, técnica para vencer las dificultades. Qué nó se vaya a decir que son mejores tierras para la colonización y el desarrollo, las islas del

Pacífico, algunos lugares del Sur de Asia y otros de Africa, donde se ha logrado establecer sistemas de vida completos. Terrenos semejantes a los de la tan estudiada y denigrada Amazonía.

Se decía que no lo veríamos nosotros, pero ya inclusive aparecen en las fotografías y en la prensa, las obras y progresos de manos hábiles de la nueva Ingeniería. Sus poderosas máquinas arrasando con las montañas, rellenando pantanos, superando las cumbres, abriendo canales, alistando con sus obras grandes terrenos para la irrigación y el desarrollo del potencial agrícola y eléctrico. Ayudando a los cultivos, limpiando y saneando lo que antes era inhabitable, insalubre, desértico, inundable, impenetrable para la mano y vida del hombre.

No se puede dejar a un lado el complemento para estas obras y a quienes han contribuido en la colonización y desarrollo y contribuirán todavía más en la rama de la higiene, de la medicina, de las obras públicas, de la educación, etc. A las Fuerzas Armadas y a las comunidades religiosas nacionales y extranjeras que desinteresada y calladamente han soportado el peso de la lucha. Además, muy pocos en más de treinta años de vida nacional, conocen lo que puede ser la cooperación de la Aviación en acciones tan importantes como aquellas. Apíquele el Gobierno algunos de esos modernos medios del aire y en corto tiempo se convencerá de su resultado. Hay que tomar nota también, de la gran obra privada y nacional que han adelantado en distintos lugares del País, las compañías petroleras con sus avanzadas en la selva con medios terrestres y aéreos.

Pero más que colonización técnica se necesita seguir el camino de aquellos sabuesos colonizadores que en toda época, tiempo y rigor, han sido los tentáculos de grupos de colonizadores y zonas de crecimiento nacional. Me pa-

rece que en esto de la colonización, se debe proceder como en la caza, seguir las huellas de esos hombres que aislados aún, otean la presa, el sitio, la región, la tierra, el agua, la posibilidad de sus productos y la prueba segura, de una clara subsistencia conforme a los medios con que cuentan. (En algunas ocasiones lo que se humana condición les depara en coraje y energías). Todo ello porque conocen y viven en y con la naturaleza. Estos señores oteadores se van formando sus propias relaciones como organismos no solo vivos sino combativos con el medio ambiente en que viven. Veamos si nó: Estas regiones y áreas que se comentan, se encuentran llenas de luchadores, muchos de ellos aislados que han construido sus paraísos en plena montaña, pero en una lucha solitaria por dominar la naturaleza. Saben de los posibles cultivos, de las reservas y regiones madereras, de sus pastos, de las clases de ganado y de las diferentes especies que estarían en posibilidad de incrementarse. Que en zonas como estas del Caquetá sus productos se van a cosechar en los tiempos mínimos necesarios para el consumo oportuno, pero que no van a poder sembrar sino aquella cantidad para el gasto previsto y la reserva, porque el resto de los cultivos no sabrán en qué emplearlo, con quién comerlo, ni cómo transportarlo a los mercados.

Hace más de 20 años, en forma constante y durante las épocas de verano cuando se efectúan vuelos sobre el territorio nacional y especialmente en las últimas etapas, sobre los territorios del interior, observamos la destrucción forestal producida por la mano implacable del hombre colombiano, origen del gran problema de la erosión a lo largo de todo el territorio patrio. A la par con esto, desde el aire se pueden ver claramente los hilos plateados de agua a donde han llegado los ríos, y cuando se llegan los fi-

nales del estío, el observador y especialmente el aviador, no conocerá más horizontes que el de las lípidas cordilleras y la luminosidad en todas direcciones, excepto para abajo en dirección hacia la madre tierra, donde no verá sino humo, oscuridad, calina, olor a quema y fragancia de resinas nacionales. Es lo que nuestros labriegos en forma incansable destruyen anualmente con las rozas y quemas en preparación de los sembríos.

Los Andes están asolados, en general a la zona inter-Andina ya nada tienen que mocharle los montañeros y campesinos, de ahí la escasez y poquedad de las aguas. A los campesinos hay que trasladarlos a la zona de vertiente y luego a la selva pluvial en donde se encontrarán a sus anchas, mientras descansan los bosques de la cordillera de su lamentable devastación. **Para los hombres que vuelan los lomos de las cordilleras semejan espinazos de perros hambreados.**

#### PUNTO POR ALCANZAR

#### CORREGIMIENTO DE SOLANO (Caquetá)

Nada más dicente, ni que dé mayor fuerza a lo que se propone, que el contenido en el siguiente concepto científico mencionado por el Profesor Ernesto Guilh, sobre la Intendencia del Caquetá. Dice así:

“Pertenece la Intendencia a la región Andina —ocupando las partes meridionales de las vertientes orientales de la Cordillera Oriental— y en su mayor extensión a las llanuras orientales que pertenecen a la Amazonía Colombiana, formando una unidad natural con la Comisaría del Putumayo en el S.W. con la del Amazonas y Vichada en el S.E. y Oriente, respectivamente. Hacia el Norte linda con la Intendencia del Meta, ocupando aquí una vasta zona de transición hacia las llanuras del Oriente, los Llanos u Orinoquía Colombiana, pero sin pertenecer a ella. Es pues, el típico territorio

amazónico, que linda en sus partes más septentrionales con los territorios del Caguán con la más grande área de posibilidades de colonización del País en la actualidad, formada esta última, desde los 3º L. N. por una región montañosa con dirección E. y S. E. sobre unos 80 kilómetros de extensión y una anchura de 50 a 70 kilómetros que a su vez continúa en el Macizo de Sumapaz que llega hasta Bogotá. Se ini-

cia pues en la actualidad un proceso de compenetración de la región Andina con la Selva Amazónica, que necesita para su desarrollo la colaboración de la ciencia".

La siguiente, no es una información a base de estadísticas, son datos aproximados obtenidos de la región y acumulados por las gentes que allí viven y conocen su medio.

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| Habitantes ... ..                  | 4.000 |
| Dedicados labores agropecuarias... | 3.500 |
| Personal de Aserríos ... ..        | 500   |

**GANADERIA**

De acuerdo con el censo Agropecuario Seccional existen unas cinco mil (5.000) cabezas de ganado vacuno, 500 caballar, 2.000 porcino. Es de anotar que su mayoría mantiene sanas condiciones, ya que en esta región no hay

ninguna clase de peste, común en la mayoría de las regiones ganaderas del país. El nuche en esta región y en todo el Caquetá, no es conocido, cualidad que hace que el ganado Caquetño sea bien cotizado en los centros de consumo.

**HACIENDAS Y CHAGRAS EN GENERAL**

Aproximadamente existen unas 1.800 chagras o fincas con una extensión productiva superficial de 67.000 hectáreas, así:

|   |        |
|---|--------|
| Pastos artificiales ... ..  | 50.000 |
| Labranzas de plátano y yuca .....   | 5.000  |
| Sementeras de arroz y maíz ... ..   | 10.000 |
| Sementeras con diversos cultivos, tales como café, cacao, frutales ... .. | 2.000  |

**CLIMA**

Tiene una altura de mil pies sobre el nivel del mar, con temperatura media de 28°C. en tiempo de verano y 24°C. en tiempo de invierno. Es un clima tropical sano, debido a las pocas plagas que en ella existen. La región es cuidadosa y periódicamente visitada por el S.E.M. (Servicio de Erradicación de la Malaria, dependiente de la UNICEF).

mas muy apetecidas por ser las mejores del país. Productos agrícolas que se pueden transportar para su expendio por el precio y consumo en los centros.

**CULTIVOS APROVECHADOS COMERCIALMENTE**

Arroz, maíz, cacao, trigo brasilero, plátano, yuca y las piñas, estas últi-

**TRANSPORTE**

La región cuenta con el transporte fluvial en embarcaciones de reducido calado, debido a la poca profundidad del río Orteguaza y Caquetá. Una embarcación de esta clase, gasta aproximadamente y en tiempo de invierno cuando los ríos tienen abundancia de agua, de 24 a 30 horas de Puerto de Venecia, distante 13 kilómetros de Flo-

rencia, capital del Caquetá, hasta Puerto Solano cabecera del Corregimiento del mismo nombre. Este medio de transporte es utilizado para toda clase de carga. Los pasajeros utilizan en su mayoría el transporte aéreo, pues existen vuelos semanales de Avianca que toca en la Base Aérea de Tres Esquinas los días Domingos.

#### **POBLADO**

Tiene construídas unas quinientas (500) casas de bahareque, concreto y ladrillo y techos de eternit, zinc o astillas de madera. Pisos de cemento, madera aserrada y ladrillo, con quinientos habitantes, dedicados al comercio local y la pesca. Solano, es el primer centro de abastecimiento de esa región, existiendo el trueque por maderas, cosechas de maíz y arroz, como también por ganado vacuno y porcino.

#### **PROYECTO DE CARRETERA**

De acuerdo con antiguo plano oficial esta carretera es la principal troncal hacia la región. Su trazado está sobre tierra alta y de buenas condiciones de afirmado. Existen varias minas de balasto y piedra. Proyectada sobre la margen izquierda del río Orteguzza, tiene una penetración hacia el oriente de 15 kilómetros de la orilla del río, en la parte más distante y unos cinco kilómetros en la más cercana. El concepto general de los técnicos, es de que su trazado ha sido perfecto. La margen del río, hasta unos cinco kilómetros está colonizada y ésta tendría la vía del río y la carretera. Pensar en acercarla al río sería peligroso porque sus riberas son bastante cenagosas e inundables.

El trayecto de la carretera por construir es de 92 kilómetros, del poblado de Montañitas hasta Solano. La distancia de Florencia a Solano por carretera vendría a ser de 140 kilóme-

tros para un recorrido de menos de tres horas.

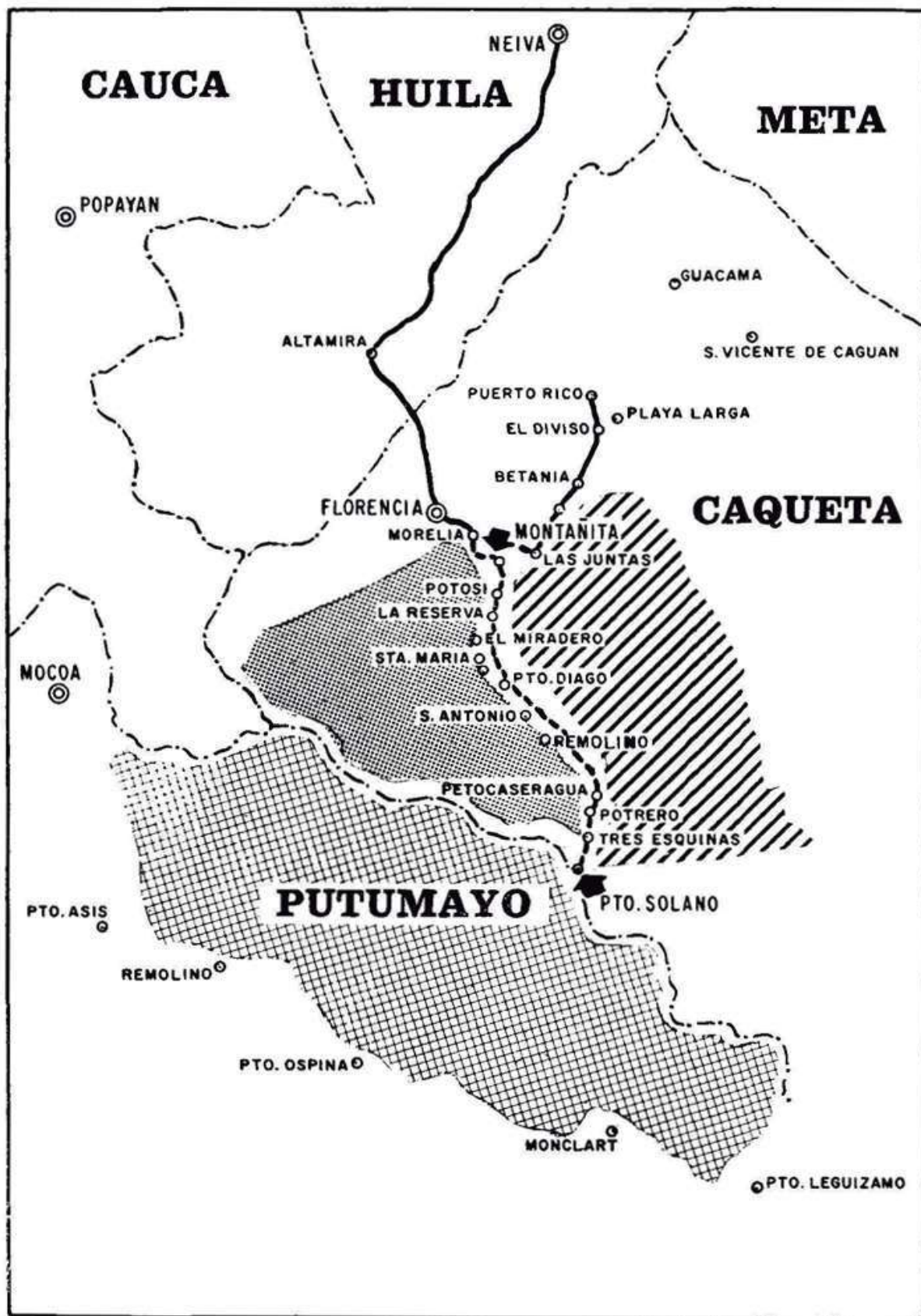
En el diseño solo se preven dos obras de arte, regulares, una sobre la quebrada de "La Niña María" y otra en el río "Peneya", las demás serían unas 15 obras pequeñas, sobre quebradas que tienen una anchura de diez metros de promedio general. Provisionalmente se pueden aprovechar los recursos de madera para adelantar los puentes.

#### **EXPLORACION DE MADERAS**

Actualmente, el Corregimiento de Solano, figura como el principal centro productor de maderas finas, tales como el cedro, amarillo real, comino oloroso y flor morado, las cuales son transportadas del interior en embarcaciones fluviales hasta el Puerto de Venecia y de allí en camiones. El promedio mensual de producción pasa de 60.000 bloques (bloque, unidad de medida así: 3.00 metros de largo por 0.30 de ancho y 0.10 de grueso).

Estas tierras del Caquetá están siendo ponderadas por los verdaderos conocedores como un emporio de riqueza agrícola y ganadera. Entonces se pregunta: ¿por qué el Ministerio de Obras Públicas se ha demorado en construir el trazado final de dicha carretera, que comparativamente con sus grandes planes puede ser un apéndice aislado e incómodo, pero de consecuencias y rendimiento imprevisibles?

Por algo los grandes exploradores Pizarro y Orellana buscaron el imaginario país de "El Dorado" en las selvas vírgenes de la Amazonía y los bosques de la canela, en el Orinoco y el Caquetá. Por algo los exploradores Calderón y Larrañaga en 1897 navegaron desde Tres Esquinas hacia el Sur. Por algo los fundadores de Florencia el 28 de Marzo de 1904, Guillermo Boshell y Pablo Ricci, y un grupo de Bogotanos escogieron la hermosas tierras bañadas por el Hacha, el



Pescado, el Bodoquero y el Orteguzza, como bases privilegiadas para el desarrollo de pueblos y mejor vida de las gentes.

#### COMO REALIZAR LA OBRA

Con la participación específica de algunas entidades nacionales e internacionales, unidades todas y coordinadas en un esfuerzo conjunto se lograría la realización en el término de dos años, con la siguiente orientación general que bien podría adaptarse a las formas de un estudio más amplio.

#### EJERCITO

De sus Unidades técnicas especializadas de Ingenieros y sus equipos prácticos para carreteras, contribuiría con una Unidad para operación desde Tres Esquinas. Los trabajos se iniciarían en dirección Norte sobre el trazado ya existente de la carretera. Esta Unidad tendría el apoyo y las facilidades de la Fuerza Aérea. El Ministerio de Obras Públicas la podría apoyar con los gastos de maquinaria, combustible, lubricantes y mantenimiento, los cuales serían cumplidos en la Guarnición. (Empleando la ayuda del Punto IV).

#### INTENDENCIA DEL CAQUETA

Destacar una Unidad de Construcción Vial de sus propias dotaciones, del Ministerio de Obras Públicas, (o contratada) y ubicarla en la población de Montañita con el fin de emprender trabajos hacia el Sur y sobre el trazado ya existente entre Montañita y Tres Esquinas. Por ser labor en su propia casa, le correspondería a esta entidad llevar la iniciativa y mantener con su apoyo y coordinación el espíritu de realización. Conociendo las dificultades propias de la región y tener experiencia con las influencias y cambios de clima, el conocimiento de los trabajadores, los problemas de abastecimiento y suministro, está en la obligación de contribuir más allá de sus capaci-

dades y con todos los medios disponibles de su presupuesto.

#### FUERZA AEREA

Dentro de una zona baldía, como "Area de Reserva" de la Fuerza Aérea para la seguridad Nacional, podría recuperar la Base Aérea de Tres Esquinas como Unidad Auxiliar de servicio y apoyo para las Fuerzas Armadas, para la región y para todo el Sur. Sería una ayuda permanente de Aeropuerto, apoyo aéreo, prestaría sus facilidades a los trabajos iniciales para el desarrollo de la carretera. Es un centro vital para la obra, una proveedora, una bodega de entrada y salida de función permanente. Tendría servicio aéreo de acuerdo con las capacidades de la Fuerza y ayuda especial del Gobierno en aviones, equipo y elementos. La apoyarían las otras entidades para que pudiera hacer efectiva su acción por los medios aéreos. Cooperaría con las Unidades del Ejército allí destacadas, así como con las que se necesiten a Flote. Ya sabemos que el sitio que ocupa la Unidad, es ruta forzada terrestre, aérea y fluvial.

#### CAJA AGRARIA

Tendría suficiente campo de ampliación de su plan de obras de colonización, conforme a sus estudios, técnica y experiencia, mediante acción coordinada y ordenada lo mismo que en apoyo de las otras entidades ya mencionadas. Allí tendría la Caja Agraria, un nuevo campo de aplicación de los estatutos que contempla la Reforma Agraria, sobre requisitos para posesión, cultivo y explotación de la tierra.

#### BENEFICIARIOS

En primer término tenemos a la Fuerza Naval del Sur, cuyos miembros han sido dignos de mantener la histórica tradición de soberanía y lucha por su "Irredento Sur". Un paso más en apoyo de la región, facilidad para los



transportes, ayuda a la Guarniciones especialmente en la solución del problema de abastecimientos y suministros llegando hasta un sitio donde es utilizable la navegación durante casi toda época del año. Se termina así con un contrasentido; en épocas de invierno los ríos crecen y son navegables, pero las carreteras se vuelven imposibles; en época de verano los ríos se secan, son difíciles de navegar, pero las carreteras pueden ser transitables.

La Intendencia, ya que su capital Florencia quedaría conectada con puerto natural sobre el río Caquetá, ampliaría zonas de colonización, comercio, transportes, industrias, etc., lo que traería mejores campos de trabajo y un mejor sistema de vida en general para sus habitantes.

Los Departamentos del Huila, Nariño y Cauca, porque esta troncal de carretera vendría a constituir de por sí, gran fenómeno de desarrollo sobre la principal línea del Sur, constituyéndose en eje de penetración de sus gentes así como de salida de los productos, con las mejores posibilidades de explotación de riquezas.

La Caja Agraria, dándole facilidades de carretera para desarrollar verdadero campo de colonización con especiales características, y con pronósticos de buen éxito, dadas las cualidades de los núcleos humanos que irían a formarla y sus experiencias en la región.

La Fuerza Aérea, para quien solucionaría su problema de aprovisionamiento directo desde Bogotá y de otras Bases, y la línea logística principal para combustibles, directa desde Dorada, ciudad que se encuentra conectada con Barrancabermeja.

Se favorecería la Amazonía Colombiana, pues la carretera y cabeza de

puente terrestre y aéreo, facilitaría su desarrollo, un mejor contacto con el interior, una mejor atención y base para futuras planeaciones de colonización.

Existen otras Entidades Nacionales como son las Misiones que pacientemente laboran por el Sur, la Compañía de Navegación "Navenal" única representante del poderío fluvial de la región y la misma Colonia de Araracuara. Todas con intereses y responsabilidades que cumplir, no pueden negar que saldrían favorecidas con la realización de obra tan necesaria. Por lo demás, saldría ganando toda la Nación, porque desde cualquier punto del país por carretera, especialmente desde las capitales de Departamento, se podrá viajar hacia el vasto Caquetá. Muy pocos sabrán valorar lo que significa partir de la ciudad de Bogotá en vehículo automotor y descender dos o tres días después en las orillas de este río. Cuando esto suceda, se habrá hecho bien a la Patria.

Reflexione estimado lector sobre lo que aquí queda expuesto. ¿No encuentra usted una oportunidad para que la Nación emplee en este campo, el nuevo vigor dado y el compromiso suscrito en la "DECLARACION DE LOS PUEBLOS DE AMERICA", uno de cuyos apartes dice: "Impulsar, dentro de las particularidades de cada País, programas de reforma agraria integral orientada a la efectiva transformación de las estructuras e injustos sistemas de tenencia y explotación de la tierra donde así se requiera, con miras a sustituir el régimen de latifundio y minifundio por un sistema justo de propiedad de tal manera que, mediante el complemento del crédito oportuno y adecuado, la asistencia técnica, y la comercialización y distribución de los productos, la tierra, constituya para el hombre que la trabaja base de su estabilidad económica, fundamento de

su progresivo bienestar y garantía de su libertad y dignidad”.

Sin querer emular las magníficas plumas que han luchado por el Sur, estas y otras letras continuarán siendo escritas por un Aviador Colombiano. Es posible que su autor esté equivocado, y peque de extravagancia, pero su equivocación puede considerarse de buena fé, como la han tenido muchos otros visionarios y malogrados amantes de los territorios Nacionales. El contenido se estaba agigantando en su magín, en forma tal, que ya no cupo más en él. Su concepción está basada en un criterio profesional y en una corta pero sufrida experiencia, válida de un nuevo elemento que ha sido creado para el servicio del hombre: EL AVION.

“..Si contemplaran la obra admirable de los Colonos Voluntarios,

que son los buenos y merecedores de ayuda. Porque esos de la nueva ola, que llegan con apoyo oficial anticipado, con botas largas de caucho y sombrero sin ala y emplumado con camisa tutankamen, máquina de fotografía, transistor, cigarrillos Camel y encendedor de propulsión a chorro, serán fracaso rotundo y lastre pesado para la región entera..”

“..No señores demasiado modernistas; la indumentaria del colono descuajador es diferente: Sombrero alón de paja, camisa oscura y mulera, pantalón de dril, quimbas de cuero o guayos de soche, hacha, machete, escopeta, la mujer al lado, el perro fiel detrás y tabacos cosecheros en el bolsillo para espantar el zancudo. Los primeros tiemblan en la montaña, mientras que los segundos la ponen a crujir...” **Benjamín Angel Maya.**

---

*Parece que el recorrido de millares de leguas en donde la planicie sucede a la planicie, sin ondulaciones y cubierta por una continua vegetación, sea monótono; pero no obstante, las bellezas se revelan variadas e infinitas, no de esas hermosuras que elevan al espectador y lo dominan de pronto, sino de aquellas que requieren aguda observación y tenaz estudio para ver la armonía en todos sus detalles. Se necesita ser muy prosaico para decir de esa cuenca, como aquel viajero, que “no era sino leña y agua”, pues es necesario observar este monumento del Arte Divino con ojos de artista y con criterio estético, haciendo abstracción de sus incomodidades, de los tormentos del mosquito o el zancudo y de su abrasadora temperatura.*

“Un mundo dentro de otro mundo” (La Cuenca Amazónica).

Daniel Ortega Ricaurte.

## *A La Mejor Colaboración*

---

Informamos a nuestros colaboradores que el Comando General de las Fuerzas Militares, en su interés de corresponder en la mejor forma posible al esfuerzo intelectual que significan los trabajos enviados y que transcriba esta publicación, ha decidido crear un premio al mejor artículo de cada volumen de esta Revista.

El premio consistirá en la suma de QUINIENTOS PESOS en efectivo junto con una constancia escrita firmada por el señor General Comandante General de las Fuerzas Militares. Comenzó a otorgarse a partir del segundo volumen que empezó a editarse en octubre de 1960.

La Selección se hará por suerte considerado de los mejores artículos de cada número. Su escogencia estará a cargo del señor General Jefe del Estado Mayor Conjunto, del señor Coronel Jefe del Departamento G-3 del Estado Mayor y del Director Editorial de la Revista de las Fuerzas Armadas. De cada premio se dejará constancia a través de la Revista.

Con este nuevo estímulo el Comando General aspira a interesar, aún más, a los señores Oficiales y colaboradores civiles a fin de lograr su concurso.

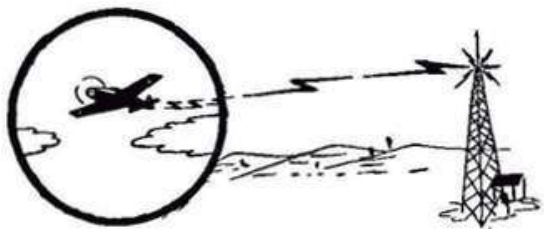
*Comando General de las Fuerzas Militares*



# **ESTRATEGIA E HISTORIA**

En esta sección:

Bolívar como militar. Algo de historia sobre la guerra de guerrillas. Los Catorce Jinetes. Vigencia de Bolívar. Méjico y la Nueva Granada.



# BOLIVAR COMO MILITAR

GONZALO RESTREPO JARAMILLO



El patriotismo irreflexivo en las escuelas obnubila el criterio y crea la costumbre de exagerar los méritos de los propios y los defectos del enemigo, de suerte que las figuras históricas salen deformadas de los claustros. Muchos alumnos no tienen vida adelante la oportunidad de rectificar y naturalmente el error inicial acarrea equivocaciones de criterio, cuando es preciso comparar lo pasado con el presente.

El Libertador Bolívar es caso típico entre nosotros de esa bien intencionada deformación patriótica. Su genio indiscutible no necesita que tratemos de agrandarlo, atribuyéndole primacía en todos los campos. Sin embargo, muchos maestros lo presentan, militarmente hablando, como émulo de los mejores caudillos de la historia. En realidad, Bolívar fue ante todo genio político, dando a este vocablo su verdadera y nobilísima significación. Fue creado por Dios para padre, libertador y fundador de naciones. Tuvo para ello las condiciones necesarias, centralizadas en dos capitales: la fe en su destino y la inquebrantable voluntad de ejecutarlo. Nació para la libertad de América. Sus campañas militares, sus arengas, sus proyectos constitucionales, sus predicaciones políticas, su actividad asombrosa, su don de mando, su poder de seducción, se encaminaban al fin único de libertar el Hemisferio. Como ahora se suele

decir, todo lo vió y lo ejecutó en función de ese destino. Lo demás era secundario.

Fue militar sencillamente porque la actitud de España -muy lógica por cierto- hizo inevitable la guerra. En otro medio habría sido maquinador político, sin recurso a las armas. Habría movilizad multituds, convencido vacilantes, despertado gigantescas oleadas de pasión ciudadana. Pero se fue a los campamentos porque allí se decidía el problema político.

Como táctico no puede medirse con los grandes genios. No irrespetamos su memoria al anotar que fue especialista en sufrir derrotas. Soio que su genio se exaltaba en el fracaso y el hombre providencial volvía a la carga con mayor pujanza que antes del desastre. Sucre a quien el Coronel López llama en sus memorias "el infalible" le aventajaba y mucho en la conducción del combate. Sucre era la refexión cautelosa, la meditación pausada, Bolívar el impulso violento, el encendido entusiasmo. Boyacá es un rasgo de inspiración, Ayacucho una soberbia jugada de ajedrez. En Boyacá la posición donde se da la batalla no es escogida por sí misma, ni para pelear allí se tienen en cuenta las condiciones del terreno, sino únicamente la necesidad de cortar a Barrero las comunicaciones con Santafé. Lo mismo habría sido atajarlo en Ventaquemada o en Bonza, y tan poca

atención se prestó en aquellos días al terreno que el muy malo del Pantano de Vargas estuvo a punto de hacer fracasar la campaña. En cambio, en Ayacucho, Sucre supo muy bien donde peleaba y escogió el terreno, para jugar ventajosamente los lanzones de sus jinetes. Allí Córdoba podía dar con la mayor eficacia posible su admirable carga y la derrota del enemigo implicaba su destrucción, por la imposibilidad de retirarse. Las faldas del Cundurcunca eran la trampa cuya puerta dominaba Sucre desde la llanura. El Mariscal hizo culminar su dura y peligrosísima campaña andina en esa obra maestra.

Sin embargo, los desastres de la Puerta, del Rincón de los Toros, de la campaña de Maturín no disminuyen en nada el genio del Libertador. Nos obligan simplemente a colocarlo en su verdadera posición de genio político.

Porque la guerra ofrece dos aspectos: su concepción y su ejecución. En el primero domina la gran estrategia, en el segundo la táctica y Bolívar sí fue admirable estratega. Sucre, el táctico, peleó en Ayacucho porque Bolívar, el estratega, lo envió allí.

La guerra es el último recurso de la política y se hace para conseguir fines políticos, como lo dice Clausewitz. Para planearla bien es preciso comprender claramente esos fines y los medios adecuados para el triunfo. El estratega es el político que aplica a la campaña las grandes concepciones de conjunto. La batalla es solo un caso particular, un detalle. Gaugamela no es el choque accidental de las multitudes persas con la falange, sino la culminación material de la política que iniciada por Filipo encontró su planeamiento total y su concepción definitiva en la mente genial de Alejandro. Farsalia tuvo por parte de Julio César más de diez años de preparación política: Cannas fue prevista

por Aníbal desde España. Bonaparte al preparar la primera campaña de Italia, señaló en el mapa el sitio casi exacto de sus futuras batallas. Boyacá es la consecuencia lógica de la marcha de Bolívar desde los Llanos a la Nueva Granada y en ese pequeño combate de enorme importancia histórica estaban embrionariamente concebidas Carabobo, Pichincha y Ayacucho.

Las Campañas de Bolívar demuestran su genialidad como estratega, es decir su grandiosa concepción política.

La primera fue la que iniciada a orillas del Magdalena lo llevó triunfalmente a Caracas. El oficialito derrotado que llegó sin desanimarse a Cartagena, mostró los primeros resplandores de su grandeza y supo impresionar con ellano solo a los políticos de la costa sino al mismo don Camilo Torres, a cuya comprensión se debe lo que llamaríamos hoy el "descubrimiento" de Bolívar. La marcha sobre Caracas a través de los Valles de Cúcuta y los Andes venezolanos, demuestra que el pensamiento político de Bolívar había comprendido ya la unidad de la lucha contra España y madurado los gérmenes de la Gran Colombia. Bolívar pretendía hacer de las dos dependencias españolas, el Virreinato de la Nueva Granada y la Capitanía General de Venezuela, una fuerte unidad de lucha, un bastión contra la reconquista. El planeamiento era perfecto y lo fue su primera ejecución. La empresa fracasó precisamente porque al estratega le faltaba capacidad táctica y Boves pudo superarlo en el campo de combate. El terrible asturiano, cruel sin duda, pero de indiscutible capacidad bélica, no solo sabía dirigir buenas batallas sino que tuvo el mérito de comprender el valor militar del llanero venezolano. Al conquistar el afecto de los terribles jinetes, Boves inclinó la balanza a su favor. La suerte

cambiaría más tarde cuando Páez lograra ganar para la república la invencible caballería de las gentes del Apure y el Orinoco.

A su regreso a Venezuela, después de sus andanzas por el Caribe, encontró Bolívar una situación muy distinta de la que había dejado cuando los desastres de Maturín. Los independientes habían logrado conquistar y mantener las orillas del Orinoco y una parte de los Llanos. Páez dominaba el escenario y a su lado estaban grandes guerreros como Mariño, el infortunado Piar, Cedeño, los Monagas y cierto oficial de poca categoría entonces, hijo de aristocrática familia de Cumaná, honesto, meditativo y tranquilo. Difícil habría sido anticipar en aquella época su brillante futuro: se llamaba Antonio José de Sucre.

En cambio los españoles, muy diestramente comandados por don Pablo Morillo, dominaban el resto de Venezuela y toda la Nueva Granada. Inferior en caballería a los patriotas, Morillo los dominaba indiscutiblemente en infantería y contaba para reponer sus cuadros con las grandes reservas humanas de lo que es hoy Colombia. Refuerzos peninsulares prácticamente no existían. El batallón Cachimí, por ejemplo que sostuvo heroicamente la línea española en la batalla de San Félix, estaba formado por colombianos, antiguos prisioneros de la derrota de ese nombre.

La guerra había llegado a una especie de equilibrio. Ni los independientes eran capaces de conquistar a Caracas, ni Morillo de dominar los Llanos. Los primeros al alejarse de la llanura, se estrellaban contra los batallones bien organizados, los segundos al alargar sus líneas de comunicación sufrían los agotadores ataques de los incoercibles llaneros. La tristemente célebre Puerta (Puerta del Lla-

no) parecería la frontera incambiable de los dos partidos.

Fue entonces cuando en Bolívar surgió nuevamente el estratega, cuando dió otra muestra de su formidable capacidad de comprender la situación general. Concibió la campaña sobre Nueva Granada. En vez de seguir empeñado en el forcejeo agotador contra Morillo, abandonó el teatro de la guerra y cuando nadie lo esperaba apareció con sus tropas famélicas pero indomables al otro lado de los Andes, en el corazón de la Nueva Granada. Había realizado una marcha comparable con el paso de los Alpes por Aníbal y desde que pisó tierras boyacenses empezó a conquistar los frutos de su audacia con el reclutamiento de los campesinos boyacenses que habían de suministrar el núcleo de la infantería patriota. Además, su llegada sembró el desconcierto en los realistas.

Estos se dieron cuenta cabal de la amenaza. Barreiro trató de conjurarla y la campaña que para él terminó trágicamente en Boyacá, lo demuestra. Los españoles comprendieron que si no destruían en sus principios la invasión, los patriotas se quedarían con el arsenal de la Nueva Granada.

Desde el punto de vista estrictamente militar, la de Boyacá fue una pequeña batalla, casi un tiroteo, pero su importancia histórica es tal que puede considerarse como la batalla decisiva de la independencia para Colombia, Venezuela, Panamá, Ecuador, Perú y Bolivia, es decir como la genitora de esas repúblicas que han de cumplir importante papel a través de los siglos. El segundo Carabobo que libertó a Venezuela, Pichincha que redimió al Ecuador, Ayacucho que emancipó al Perú y a Bolivia fueron consecuencias lógicas de Boyacá. El



reducido escuadrón de jinetes que al atravesar el río y cortar a los españoles decidió la batalla, estaba realizando, sin saberlo, una acción tan importante como la carga de Alejandro sobre el ala izquierda de los persas en Gaugamela. Iniciaban una nueva época en la historia de la humanidad.

Quizás el primero, en comprender todo su significado fue Morillo, el más competente de los comandantes españoles. Sus actuaciones posteriores en Boyacá, tales como su conferencia de Santa Ana, la regularización de la guerra y su regreso a España, demuestran que se dió cuenta de que el juego estaba perdido definitivamente. Mientras Sámano huía como un conejo, Morillo pensaba como verdadero militar, y sacaba las deducciones lógicas de su pensamiento. En Boyacá no se había perdido la batalla sino la guerra.

Aparentemente, en Boyacá hubo pocas bajas. En realidad los muertos del Pantano de Vargas, los del paso de los Andes por el Páramo de Pisba y todos los que cayeron en la marcha de centenares de leguas empezada en los llanos de Venezuela, a lo largo de una ruta que fue el verdadero camino de la república, fueron muertos de Boyacá.

Si los realistas se sorprendieron por la grandiosa concepción de Bolívar y su afortunada realización, no fue menor el asombro de los patriotas. Basta leer las primeras páginas del Diario Político y Militar de don José Manuel Restrepo, quien se hallaba en Rionegro cuando llegaron las primeras vagas noticias de lo acontecido. El padre de nuestros historiadores no se explicaba cómo Bolívar había podido abandonar su línea de los Llanos.

Después de la victoria de Boyacá, llegó a su apogeo el genio estratégico de Bolívar. Con la campaña que culminó en Carabobo libertó a Venezuela, pero la que emprendió hacia el Sur y tuvo como jalones admirables a Bomboná, Pichincha, Junín y Ayacucho fue ya de magnitud hemisférica. Allá cumplía la verdadera libertad del Nuevo Mundo e iniciaba un ciclo que a través de los siglos ha de aumentar la unidad espiritual de la América Latina. Y para dar a las generaciones futuras la medida de su verdadera magnitud, el pensamiento bolivariano del Congreso de Panamá se anticipó en más de un siglo a las más atrevidas concepciones modernas. América del Norte y América Latina tuvieron que caminar ciento cuarenta años para llegar en Punta del Este al sitio mismo adonde el genio de Bolívar había llegado mucho antes.

Coloquemos, pues, al Libertador en su posición verdadera y en el valor real de su genio. No como un Coronel de Estado Mayor, muy bien adiestrado, que mueve tranquilamente sus piezas de ajedrez en el reducido terreno del campo de batalla, sino como el vidente que comprende la esencia de la lucha, domina toda la extensión del panorama y calcula no solo el presente sino también el futuro. Bolívar estratega, a pesar de sus derrotas, vale más inmensamente más que todos sus tenientes y cualquiera de ellos, a pesar de su triunfos.

Tuvo, también, la virtud admirable que faltó a Lúculo y tuvieron Aníbal, César y Napoleón: La de conquistar la devoción casi fanática de sus soldados y de sus tenientes. Lúculo, aristocrático y soberbio, no pudo terminar la conquista del oriente porque sus tropas se negaron a seguirlo en el momento en que los políticos de Roma

conspiraban contra su mando; en cambio, Bolívar, regresa a Venezuela después de sus derrotas y los soberbios triunfadores que habían salvado la causa de la Independencia y se llamaban Páez, Cedeño, Monagas, Soublette y cien más, refinados algunos como Urdaneta y salvajes y primitivos otros como el negro Camejo aceptan su autoridad y se someten a sus órdenes.

Refería el General Marceliano Vélez

que cuando era muy joven estuvo en Santa Marta en un almuerzo con Páez, quien derrotado en Venezuela marchaba al destierro en los Estados Unidos. Alguno de los comensales le preguntó: ¿Por qué, usted y sus compañeros que estaban triunfantes cuando regresó Bolívar se sometieron a sus órdenes?

Ah, contestó Páez, es que usted no sabe cómo lo miraba a uno Don Simón.

---

*¡Es una idea grandiosa pretender formar de todo el mundo nuevo una sola nación, con un solo vínculo que ligue sus partes entre sí y con el todo. Ya que tiene un origen, una lengua, unas costumbres y una religión, debería, por consiguiente, tener un solo gobierno que confederase los diferentes Estados que hayan de formarse; mas no es posible, porque climas remotos, situaciones diversas, intereses opuestos, caracteres semejantes, dividen a la América, ¡Qué bello sería que el istmo de Panamá fuese para nosotros lo que el de Corinto para los griegos! Ojalá que algún día tengamos la fortuna de instalar allí un augusto congreso de los representantes de las repúblicas, reinos e imperios, a tratar y discutir sobre los altos intereses de la paz y de la guerra, con las naciones de las otras tres partes del mundo. Esta especie de corporación podrá tener lugar en alguna época dichosa de nuestra regeneración; otra esperanza es infundada, semejante a la del abate St. Pierre, que concibió el laudable delirio de reunir un congreso europeo para discutir de la suerte y de los intereses de aquellas naciones”.*

Bolívar. (La Carta de Jamaica).  
Kingston, 6 de septiembre de 1815

# Tarifa de Suscripción:

VALOR DEL EJEMPLAR \_\_\_\_\_ \$ 3.00  
VALOR SUSCRIPCION ANUAL \_\_\_\_ \$ 18.00  
VALOR SUSCRIPCION POR 2 AÑOS \$ 30.00  
VALOR NUMERO ATRASADO \_\_\_\_ \$ 5.00

El valor de la suscripción puede enviarse por cheque cruzado a:

REVISTA DE LAS FUERZAS ARMADAS

CARRERA 13 No. 27-00 - EDIFICIO BOCHICA - OFICINA 409

TELEFONOS Nos. 410-400 Y 430-001 - EXTENSION 48 - BOGOTA D. E.

*Dirección Revista Fuerzas Armadas*

# ALGO DE HISTORIA SOBRE LA GUERRA DE GUERRILLAS

Cap. de Navío DARIO FORERO G.



1—No se trata en estas líneas de crear algo nuevo sobre la guerra de guerrillas, sino únicamente de recopilar algunos datos históricos que posiblemente sean de interés para el lector, y de alguna utilidad para el estudio de esta materia, ya que la historia se repite.

En las guerras de guerrillas la mayor atención ha ido siempre sin duda hacia una gran movilidad. En la 2ª Guerra Mundial se vió a los ejércitos alemanes destrozarse los sistemas defensivos de los países europeos uno por uno. La guerra de posición de por sí misma ha perdido actualidad en forma lenta y segura. Francia cayó antes del ataque alemán porque fue incapaz de suministrarse una defensa interior contra la gran movilidad del nuevo sistema. La defensa en profundidad ha venido a tomar su puesto lado a lado con el envolvimiento de la guerra relámpago tridimensional de hoy día.

No hay duda que la habilidad para combatir efectivamente con armas atómicas o convencionales, le dá a cualquier país la fuerza de la disuasión tan necesaria para prevenir una guerra en nuestra época; pero en esta efectividad debe también incluirse la habilidad para desarrollar un sistema defensivo de profundidad. En la guerra de Corea, tropas de las Naciones Unidas sufrieron serios reveses a ma-

nos de los comunistas chinos, porque con alguna frecuencia el soldado de las Naciones Unidas había olvidado o nunca había aprendido la importancia de la defensa en profundidad.

En las etapas iniciales de la última guerra, cada país que fue invadido desarrolló algún tipo de movimiento de resistencia. El crecimiento pudo haber sido lento e inefectivo al principio pero les dió una idea básica para un sistema de defensa fácilmente llevado por un país promedio, a bajo costo, pero que constituía un arma de gran potencia e igualmente adaptable para guerra convencional o nuclear. Esto fue extensamente empleado en China, Polonia, Rusia, Yugoslavia, Francia, Filipinas, Burma, Grecia, Indochina, Malaya, Indonesia, Cuba, Hungría, Tibet, etc. Después de todo, toda guerra tiene un objetivo y aún una guerra total nuclear tiene un objetivo político, no importa cuán destructiva sea, la posibilidad es de que siempre algo quedará. El vencido en una guerra nuclear será como un luchador caído, pero no acabado.

La severidad y salvaje brutalidad de las modernas hostilidades, fijan sus cargas casi siempre en todos los ciudadanos sea que estén o no uniformados. En este estado, un frente intacto deja de ser un factor dominante y los comandantes pueden confiar en las guerrillas y en el movimiento

subterráneo, los cuales influenciarán en las decisiones militares.

## 2—Definiciones:

El diccionario español define la palabra guerrilla así: "Orden de batalla que se hace dividiendo la tropa en multitud de partidas pequeñas que hostilizan por todas partes al enemigo". "Partida de tropa ligera que va a la descubierta". "Partida de paisanos que hace la guerra independientemente del ejército regular". Otras definiciones: "Cualquier miembro de una fuerza defensiva pequeña de soldados irregulares, usualmente voluntarios, que efectúan incursiones de sorpresa contra la línea de abastecimientos, etc., detrás de las líneas de un ejército invasor enemigo". "Línea de tiradores formada de varias parejas o grupos poco numerosos, equidistantes unos de otros, que hostilizan al enemigo, cubriendo el frente o los flancos del cuerpo de combate".

## 3—Historia de las guerrillas:

Remontándonos a la historia antigua, encontramos en relación con la guerra de guerrillas fases muy pintorescas. Han existido hostilidades irregulares desde los tiempos de hombres primitivos que tomaban por sorpresa poblados enemigos, asolándolos para

seguir adelante. Las hazañas de Geodeón, los Macabeos y los Romanos bajo Fabio Máximo que más hostilizó a Aníbal pero que rara vez le hizo frente, se narran aún hoy día.

En los siglos que siguieron, las tribus germánicas hostilizaron las avanzadas del Imperio Romano, y sobre la disolución de este Imperio, los Vikingos efectuaron incursiones en las costas de Europa.

Con la invasión a Inglaterra por los Normandos, los Sajones se retiraron a las montañas y bosques, desde donde tales jefes como Hereward y Robin Hood trataron de desalojar el invasor. Las guerras fronterizas entre Inglaterra y otros Estados de las Islas Británicas generalmente tomaron la forma de operaciones irregulares hasta en los días de Rob Roy y de la rebelión de Sein Fein en Irlanda después de la Primera Guerra Mundial.

En el Continente, la expansión Rusa hacia el ESTE, fue frecuentemente demorada por resistencia de guerrillas, una lección que los benefició al cabo de pocos años contra Napoleón y luego contra Hitler.

Nuevamente fue el mismo Napoleón quién afrontó una resistencia popular durante su intento de conquistar a España. Al invadirla en 1808 fácilmente dominó a la milicia que se le opuso, pero los españoles fueron vencidos solamente por poco tiempo. Renunciaron a pelear a Napoleón en su estilo disolviendo su ejército en pequeñas unidades y con la ayuda de las tropas regulares británicas, empezaron a combatir con éxito una guerra irregular de cuya campaña emana la verdadera palabra "guerrilla". Los guerrilleros José Martín Díaz y el Minas alcanzaron tal control sobre las áreas en que operaron, que fueron capaces de recaudar impuestos aduaneros de todos los artículos franceses que entraban a España, a excepción

---

### CAPITAN DE NAVIO

#### DARIO FORERO GONZALEZ

Oficial de la Armada, del Cuerpo General. Egresó de la Escuela Naval de Cadetes en agosto de 1941. Ha desempeñado el Comando de varias Unidades a flote y el de varias Bases Navales y Fluviales y la Jefatura del Estado Mayor Naval. Oficial de Estado Mayor, cursó Comando y Estado Mayor en el "War College" Newport R. I. U. S. A. Participó en la Campaña de Corea como Comandante de la Fragata ARC. "Almirante Padilla". Se desempeña actualmente como Director de la Marina Mercante Colombiana.

de los abastecimientos militares que no permitieron pasar sin pelear. España nuevamente recurrió a las tácticas de guerrillas un siglo más tarde en su guerra civil.

Ejércitos europeos ambicionando imperios más allá de los mares lucharon contra nativos irregulares como Zulús, los Moros, los Haitianos, los Indios Americanos y las tribus Afganistanas.

En las Américas, donde el terreno suministraba cobertura y espacio para moverse en todo sentido, los soldados regulares fueron incapaces de contener al irregular entrenado para actividades de frontera.

Los tácticos aprendieron de los indios por estas revolucionarias guerras de guerrillas y así Thomas Sunter, Francis Marion y George Rogers Clark vencieron ejércitos regulares de Europa. En la guerra civil norteamericana, tales líderes como John Henry Morgan, Bedford Forrest y John Singleton Mosby, fundieron las tácticas de caballería de los europeos con las tácticas irregulares de los Indios Americanos y crearon fuerzas de incursión que hirieron el propio corazón de la Unión. Al mismo tiempo en Sur América, los nativos bajo el mando de Simón Bolívar trataron a los Españoles y a sus propios tiranos en la misma forma.

El Lancero J. S. Mosby, quien formó las unidades de caballería bajo la dirección del confederado General Jeb Stuart, fue uno de los pocos hombres de su tiempo enterado de los conceptos básicos de la verdadera guerra de guerrillas. Este Virginiano, ex-abogado, se convirtió en incursor y luego en Jefe Guerrillero, guiando a sus hombres por más de dos años a través de su Estado nativo. Hostilizó y asaltó las líneas de abastecimiento de la Unión, destruyó sus comunicaciones ferroviarias, secuestró sus Generales, invadió sus campamentos y recogió re-

portes de inteligencia que vinieron a ser las bases de varias campañas importantes.

Ahora pasemos a la rebelión de Jagunco en el Brasil: En 1896, Antonio Conselheiro, un fanático religioso, después de haber reunido bandidos y asesinos profesionales por intermedio de su propia interpretación de la doctrina cristiana, abiertamente retó a la República. Su cuartel general fue un caserío desierto llamado Canudos, donde el sol era tan ardiente y el suelo tan seco que un cuerpo caído podía deshidratarse y conservar su forma por años. El gobierno brasileiro después de haber fracasado en dos expediciones, envió una tercera al mando de César Moreira con 1.300 hombres. Este buen confiado hombre subestimó al enemigo, se volvió temerario y le brindó a sus oponentes la oportunidad que estaban esperando. Las fuerzas gubernamentales vinieron a esparcirse en el laberinto de callejuelas, se apostaban en los rincones de las chozas de barro y finalmente quedaron reducidos a combatientes aislados aquí y allá. En esta forma vinieron a ser una presa fácil para los Jaguncos. Las tropas no tuvieron el apoyo de la artillería pues se encontraban en combates mortales cuerpo a cuerpo, ni la caballería pudo obtener ventaja alguna de sus fuerzas de choque por desarrollarse la acción en pequeñas y sinuosas calles. El resultado final fue la completa aniquilación de las fuerzas de Moreira y él mismo cayó en la batalla.

Revisemos ahora la guerra de los Boers en 1899. Comenzando por la impopular incursión de Jameson sobre la República de Transvaal e inspirado por el panfleto "Un siglo de errores", escrito por el Procurador de la República Boers, los holandeses y británicos pelearon hasta que el General Botha fue obligado a recurrir a la guerra

irregular en la cual Jan Christian Smuts se hizo famoso. Durante estas escaramuzas nació el nombre de "Comando" el cual es usado hasta el presente, pero comandos difieren de las guerrillas en que si bien los objetivos pueden ser los mismos, el teatro de operaciones varía.

Entonces, repentinamente con el advenimiento de ejércitos nacionales y guerra de posición, tendieron a reducir la demanda de movimientos subterráneos y de guerrillas y por un momento los estrategas militares pensaron solamente en términos de una intacta línea de frente, pero nuevamente el rápido influjo político e ideológico, unido con la introducción de armas y sistemas de comunicaciones modernos, probaron sin duda, que cualquier ensayo de poder no puede restringirse a una área pequeña aunque el conflicto parezca ser limitado. T. E. Lawrence en su "Siete Pilares de Sabiduría" analizó la estrategia de la guerra de guerrillas. Lenin, en uno de sus ensayos publicados en 1906, dijo: "En el período de la guerra civil, el partido ideal del proletariado es un partido combatiente". Consideró esto necesario para comprometerse en actividades que pudieran considerarse como militares. Después otros como Voroshilov, Budenny, Frunze, Chu Teh y Mao Tse-Tung ensayaron establecer un concepto de doctrina militar basado en el carácter proletario de la fuerza, siendo el más destacado Mao Tse-Tung. Hoy día podemos decir que la guerra de guerrillas se ha implantado definitivamente y ha revolucionado el concepto de guerra.

Los luchadores de guerrillas proveen un ejército regular con una fuerza adicional de choque de gran efectividad. Ellos cuentan con unidades de inteligencia bien entrenadas, lo cual hace virtualmente imposible para un

enemigo ocultar los movimientos e instrucciones de sus tropas.

Para una guerrilla, sobrevivir es vencer. Sus tácticas son generalmente primitivas requiriendo más astucia e imaginación que principios aceptados. Una guerrilla nunca cuenta con suficientes hombres para enfrentarse abiertamente al enemigo, de ahí que tiene que compensar con la sorpresa esta debilidad. Como las reservas son desconocidas, deben ser muy móviles y evitar aún las pérdidas más pequeñas. Un jefe de banda siempre cuenta con sus unidades como individuos y no como compañías o regimientos. La inteligencia que recoge de los civiles amigos, o por medio de sus propias unidades, debe ser precisa y mejor en cualquier momento que la obtenida por una fuerza enemiga que pueda resistir pérdidas. Muy pequeños errores en sus cálculos y planeamientos pueden permitirse y el conocimiento del área de operaciones debe ser total y preciso.

Así tenemos que con movilidad, buena inteligencia y sorpresa, las tácticas básicas esenciales de la guerra de guerrillas son las de destrucción de comunicaciones, invasiones sorpresivas o emboscadas rápidas y sigilosamente lanzadas contra un enemigo. Estos movimientos pueden mantenerlos confusos y descontrolados, por lo menos por un corto tiempo y para una guerrilla este corto tiempo es una batalla ganada. El enemigo no debe tener la oportunidad para devolver los golpes.

Para las acciones que se van a relatar a continuación hay que tener en cuenta, que la guerra de guerrillas durante los últimos 25 años ha sufrido una importante transformación de un tipo de guerra cuyos objetivos eran principalmente militares, como se dijo antes, a un tipo de guerra cuyos objetivos están concebidos en una dimensión política mucho mayor.

#### 4—China.

En 1930, después de 7 años de peleas con ejércitos organizados por el Presidente Chiang Kai-Shek, el rebelde Mao Tse-Tung se dió cuenta de que estaba atrapado en la China Meridional y que el quinto y mayor esfuerzo de Chiang por librar a la China de las guerrillas comunistas tendría éxito, a no ser que se tomaran medidas drásticas. La decisión fue hecha, de retirarse de Fukien hasta Shensi, unas 6.000 millas de distancia, el punto más cerca que le podría suministrar una nueva base de operaciones. No había otra forma de transporte que la de a pie y tuvieron que cruzar algunas de las más altas montañas y los ríos más grandes del Asia soportando una gran lucha de retaguardia durante este largo recorrido, pero Mao no podía escoger.

Después de una violenta lucha para poder sacar sus tropas de un círculo de nidos de ametralladoras emplazadas en bases de concreto y casa-matas de bloques, Mao dirigió sus 90.000 hombres hacia el Norte, hasta Hunan, en noviembre 20 de 1934. A medida que marchaban fueron diariamente bombardeados y en la primera etapa de su viaje perdieron casi una tercera parte de su gente. Para sobrevivir el resto, botaron la mayor parte de su bagaje y se dirigieron rápidamente al Yangtze. Pero Chiang se les había anticipado y tuvieron que marchar y contra-marchar noche y día para alcanzar el río. Cuando llegaron, pudieron cruzarlo muy forzosamente en botes capturados y habiendo superado a Chiang se dirigieron al próximo gran río, el Tatu, que se hallaba sobre la línea de su marcha.

Dieciséis hombres de cada una de las cinco compañías se presentaron como voluntarios para cruzar el río en el primer bote y devolver los otros, mientras que en la ribera sur, los ro-

jos emplazaron sus ametralladoras en las faldas de las montañas y descargaban sobre el río un concentrado fuego de protección a las descubiertas posiciones enemigas. Esto fue en mayo. Inundaciones borbotaban de las montañas y el río estaba desbordado aún más ancho que el Yangtze. Comenzando bien arriba, el transbordador (ferry-boat), gastaba dos horas para cruzarlo y llegar al otro lado enfrente de la ciudad. Los habitantes de An Jen Ch'ang, observaban sin respirar. ¡Ellos serían barridos! Pero esperemos. Vieron a los viajeros desembarcar bajo el fuego de los cañones enemigos. Ahora, seguramente ellos serán exterminados y entonces ... .. de la ribera sur, las ametralladoras de los rojos comenzaron a disparar. Los observadores vieron al pequeño grupo saltar a tierra, tomar apresuradamente cobertura y luego avanzar lenta y sigilosamente por la pendiente que los llevaba a sobrepasar las posiciones enemigas. Allí emplazaron sus propias ametralladoras livianas y enviaron un aguacero de plomo y granadas de mano dentro de los reductos del enemigo a lo largo del río. Repentinamente las tropas blancas cesaron el fuego, abandonaron sus posiciones y se retiraron a una segunda y después a una tercera línea de defensa. . . . Pero la creciente del río aumentaba, su cruce se hacía más y más difícil. Al tercer día, se necesitaron cuatro horas para pasar un bote con un puñado de hombres de una orilla a la otra. Así que tomaron una decisión y la pusieron en práctica inmediatamente.

A unos 135 kilómetros al oeste de An Jen Ch'ang, en donde el río corre velozmente por una garganta angosta y de gran profundidad, hay un famoso puente de suspensión formado por cadenas de hierro llamado Liu Ting Chiao, que fue montado por Liu. Este es el último cruce posible del Tatu



al Este del Tibet. Hacia este puente se dirigieron los descalzos rojos a lo largo de un sendero que serpenteaba entre los precipicios... De repente nuevas tropas aparecieron en la ribera opuesta y mediante los anteojos de campaña, los rojos vieron que eran refuerzos blancos que se precipitaban hacia el puente ... ..

El puente montado por Liu, fue construido hace muchos siglos y en forma semejante a todos los puentes de los ríos profundos de la China occidental; dieciséis pesadas cadenas de hierro con una luz de 100 yardas o más, habían sido tendidas a través del río con sus extremos fijados a cada lado bajo grandes bloques de roca cementada debajo de la piedra cabeza del puente. Gruesas tablas pegadas a las cadenas hacían el camino del puente, pero a la llegada los rojos encontraron que la mitad de esta madera del piso había sido removida y frente a ellos se descubría solamente el hierro desnudo de las cadenas que se mecían en medio del río. Al Norte, dominando la cabeza del puente un nido de ametralladoras enemigas los vigilaban y detrás se encontraban posiciones tomadas por una división de tropas blancas ... ..

No se podía perder tiempo... Una vez más fueron llamados voluntarios. Uno a uno los soldados rojos dieron un paso adelante para arriesgar sus vidas y de aquellos que se ofrecieron fueron escogidos treinta. Granadas de mano y fusiles fueron amarrados a sus espaldas y pronto se les vió columpiándose por encima del hirviente río deslizándose a pasa-manos por las cadenas de hierro ... El primer guerrero fue herido y cayó siendo arrastrado por la corriente, un segundo cae y luego un tercero. Pero a medida que ellos acercaban las cadenas, el piso del puente les dió alguna protección a estos valientes y la mayor parte de las

balas enemigas rebotaban o terminaban en los acantilados de la ribera opuesta.

Nunca antes habían visto los Szechuaneses pelear a los chinos en semejante forma, hombres quienes no eran justamente soldados, alimentados con un tazón de arroz, pero jóvenes listos al suicidio para vencer. ¿Fueron ellos seres humanos, locos o dioses? Estaban maravillados los supersticiosos Szechuaneses. Su propia moral fue afectada; tal vez ellos no dispararon a matar; tal vez algunos de ellos mentalmente oraban para que tuvieran éxito en su intento. Por último un rojo se arrastró por encima del piso del puente, desaseguró una granada y con perfecta puntería la arrojó dentro del reducido enemigo.

Repentinamente de la orilla Sur sus compañeros empezaron a gritar de gozo. ¡Viva el ejército rojo! ¡Viva la Revolución! ¡Vivan los treinta héroes de Tatu!, porque los blancos estaban retirándose en plena huida.

No se trata con esta narración hacer resaltar un episodio de glorificación, sino que es de importancia relatarla para entender los elementos envolventes en una acción como esta. Primero que todo, un concepto estratégico de tener un área de operaciones básica relativamente segura y cerca del enemigo, indudablemente se puso en práctica; segundo, se empleó la táctica guerrillera de no ofrecer combate directo a un enemigo superior y tercero, el fanatismo promulgado por la indoctrinación de la ideología comunista estaba claramente retratado.

Así, cuando los chinos recurrieron puramente a las actividades de guerrillas contra los agresores japoneses unos años después, con Chiang y Mao combinados contra un enemigo común, estuvieron listos a contestar las tácticas de anti-guerrillas de los japoneses,

de acuerdo a lo que describiremos más adelante.

El general Nieh Yung-Chen quien estudió en Francia y Moscú llegó a Hopie en 1937 para establecer un ejército de guerrillas detrás de los japoneses. Nieh enseñó tácticas en la Academia Militar de Whampoa antes de ser desertor de Chiang Kai Shek y una de las cosas que él aprendió fue que "se necesitan dos para que haya pelea", y no iba a presentar pelea hasta que estuviera listo y la presentaría en el terreno escogido por él mismo y en sus propias condiciones.

Los japoneses comenzaron sus "tácticas especiales". Establecieron un círculo grande de casa-matas conectadas por alambradas de púas y empezaron a avanzar hacia el centro reduciendo sistemáticamente el área de movilidad de Nieh. Pero esto era un proceso tedioso, infructuoso para 1940, por lo cual los japoneses lo abandonaron y trajeron cien mil hombres para aniquilar a Nieh. Sus fuerzas se enterraron, literalmente enterradas y las guerrillas contestaron con un nuevo sistema de guerra, "la guerra de túneles".

En los primeros días de la guerra los habitantes de las aldeas cavaron subterráneos debajo de sus casas para esconderse del enemigo. Los japoneses fácilmente los encontraron e hicieron salir a la gente, violando, torturando y asesinando a voluntad. Los habitantes entonces conectaron sus túneles hasta el punto de que la población vino a convertirse en una gran red subterránea. Pero cuando los japoneses vinieron nuevamente, cercaron la población, hicieron una cuidadoso búsqueda por cada entrada de los túneles y sacaron la gente a la superficie con fuego, humo y agua. Algunas poblaciones entonces tuvieron reuniones y decidieron conectar entre sí, sus respectivos sistemas de túneles. Fue

una empresa muy difícil, pero si los salvaba de la matanza de los japoneses, valía la pena llevarla a cabo.

Hoy en día, en la región de Hopie existe un sorprendente sistema de túneles que unen centenares de poblaciones por millas y millas a la redonda, construídos en una escala tal, que por comparación hace quedarse en pañales el sistema de "Subways" de New York! Los túneles son lo suficientemente grandes para dar albergue al pueblo junto con sus efectos y ganados, estando equipados con alimentos y agua para resistir un sitio prolongado.

Cuando los japoneses descubrieron que los túneles corrían en línea recta de una población a otra, cavaron profundas trincheras laterales en el campo para decubrirlos e interrumpirlos pudiendo aislar una población de sus vecinos. Sin acobardarse, los habitantes de la Central de Hopie inventaron nuevos sistemas subterráneos. Los túneles fueron construídos en zigzag, subiendo y bajando, siendo conectados con entradas de emergencia a sistemas de túneles subsidiarios independientes a diferentes niveles y en todas direcciones. Todas las entradas fueron previstas con dispositivos anti-gas y se tomaron medidas para separar cualquier porción de un sistema de túneles que hubiera sido descubierta u ocupado por el enemigo.

Ahora cuando los japoneses podían abrirse camino dentro de los túneles a través de los abiertos respiraderos, caían en innumerables trampas. Arrastrándose en fila india a lo largo de la estrecha entrada, un japonés podía él mismo hacer explotar una mina escondida, o caer en un hoyo sembrado de agudas estacas, o perder la cabeza arrancada por la pesada espada de un paisano. Algunas veces un grupo entero era inducido a entrar en una pieza o salón subterráneo donde caía un ta-

bique detrás de ellos y los atrapaba. Luego, simplemente tirando una cuerda se hacía explotar una mina, o se lanzaba una granada al reducido espacio que ocupaban.

Los túneles fueron una provocación para los japoneses, quienes ensayaron infinidad de medios para forzar las entradas, perforarlos, o sacar al pueblo a la superficie. Guerrilleros capturados eran forzados a punta de bayoneta a entrar a los túneles para que hicieran explotar las minas escondidas. Los vigilantes que se encontraban debajo aprendieron a contrarrestar esto por medio de dispositivos de seguridad en las minas, para ser operadas por control remoto cuando los japoneses seguían a los cautivos.

Los japoneses ensayaron amarrar una lata de gas a la cola de un cerdo, después derramándole kerosen en la parte de atrás los prendían y los hacían bajar por las rampas de los túneles. A esto los chinos simplemente construyeron trampas de agua a través de las pisos de los subterráneos, ahogándose los puercos y neutralizándose el gas. Por supuesto, cada una de estas contra-medidas se tomaban solamente después que los japoneses ensayaban algún nuevo y diabólico truco que generalmente segabá muchas vidas antes que se le consiguiera el contra.

Aquí hemos visto uno de los ejemplos en que las guerrillas se ven forzadas a buscar medios muy heterodoxos de defensa y contra-defensa. Sin duda la guerra contra los japoneses podía denominarse "una guerra del pueblo" tal como se empezó. Mao escribió muchos artículos para hacer sobresalir el curso correcto del desarrollo de la guerra anti-japonesa. Como resultado, el Octavo Ejército de Ruta y el nuevo Cuarto Ejército que sumaban solamente un poco más de 40.000 hombres en 1937, se aumentó a un millón de

efectivos cuando los japoneses se rindieron en 1945, establecieron muchas áreas de base revolucionarias y jugaron un importante papel en la guerra anti-japonesa, haciendo a Chiang miedoso de capitular con el Japón o lanzarse a una guerra civil total. Cuando en 1946 él lanzó a la Nación a la guerra civil, el Ejército de Liberación del Pueblo, sacado del Octavo Ejército de Ruta y el nuevo Cuarto Ejército, ya había levantado fuerza suficiente para afrontar sus continuos ataques.

#### 5—Rusia.

Reconociendo a Mao como principal estratega en guerra de guerrillas, recordemos lo que él vió con respecto a su aplicación. Una vez dijo: "Debemos hacer notar que las campañas de guerrillas que se libraron en la China hoy son una página en esa historia que no tiene precedentes. Su influencia será limitada no solamente para la China en su presente guerra anti-japonesa, sino que será para el mundo entero"; y sabemos que esto vino a ser cierto. En efecto, las tácticas guerrilleras soviéticas fueron modeladas sobre estas líneas.

Cuando los ejércitos alemanes invadieron a Rusia el 22 de junio de 1941, Stalin estaba mal preparado para enfrentarse a un ataque y estuvo listo para hacer a los alemanes todas las concesiones a excepción de las territoriales. Pero por un lado, la preparación de los soviéticos estaba al día. Once días después de la invasión alemana, Stalin expidió su famosa orden al pueblo soviético: "En áreas ocupadas por el enemigo las unidades de guerrillas, a pié y a caballo, deben ser formadas y grupos de diversión creados para combatir las tropas enemigas, fomentar la guerra de guerrillas en todas partes, volar puentes y carreteras, destruir comunicaciones telefónicas y telegráficas, poner fuego a la selva, de-

pósitos y trenes. En territorios ocupados las condiciones deben hacerse insufribles para el enemigo y para todos sus colaboradores. Deben ser perseguidos y aniquilados donde se encuentren y todas las medidas tomadas por ellos deben ser anuladas”.

Sin embargo, esta fue una parte de las tesis promovidas por el Congreso Internacional del Comunismo, reunido en Moscú en agosto de 1928, que decía: “Transformación de la guerra lanzada por los Estados Imperialistas en una guerra civil del proletariado contra la burguesía, para el establecimiento de la dictadura del proletariado y del socialismo, por medio de revolucionarios levantamientos de las masas en la retaguardia y fraternización en la línea del frente”.

Nuevos panoramas fueron abiertos así por la concepción propia de la guerra de guerrillas. No solamente se suponía. los rusos encontrarían en la lucha de guerrillas en su propio suelo si la U. R. S. S., estaba en guerra, sino que compañeros comunistas en otros países debían pelear en su apoyo como guerrilleros contra sus propios ejércitos. En otras palabras, en una guerra de Rusia contra los Estados Unidos, los comunistas norteamericanos debían pelear en guerrillas contra el ejército de los EE. UU.

Los alemanes jamás se figuraron de las actividades de guerrillas en grande escala, ya que en el comienzo de su campaña no las había. Los ejércitos alemanes se encontraron luego peleando en varios frentes: contra el ejército soviético en el área de vanguardia y contra las guerrillas soviéticas bastante detrás de su propias líneas. En la retaguardia los depósitos de municiones explotaban, los trenes con tropas eran volados, soldados caían en emboscadas, las comunicaciones eran interrumpidas y los almacenes incendiados. Las guerrillas surgían

de la nada: efectuaban desembarcos anfibios, hombres eran lanzados desde el aire, salían de sus escondrijos de las montañas y pantanos. Si se estaba peleando, algunas veces dejaban sus muertos y heridos detrás; algunos fueron hechos prisioneros, el resto escapaba y cuando se mostraban nuevamente eran más numerosos y mejor equipados que antes. Los alemanes aprendieron a su costa lo que significa la guerra de guerrillas, no obstante, ellos solamente tuvieron que pelear contra las guerrillas soviéticas en Rusia y no contra los comunistas alemanes en su propio país.

Sin embargo, observemos una típica acción de los guerrilleros soviéticos: “. . . y así, Herr Gebiets Kommissar sentado y saboreando su café, revolviendo sus papeles y mirando a la calle de vez en cuando. Repentinamente oye un extraño ruido. Un sonido amortiguado de disparos; aisladas detonaciones suenan afuera. Envía a su ayudante para averiguar lo que pasa. . . vuelve con cara pálida, sus dientes castañetean y solamente puede repetir una y otra vez las palabras: “El está aquí”. El Comandante brinca de su mesa y empuña su ametralladora, pero al mismo tiempo la puerta se abre de un puntapié apareciendo una increíble y variada muchedumbre en el umbral. Algunos en uniforme de gendarmes alemanes con condecoraciones militares; algunos con uniformes de la policía secreta alemana o con vestidos elegantemente cortados; algunos con charreteras rusas y blusas ucranianas bordadas.

Media hora más tarde Gebiets Kommissar está columpiándose de un álamo no muy lejos de la oficina del Comandante y la gente quien había tan inesperadamente aparecido está distribuyendo a la población el producto saqueado por los alemanes y almacenado en depósitos. Y luego, otra media hora más

tarde las motocicletas alemanas despachadas a toda velocidad para prestar asistencia, encontraron la pequeña población toda quieta y tranquila de nuevo. ¡Todo suave como la seda! Justamente como si nada hubiese pasado, excepto que el comisario está meciéndose en la cuerda y la guarnición había sido asesinada o tomada prisionera ... ..”.

Los alemanes recurrieron a su política de terror que comenzó con “La Orden de Jurisdicción Barbarossa” de Hitler. En diciembre de 1941 él emitió por medio del Alto Comando de las Fuerzas Armadas un decreto igualmente infame. Después de hacer a un lado la idea de la “caballeridad del soldado”, él llegó a decir que: el soldado tiene derecho y está obligado a usar todos los medios sin restricción alguna en esta pelea, aún contra las mujeres y niños, si esto sirve solamente para el éxito”.

Increíbles atrocidades siguieron y la extensión de los éxitos de los guerrilleros soviéticos pueden ser juzgados del siguiente extracto del diario de Von Hassell. Esto revela cómo la política de terror de Hitler afectó la vida de un oficial alemán: “.... La guerra total en el Este es terrible ... un regreso al salvajismo. Un joven Oficial, ahora en Munich, recibió la orden de matar a 350 civiles alegando ser guerrilleros, entre ellos mujeres y niños, quienes habían sido encerrados juntos en un enorme granero. El vaciló al principio, pero le fue advertido que la pena por desobediencia era la muerte. Pidió diez minutos de tiempo para pensarlo y finalmente cumplió la orden con fuego de ametralladora. Fue tan sacudido por el episodio que aunque solo estaba ligeramente herido, decidió no regresar al frente”.

No hay duda, de que en grandes secciones del Wehrmacht hicieron excepciones a esta clase de órdenes y

la prueba está en el hecho de que se expidió una nueva emisión de los Diez mandamientos. El General Bussee declaró que el Grupo Sur del Ejército revisó los Mandamientos en 1943, con relación especial a la guerra en Rusia, e hizo una reimpresión porque en ese tiempo un gran número de soldados se unieron al Grupo del Ejército y este para asegurar su buena conducta editó y repartió el siguiente folleto:

### FOLLETO PARA LAS TROPAS

#### Diez Mandamientos respecto a las relaciones con los rusos.

- 1º—Siempre conservar su autoridad hacia sus subordinados.
- 2º—Sea justo.
- 3º—Elogie a los rusos si trabajan bien.
- 4º—Evite golpear a los rusos.
- 5º—Evite cualquier expresión acerca de que los rusos insinúan que los alemanes son de una raza superior a los rusos.
- 6º—Respete mujeres y niñas rusas, lo mismo que por principio debe hacerlo con mujeres y niñas alemanas.
- 7º—Desista de adquisiciones independientes y requisiciones arbitrarias de alimentos.
- 8º—En conversaciones con rusos haga siempre una diferenciación entre rusos y bolcheviques.
- 9º—Sea reservado en conversaciones con rusos sobre religión.
- 10º—Trate al ruso decente y serenamente; Ud. quedará mejor con él que si lo grita o se mofa.

(Cada mandamiento iba acompañado de su explicación).

Pero estas instrucciones llegaron muy tarde para frustrar los efectos de la política de terror de Hitler. Luego vino el último paso: “La Orden de Evacuación”. Antes que les permitieran ser evacuados a Alemania para

trabajos de esclavos, todas las comunidades civiles capacitadas, inmediatamente botaron sus herramientas y se unieron a las bandas.

Así, por sus propios hechos los alemanes provocaron el espíritu guerrillero a lo largo de la Rusia Soviética ocupada y fueron incapaces de vencer la amenaza que ellos mismos habían provocado por tan largo tiempo; su concepción estratégica fue errónea desde el principio, trataron de enderezarla muy tarde y sus desatinos psicológicos anularon cualquier éxito táctico. Por lo menos 20 divisiones tuvieron que ser empleadas solamente contra las guerrillas. Los alemanes al final, no pudieron siquiera reemplazar sus numerosas pérdidas mientras que los guerrilleros vinieron a ser aún más fuertes e inmortales en acción, hasta que cayó el gigante víctima de los pigmeos. Así los alemanes en sus fracasos son responsables por colocar en las manos de los soviéticos la misma arma que ellos están ahora esgrimiendo con tanto éxito en otras partes del mundo.

#### 6—Francia.

En los meses que siguieron a la rendición del Mariscal Petain, Francia estuvo quieta por un tiempo. Fue duro para los franceses creer que París era alemán. Después, lentamente de la confusión salió la rabia y la repulsión a medida que los franceses reaccionaban ante la ocupación y la humillación de la derrota. De esta cólera vinieron los "Maquisards" (franceses irregulares), quienes tomaron el nombre de "Maquis" de los contrabandistas corsos los cuales vivían en los montes. Ellos andaban juntos en bandas con dos objetivos: "Prestar asistencia armada a los Aliados aterrizados en Francia y cooperación con la acción de los grupos políticos de la Resistencia pa-

ra tumbar el régimen de Vichy y formar un gobierno de liberación".

Notificaciones de reclutamiento circularon en las ciudades y en el campo y fueron drásticas en su simplicidad:

"Se necesitan hombres en el Maquis para pelear. Vivirán mal y peligrosamente. Los viveres serán escasos. Estarán completamente separados de sus familiares hasta la terminación de la guerra. La violación a los reglamentos de aislamiento será castigada. La no paga será garantizada. Se harán esfuerzos para ayudar a sus familiares, pero no se promete nada. Toda correspondencia es prohibida".

Y contestaron la llamada para tomar armas en un ejército secreto. Realistas, demócratas, católicos, protestantes, judíos, etc., recordaron que todos eran franceses. El ejército creció, fue organizado como un "Ejército Nacional" con el General De Gaulle como su jefe, y unidos pelearon contra los alemanes. Se buscó enlace con los franceses en exilio, con los británicos y con los norteamericanos. Abastecimientos fueron arrojados, junto con expertos en destrucción, operadores de radio y aliados entrenados en guerrillas. Fue tal su crecimiento que hacia el tiempo de la liberación de París el numeroso ejército subterráneo alcanzaba unos 150.000 hombres, concediéndole el General Eisenhower una fuerza de choque equivalente a seis divisiones.

Enseguida se describe uno de los extraños incidentes con el cual un Maquis aprendió a sobrevivir. He aquí sus antecedentes:

Un norteamericano del OSS (Oficial del servicio secreto), apodado "Duque" (ellos nunca usaban sus nombres verdaderos), fue lanzado en un paracaídas sobre Francia con la esperanza de organizar un gran movimiento Maquis, pero solamente encontró un joven llamado Alcine y un par de sus ami-

gos quienes fueron el núcleo de su movimiento. No había duda que aunque jóvenes todos querían matar alemanes; esto era lo importante. Duque se dió trazas para organizar un buen escondite y unas pocas patrullas y justamente cuando estaba pensando que había tenido un buen comienzo, sucedió una cosa infortunada. Alcine le confesó una noche que se había enamorado de una joven llamada Renee que era parisiense y parecía querer ayudarlo a él y su grupo.

El solía dejar el campamento todas las noches a pesar de haber sido prevenido. Un día vino y le dijo a Duque que su familia había sido ejecutada por los alemanes y que parecían haber sido escogidos específicamente de un grupo, sacados y fusilados. Después de ciertas averiguaciones se supo que Alcine había escrito a su madre hacía una semana y Renee había puesto la carta al correo junto con dos más del grupo de Alcine, dirigidas a sus respectivos familiares. Al poco tiempo el escondite fue arrasado por los alemanes y algunas familias más fueron fusiladas, las cuales pertenecían a los amigos de Alcine cuyas cartas también habían sido puestas al correo por Renee. Duque sospechó que allí había algo irregular y resolvió decirle a Alcine le trajera la muchacha. Oigamos su propia descripción:

"... ella era muy atractiva y se preocupaba por ser inteligente. Le dije que tenía una inteligencia tan profunda como no la había encontrado antes en ninguna mujer, lo cual le agradó. Si le hubiese dicho que era bellísima tal vez, se hubiera fastidiado; de sobra lo sabía. Le dije que nos casáramos, pero ví que no lo creía. Lo que verdaderamente quería y por qué hizo lo que hizo no lo sé ¿Buscar emociones?, tal vez... .."

Tomamos algunas copas en el carro parqueados sobre la misma carre-

tera. En el segundo trago le puse media tableta. Era una droga para dormir, de efecto fuerte, que se toma en caso de ser hecho prisionero y no poderse tolerar la tortura ... .. De todas maneras, no era lo suficiente para perjudicarla. Se quedó dormida con la cabeza sobre mi hombro, busqué en su bolso y la prueba estaba allí perfecta. Supongo que si no hubiese estado, la hubiera encontrado más tarde en alguna otra forma. Como sea, estaoa seguro de ello. Había una carta del cuartel general de la Gestapo confirmando el recibo de las tres direcciones y también una tarjeta de identificación de la misma Gestapo asignándola a la milicia francesa. Ella había destruído nuestros Maquis. Supe de cuatro personas que había hecho asesinar y tal vez más. Si la dejara ir nos atraparía tarde o temprano pues me seguiría. Pero esto no importaba mucho, ni era venganza o miedo porque hubiera podido correr. Yo era un soldado americano con un trabajo por hacer, ella era el enemigo y no podía hacerlo mientras estuviera viva. No había otra alternativa, le disparé en la cabeza con una pistola calibre .32, luego saqué una pala del baúl del Citroen, la llevé dentro del bosque, cabé una fosa y la enterré... .."

La Jefatura de los Maquis estaba generalmente en manos de los nativos de la región, hombres de gran coraje y cualquier esfera social.

El General De Gaulle y otros salieron del ejército. Georges Bidault, un civil, se elevó desde un oscuro cargo de profesor hasta Jefe de Maquis y eventualmente vino a ser Premier de Francia. Muchos de esos franceses fueron trasladados a Inglaterra donde eran especialmente entrenados en operaciones secretas y luego regresados a su patria para organizar la resistencia.

Los Maquis dirigieron la destrucción de miles de locomotoras, vagones de ferrocarril y puentes, proceso por el cual contribuyeron eficazmente en el aislamiento de los campos de batalla de normandía en víspera de los desembarcos aliados. De acuerdo al reporte hecho por el Supremo Comando aliado, bombardeos combinados con operaciones Maquis contra las líneas de transporte alemán, destruyeron el 27% de los servicios locomotivos, 13% de las locomotoras en sí y 8% del material rodante almacenado al Noreste de Francia y Bélgica antes del día "D". En el concepto del General Eisenhower, los Maquis franceses eran valientes y se estimaba su fuerza de tres a cinco divisiones de combate en esa época. Fue por los esfuerzos de ellos que todo el flanco del Tercer Ejército de los Norteamericanos, pudo dejarse al descubierto en su avance del área de Normandía.

#### 7—Polonia.

Los polacos hacen alarde de que su país no tuvo "Quislings" en la segunda guerra mundial. Esto es asombroso cuando uno recuerda como fue la aplastante derrota de Polonia en 1939 que dejó a este país sin ejército, ni esperanzas. Sin embargo ningún polaco desertó al enemigo y el ejército subterráneo creció. Cuando empezó la batalla de Varsovia, había más de 380.000 miembros del ejército polaco patriota solamente y un segundo ejército estaba peleando en Italia y Francia con los británicos.

En el año siguiente a la derrota de Polonia, pequeñas fuerzas de guerrillas se pusieron en actividad y por ellas 41 fueron incorporadas en un ejército subterráneo bajo el mando del General Grot Rowecki. Distracción y sabotaje fueron los objetivos principales del ejército patriota. Las líneas de abastecimientos y producción alema-

nas fueron mantenidas en un constante estado de confusión.

El sabotaje administrativo alcanzó nuevas alturas con la entrega de pedidos al Ejército Patriota, ordenados por los comandantes nazis, hasta que ellos se dieron cuenta e informaron lo concerniente para suspender todos los pedidos sospechosos. Pronto todos los pedidos lo fueron, haciendo que la administración alemana no fuera efectiva y la producción imposible.

En julio de 1943 los alemanes capturaron y ejecutaron al General Rowecki. El General Komorowski, tomando el nombre en clave de "Bor", vino a ser el Comandante General. El enlace con Inglaterra progresó y los abastecimientos arrojados con más frecuencia, alcanzando un total al finalizar la guerra de 488 vuelos mensuales desde Inglaterra e Italia. El General Bor desarrolló un trabajo de enlace con las guerrillas soviéticas y al mismo tiempo incrementó la eliminación de las figuras claves de los nazis. En los primeros seis meses de 1944 el Ejército Patriota sentenció y ejecutó 796 prominentes agentes alemanes en las calles a pleno día. La más difícil de estas ejecuciones fue la del General Kutschera, uno de los Generales de más confianza de Himmler.

El siguiente es otro extraño relato de disciplina y valor, así como una revelación de los problemas afrontados por un comandante que sabe que cada una de las acciones traerá represalias calculadas contra un gran número de conciudadanos. Así lo contó el General Bor:

"... su método fue el de rodear caminantes en las calles, coger varios cientos de ellos al azar y después de tener sus nombres colocados en los tableros, anunciarlos por los altoparlantes... El anuncio de los nombres iba acompañado por la información de que si los familiares de la gente arresta-



da delataban los nombres y escondrijos de los miembros del movimiento subterráneo sus parientes serían soltados ... .. de otro modo, sería un baño de sangre ... ..

Decidí que costara lo que costara, Kutschera debía ser matado. Antes de concebir en mi mente que debía morir, se le envió una advertencia informándole que si no cesaba en estas atrocidades, sería muerto. Una segunda advertencia le fue enviada aún más categórica añadiéndole que aunque él había evadido la muerte en Bélgica y Checoslovaquia no sería lo mismo en Polonia.

La fecha de la muerte de Kutschera fue incertada en la lista tres meses antes de que esta ocurriera. Esta fue la operación más difícil de su clase que las unidades especiales de Kedyw habían llevado a cabo. Tuvimos que conocer la exacta forma de vivir de Kutschera, sus hábitos, su horario diario de comidas, la ruta seguida para ir y venir a su oficina, etc.

Eran las 09.55 horas cuando el carro de Kutschera apareció al voltear de un callejón a una distancia considerable. Como de costumbre su ayudante estaba al timón y Kutschera sentado a su lado en el asiento delantero. Detrás de ellos iba un carro con una escolta de cuatro hombres de la Gestapo.

Una muchacha de apariencia inocente sacó el pañuelo de su bolsillo. Esta era la señal para dos de los atacantes apostados a cada lado de la calle con ametralladoras debajo de sus sacos; también fue la señal para un "carro militar alemán" manejado por Lot y con Cichy como pasajero. Lot guió su carro hacia el de Kutschera, desvió hacia la izquierda y bloqueó el camino. El ayudante de Kutschera fuertemente frenó su carro deteniéndolo justamente cuando una colisión parecía inevitable. Lot arrojó una bomba,

la explosión fue tan cerca que la puerta y parte del chasis de su propio carro fueron averiados. Esto les tomó unos pocos segundos para zafarse, mientras tanto Sokol y Juno dejaron escapar dos descargas largas de sus ametralladoras barriendo la escolta de los cuatro hombres de la Gestapo. Lot y Cichy estaban ya fuera de su carro y se lanzaron sobre el General, que aún estaba aturdido por la explosión de la bomba. Lot lo agarró por la solapa y lo arrastró fuera. Luego disparó una ráfaga de su ametralladora en la cabeza de Kutschera. Cichy terminó con el ayudante de la misma manera... .."

Sabemos también, que los guerrilleros polacos sirvieron de instrumento en la captura de uno de los primeros cohetes experimentales V-2, el cual fue desarmado y subsecuentemente llevado por avión a Inglaterra. Su captura capacitó a los aliados para predecir la trayectoria y desenvolvimiento del cohete alemán durante la guerra.

## 8—Burma.

No deja de ser interesante narrar algunos episodios del tipo de operaciones de guerrillas llevadas a cabo en Burma, tanto por los aliados como por las Fuerzas Patrióticas Burmesas durante la II guerra mundial.

Los Británicos se rindieron incondicionalmente en Singapore el 15 de febrero y abandonaron Rangoon después de demoler y arrasarlo lo que pudieron el 7 de marzo de 1942, a excepción de las regiones de las altas montañas del norte de Burma, los japoneses fueron los amos del Sureste de Asia. El Coronel Orde Wingate, el "Gedeón" de la Palestina y Etiopía debido a su fama, fue enviado por el Ministerio de Guerra Británico a organizar algunos movimientos subterráneos, bien fuera en las mismas líneas

en el norte de Burma o en la China, con la ayuda del Generalísimo Chiang. Pero las condiciones en el frente eran tan duras que Wingate no pudo obtener fuerza alguna para empezar hasta que los británicos fueron desalojados a Assam en la India. Al fin, bajo el nombre inapropiado de la "Brigada India 77", pudo formar los núcleos que fueron conocidos como los "Chindits", nombre nuevamente inapropiado por lo que quiso representar, pero el mismo Wingate lo descubrió un poco tarde para alterarlo. La palabra deseada fue "Chinthe", que significa, "El místico león guardián", que se encuentra en la entrada de cada pagoda en Burma, pero posiblemente usaron "Chindit" por ser más fácil su pronunciación.

La Brigada 77 se componía de la Compañía de Comando número 142, originalmente de la Escuela de Guerra de Bush y voluntarios de los Ingenieros reales; un batallón de fusileros de Gurkha y un segundo batallón de fusileros burmeses. Habían dos Oficiales de Burma, Aung Thin y Sao Man Hpa. Esta Brigada recibió especial entrenamiento y fue destinada para ser usada como parte de un gran movimiento ofensivo convergente en Burma desde el Norte y centro en colaboración con el Cuarto Cuerpo de Ejércitos, las fuerzas chinas bajo el mando del General norteamericano Stilwell y las operaciones navales al Noreste de las costas de Burma por el Quinceavo Cuerpo de Ejército. Pero este plan falló por muchas razones y por un momento Wingate fue totalmente abandonado en su intento de permitírsele seguir por su cuenta. El dió las siguientes razones sustentando su teoría de "Penetración de Largo Alcance":

1º—La inmensa mayoría de Oficiales de Estado Mayor quienes negaban la teoría de "Penetración de Lar-

go Alcance", continuarían negándola.

2º—Su Brigada estaba ahora en las mejores condiciones y una demora prolongada tendría un efecto adverso en su valor militar.

3º—La ignorancia británica de los métodos japoneses de la guerra en la selva seguiría siendo total, a menos que estos salieran y los desafiaran.

4º—El Fuerte Hertz, el único puesto de mando británico dentro de Burma, repetidamente atacado por los japoneses, tenía que ser relevado, aunque ellos habían sido ayudados por los reclutas de Kachin al Norte de Burma.

Al fin, Sir Archibald Wavel, respaldado por el concepto del General Somervell quien dijo: "Bien, creo que debemos dejarlos seguir", permitió a Wingate proseguir. La Brigada fue dividida en siete columnas y Wingate cruzó el río Chindwin de Burma, en marzo de 1943. Después de muchas penalidades y de sufrir muchas bajas, él y lo que quedaba de su Brigada regresaron a la India en mayo. De los 3.000 hombres de la "Brigada 77" regresaron 2.182 y solamente 600 estaban en condiciones de prestar servicio activo nuevamente. Pero Wingate había probado su teoría, no solamente tuvo éxito en cruzar el río Chindwin, sino que fue más allá cruzando el Irrawaddy. Recopiló informaciones valiosísimas para el éxito de sus operaciones y sus movimientos dejaron a los japoneses confusos e inactivos por algunos meses, lo cual constituyó más bien un éxito psicológico que militar.

Con el éxito de esta primera penetración y respaldado por el iminente Winston Churchill y Lord Louis Mountbatten, al ya Mayor General Wingate se le dió el comando de la División 70, compuesta de la Brigada 67 de Infantería India, de la Brigada 23 británica,

de la Brigada 3ª del Africa Occidental y de la original Brigada 77.

Esta segunda expedición se arraigó y permaneció hasta la reocupación de Burma en 1945. Planeadores y paracaídas vinieron a actuar con las modernas armas antitanques y de artillería. Con los helicópteros hubieran reducido el costo y las bajas pero en ese entonces era solamente un lujo experimental. Las tropas fueron abastecidas eficientemente desde el aire y por lo tanto el tipo de lucha diferente, de aquella típica guerrilla que vive exclusivamente de la tierra. Además da la impresión de que el deseo de Wingate por más expansión territorial fue basado en su creencia de seguir los efectos psicológicos de la primera expedición y que restauraría la confianza y la fé de los indues y Burmeses en los británicos.

No es por demás hablar algo sobre la Fuerza Patriótica Burmesa que tuvo un gran desempeño en esta última contienda mundial. Fue formada en 1941 bajo el mando del General Aung San, quien vino a ser el precursor de la Independencia burmesa. La potencia de esta fuerza fue subiendo rápidamente y hacia el final de 1943, algunos de sus elementos empezaron a acosar a los japoneses desde la retaguardia cuando la última promesa de independencia se comprobó que era una mentira. Las atrocidades de los japoneses empezaron a aumentar, pero esto no suspendió el crecimiento de los miembros de la Fuerza Patriótica hasta que a fines de 1944 la resistencia tomó la forma de una guerra del pueblo. Cortaron las líneas japonesas de comunicaciones, volaron los depósitos, hicieron muchísimas emboscadas, exterminaron los rezagados, escondieron pilotos aliados derribados, etc... Había tal exceso de armamento y munición en Burma en ese entonces, que los

guerrilleros no tenían dificultad alguna para obtener sus armas y pertrechos.

El siguiente episodio fue narrado por un Oficial Burmés quien garantiza su autenticidad: "Sucedió a principios de 1945..... Tuvimos conocimiento de que un pelotón de soldados japoneses estaban avanzando hacia nuestra aldea y que solamente estaban a dos millas de distancia. Todo hombre o mujer capaz tomó cualquier cosa, desde una ametralladora ligera hasta un puñal. Los niños llevaron arroz en mochilas y agua en pequeños tanques. No hubo tiempo para sentimentalismos o evacuación en larga escala pues sabíamos lo que los japoneses intentaban hacer. Cuando partimos, había tres guerrilleros heridos quienes estaban demasiado enfermos para moverse y tres ancianos que se hubieran convertido en un estorbo para la masa que se retiraba. Nos dividimos en tres grupos y nos movimos hacia afuera en ángulos rectos de la línea de avance de los japoneses, un grupo por la izquierda y dos por la derecha. Escogimos seis ancianas para que se llevaran los niños a una zanja cercana y nos esperaran. Cuando estuvimos aproximadamente a una milla de la aldea, las columnas se mimetizaron en la selva y se movieron hacia la dirección en la cual los japoneses fueron avanzando. Los pasamos precisamente cuando el Oficial encargado del mando estaba dando orden de desplegarse y aproximarse. Marchamos hasta que estuvimos colocados a ambos lados del camino que usualmente tendrían que recorrer los japoneses en su regreso. Pronto oímos tiros en la aldea y al poco rato se levantó una gran humareda acompañada de fuego de ametralladora. Rezamos por los amigos que habíamos dejado y algunas mujeres lloraban. Después de unas dos horas, los japoneses

regresaban jubilosos, algunos venían cantando, otros portaban algunos de nuestros objetos queridos, pero dos llevaban horrendos trofeos..... Las cabezas de nuestros amigos ensartadas en puntiagudos chuzos de madera. Esperamos hasta que estuvieron debajo de nosotros y entonces el infierno se abrió ... ..Plomo, piedra y tierra volaron en todas direcciones. Un grupo de la columna de la derecha bajando la colina atacó a los japoneses en desbandada. Perdimos veinte hombres y siete mujeres; los japoneses fueron aniquilados.....”

Las Fuerzas Regulares de Defensa de Burma formadas durante la ocupación japonesa se convirtieron en subterráneas y el 27 de marzo de 1945 abiertamente desafiaron a los japoneses. Así, cuando el 14º Ejército estaba en camino para capturar a Rangoon, fue la resistencia burmesa que llegaba a 16.000 hombres, quien detuvo a la División 17 japonesa por dos días críticos. Cerca de 12.000 japoneses fueron muertos o capturados solamente por la resistencia.

9—Sería muy largo y a veces imposible cubrir todas las fases de las actividades de guerrillas en los diferentes países y sitios, muchas de las cuales se escapan a su reconocimiento, pero una generalización es, que alguna forma de guerra irregular es practicada en todas partes por pueblos cuyos medios para ofrecer una resistencia organizada contra un invasor ha sido reducida a la nada. Es la manifestación del rechazo obstinado de una nación de admitir su derrota. Mas a menudo esto está inspirado por esperanzas en una victoria final por sus propios esfuerzos o mediante ayuda de fuera.

Hemos visto como aún mujeres y niños vinieron a intervenir en la lu-

cha. Los jefes buscaron refugios en las montañas y pantanos donde formularon los planes para continuar la resistencia en donde había obreros, agricultores, abogados, médicos, ingenieros y en fin individuos de cada profesión y clase social. Fueron pueblos que habían gozado de la paz y libertad y se regocijaban buscando felicidad en su propio modo de vivir individual; eran pueblos que odiaban la guerra y su inherente brutalidad, pero cuando ésta cayó sobre ellos, tuvieron que proteger sus medios de vida y prevenir su completa subyugación a manos de un agresor. Hubo represalias de las más horribles y sangre inocente corrió. Pero estas represalias también cosecharon odios y antipatías sin límite y tales sentimientos alentados por una doctrina ideológica, hicieron al guerrillero el más bravo entre los bravos.

#### BIBLIOGRAFIA

- Balcos Anastase LCcol, US Army. **Guerrilla Warfare.** Military Review. Marzo 1958.
- Raff, D. E. LCcol, US Army. **Fighting Behind Enemy Lines.** Army Digest: Abril 1956.
- The Place of Guerrilla Action in War.** Military Riview. Agosto 1958.
- An Effective Counter-Guerrilla Procedure.** Military Review, marzo 1957
- Dixon & Heilbrunn, **Communist Guerrilla Warfare.**
- Jacobs, W. D. **Irregular Warfare and the Soviets.** Military Review, mayo 1958.
- Strausz. Hupe, R. **A New Look at Communist Strategy.**

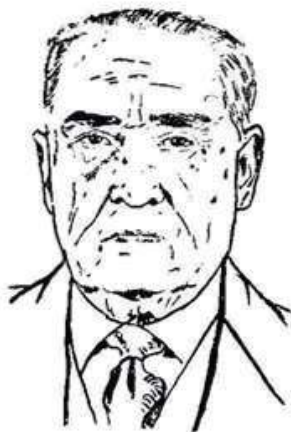
- Tung, Mao Tse. **Selected Works**. New International Publishers.
- Miksche, F. O., **Secret Forces**. Faber. London.
- Dupuy, R. E. Col. US Army. **Red Chinese Face Guerrillas For Taste of Own. Medicine**.
- Hanrahan, G. Z. **Guerrilla Warfare**. Marine Corp Gazette. marzo 1956.
- Dougherty, J. E. **The Guerrilla War in Malaya**. U. S. Naval Institute Proceedings. septiembre 1958.
- Partisan Warfare**. Military Review. Enero 1959.
- Blacker, I. R. Ed. **Irregulars, Partisans and Guerrillas**. Simón and Schuster.
- Sykes. P. M. **Orde Wingate**.

---

*Entre más limitada sea una guerra futura, más importante será el lugar que ocupe la acción guerrillera.*

*Mao comparó a los jefes de guerrillas a un pescador quien con el fin de sacar su red, debe asegurar firmemente el extremo de la cuerda; al emplear las fuerzas, es también necesario mantener enlace y comunicación y guardar una posición adecuada de la fuerza principal a la mano. Como un pescador debe cambiar frecuentemente de lugar, así las guerrillas deben constantemente mover sus posiciones. La dispersión, concentración y movimiento de las fuerzas, son las tres maneras de empleo flexible de fuerzas en la guerra de guerrillas.*

*La base esencial de la guerra de guerrillas descansa en el arte de escapar constantemente del enemigo.*



## LOS CATORCE JINETES

Coronel (R) LEONIDAS FLOREZ ALVAREZ

No obstante que muchos escritores se han ocupado de la famosa acción de Pantano de Vargas, hay todavía aspectos interesantes, poco conocidos. Sabemos que el episodio culminante de este hecho glorioso, se cumplió cuando el Coronel Juan José Rondón, acuciado por la impetradora voz del Libertador, convidó a los valientes que lo siguiesen en la audaz carga y que los más cercanos a este inclito jefe, los catorce, cuyos nombres se inscribieron en el podio, soporte de la estatua de Rondón, encabezaron la caballería patriota que en verdad, vino a terminar con el ejército realista.

Hago las anotaciones históricas acerca de estos catorce centauros, a los cuales nuestra patria debe, en mucha parte, su libertad. Fueron ellos: Capitán Juan Mellados, el que murió combatiendo en Carabobo, el 24 de Junio de 1821; Capitán Valentín García, de quien no he hallado ningún dato posterior, aparte de que antes de la Batalla de Pantano de Vargas, al inspeccionar al frente de una patrulla al enemigo, un centinela les disparó su fusil y García lo atravesó con su lanza; esto en la propia fila hispana; Capitán Miguel Lara, nacido en Támara y muerto en Baragua el 13 de Enero de 1822; Capitán Domingo Mirabal de quien no he hallado datos posteriores; Capitán Celedonio Sánchez, nacido en Zipaquirá y quien

murió combatiendo en Aguasanta el 5 de Agosto de 1819; Teniente Cruz Paredes, nacido en Mérida, y el que llegó a General, ascendido en Ayacucho a Coronel y que según documentos de las obras del General Cortés Vargas, tomo III, y página 187, tenía una antigüedad de Teniente Coronel desde el 10 de Enero de 1823; Teniente Roso Sánchez, nacido en La Grita y muerto batallando en Guardatinajo el 28 de Agosto de 1821; Teniente Pablo Matute. Su nombre verdadero fue Domingo López Matute. Su historia es por demás cruelísima y se presta para un estudio sobre el valor, si se ahonda en esa virtud militar, estudiada por el sabio Caldas, en el discurso inaugural de la Escuela Militar de la República de Antioquia.

Todos estos valientes habían mostrado la prueba de su heroicidad en el legendario día de las Queseras; sirvieron en los escuadrones que adiestró el General José A. Páez, tras de diarios ejercicios de muerte, en alarma constante, el brío de sus procederes, ya no era un mandato del espíritu sino el desarrollo del instinto brutal. Sabemos que Páez, en los instantes urgentes, su valor terminaba en el desmayo de la epilepsia, pero, después de varios años del abuso de ese valor temerario, su ancianidad se revistió con las galas de la diplomacia, afinó su espíritu y escribió versos, hizo canciones que cantó

en público y llegó en un teatro a entonar arias de óperas en boga. ¿Quién al conocerlo en los salones de la alta aristocracia habría podido imaginar al llanero con cotizas, sombrero de ala de pavo y lanza ensangrentada?

Pasada la máxima batalla de Ayacucho, el Mariscal Sucre premió con ascensos a los subalternos que demostraron mayor ánimo y energía en el entrevero; se presentó la disyuntiva de comparar a dos de estos formidables jinetes; a Domingo López Matute y al Teniente Francisco Segovia, no Miguel ni Pablo, como figuran estos hermanos en la piedra aludida. López era guariqueño, de baja estatura, tuso y de color; Segovia, rubio, de ojos azules y de buena planta. López tenía una antigüedad del 7 de Febrero de 1821 y Segovia del 13 de Junio de 1824. No obstante fue ascendido a Capitán Segovia por encima de López a quien se le dió el grado de Capitán Graduado y en la 6ª Compañía del célebre

---

**CORONEL (r)**

**LEONIDAS FLOREZ ALVAREZ**

Oficial del Ejército en retiro del Arma de Infantería. Egresó de la Escuela Militar de Cadetes como Subteniente, el 1º de enero de 1910. Cadete fundador de la Escuela Naval. Es Oficial diplomado en Estado Mayor y Miembro correspondiente de la Academia Colombiana de Historia, desde 1921 de la Academia Boyacense de Historia, de la Academia de Geografía del Perú y del Instituto Sanmartiniano de Buenos Aires. Autor de los siguientes libros: "La Marina Colombiana en la Guerra de la Independencia", laureada por la Academia Colombiana de Historia. "Campana de 1821", "Campana en Santander" (Guerra de los 1000 días e "Introducción a la Historia Militar", además de 3 en vía de publicación. Ha desempeñado la Cátedra de Historia Militar y de Historia de Colombia en la Escuela Militar de Cadetes y en el Colegio Nacional de San Bartolomé. Formó parte de la Embajada de Colombia a los actos de celebración del Centenario de Independencia del Perú. Se retiró del servicio activo en 1944.

Regimiento de Granaderos a Caballo figuran en la nómina así: "6ª Compañía, Capitán Francisco Segovia; Teniente, Domingo López". Esto exasperó en tal forma a López que desertó con 176 de sus hombres llevándose las armas, cabalgaduras y equipo. Iba a buscar el amparo del Libertador, darle cuenta de esa injusticia, pero creyó que el camino directo para hallarlo, era la Confederación Argentina, cuyo límite estaba cercano. Esos bravos fueron perseguidos por los Generales, Córdoba, León Galindo, por el coronel José Escolástico Andrade y por el irlandés Burdett O'Connor. Para sintetizar sus locas aventuras, transcribo lo que dice el venezolano J. A. Cova, al respecto, reproducido a su vez de lo narrado por O'Connor en sus recuerdos: "Tan turbulentos parecieron a Sucre, los legionarios de Matute que destacó en su persecución fuerzas considerables. Ya en Salta, Matute púsose a las órdenes del General Arenales; pero bien pronto comprometióse contra él, siendo Matute y sus legionarios los que destrozaron a su llamado "Ejército de Oriente" del que solo quedaron como sobrevivientes, un soldado sano y otro mal herido. Arenales con aquella gente de Matute, que al principio creyó tan útil, fue derrocado y desterrado luego a Bolivia donde murió. En recompensa por sus servicios Matute recibió toda la hacienda del caudillo vencido, la que le fue adjudicada por el Gobierno de Salta. El llanero guariqueño, por obra y gracia de su lanza, se había convertido en prócer de la Provincia" ;Otro general argentino, Gregorio de La Madrid, amenazado en Tucumán por las hordas de Facundo Quiroga, solicitó los auxilios de los llaneros venezolanos y sus centauros acudieron inmediatamente! El choque era de caballería. La Madrid tomó el mando del ala izquierda, dejando a Matute ma-

maniobrar en la derecha. Los gauchos de Facundo Quiroga rechazaron a La Madrid, en tanto que los Granaderos de Matute pusieron en fuga a la gauchoada del salteador de la llanura. En su derrota los gauchos gritaban que ellos eran la verdadera patria y los otros, los godos, cosa que bastó para que Matute, reorganizara su gente y se volviera inmediatamente contra las fuerzas de La Madrid que fueron definitivamente aniquiladas" (1).

Cuál sería la admiración del jefe argentino por el coraje de los granaderos que en alguna ocasión, durante un banquete dijo al Mariscal Sucre: ¡Ah! Mi General, si me dieran doscientos hombres como estos que llevó Matute a Saita, yo le daría cuenta de toda la Confederación Argentina...!

Fueron tales los abusos y latrocinios del temerón López Matute que despojó de sus haberes a los habitantes del territorio, humilló las gentes pacíficas y se convirtió en tremenda amenaza. No vaciló en hacer fusilar a sus subalternos, cuando vacilaban en cumplir sus órdenes de saqueo. Por fin, como había orden de fusilar a los que se fuesen capturando, Domingo López Matute, se vio perseguido y penetró a una iglesia cuando se oficiaba la misa; atropelló a los fieles, y arrebató el cáliz consagrado al oficiante y gritó:

—¡Vengan a fusilarme, si pueden! Gran consternación en la ciudad, pero ante la acción del Obispo y los canónigos, fue apresado y fusilado, ese jinete, que tantas muertes ocasionara por el ascenso.

El Teniente Pedro Lancheros, otro de los catorce, no figura en listas posteriores.

En cambio, los Subtenientes Bonifacio y Saturnino Gutiérrez, los dos hermanos, como fueron los Segovias, nacieron en Piedecuesta y pasada la guerra de independencia, como premio

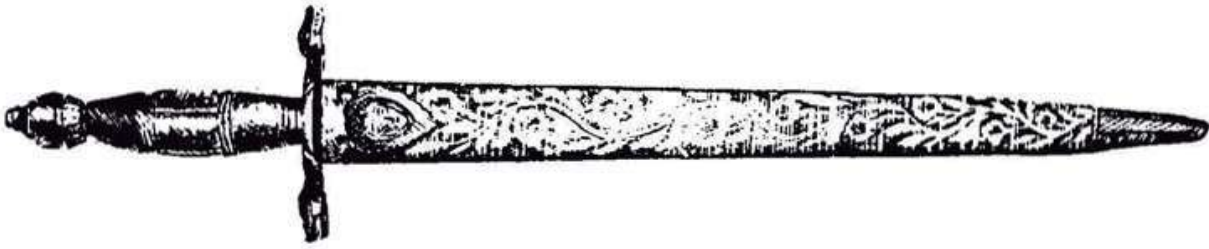
a sus servicios de veteranos, fueron agraciados con un territorio, denominado el Hato de Corozal. Extensas sabanas, en las cuales sus descendientes los Delgado Gutiérrez, levantaron varias fincas de ganadería y una población muy importante. Esto lo aseguro, porque fui muy amigo de una dama, ya de bastante edad, llamada la señorita Florinda Delgado Gutiérrez, a quien tuve la ocasión de prestarle oportunos favores, con mi esposa que era ahijada de ella. La señorita Florinda Delgado me obsequió una bella daga de plata antigua y cuando le pregunté por el origen de esa joya, me respondió:

Era de un tío abuelo mío, que fue militar de la independencia y se llamaba Bonifacio Gutiérrez, es decir, el mismo de los catorce jinetes ilustres que vencieron a las tropas de Barreiro el 25 de Julio de 1819, en los campos del Pantano de Vargas.

Conservo la carta de la Señorita Florinda Delgado y la daga, es para mí, una de las valiosas piezas de un pequeño museo histórico que conservo.

Como información, para que se vea quiénes fueron los Gutiérrez, copio del autorizado libro **Album de Boyacá**, del ilustre doctor Peñuela, lo siguiente: "... Unos de estos días, después de que el realista capitán Bedoya, anduvo inspeccionando la línea española y tomando informes, volviendo a Paipa, encontró un grupo, un numeroso grupo de oficiales y soldados en la plaza y les dijo con mucho desenfado: 'mis amigos, hay que apretar la muñeca contra esos insurgentes, porque allí están con Bolívar lanzas tan bravas como las de Rondón, Mellados, Carvajal, Infante y los Gutiérrez y otros cortados por la medida'. El coronel Jiménez llamó aparte a Bedoya y sin duda le insinuaría la inconveniencia de tales manifestaciones, porque le contestó en voz que oyeron





DAGA que perteneció al heroico Lancero Bonifacio Gutiérrez, hoy de propiedad del autor del presente artículo

todos: Pues mi coronel, lo han de saber luego en el campo de batalla, que lo sepan de una vez...." (2). Esto acaeció antes de la acción del Pantano de Vargas.

El último de los catorce jinetes fue el no menos célebre sargento Inocencio Chincá. Nacido en Arauca, también del personal de las Queseras. Indomable como era de esperarse, su muerte está revestida de una anécdota inolvidable. Se sabe que de los mejores oficiales españoles que militaron con Barreiro, estaba el capitán de caballería Bedoya el que había obtenido méritos por sus servicios, dice el doctor Peñuela en su obra citada.

"Un fuerte aguacero sobreviene, pero ni aún así se apaciguan los ánimos, ni se entibia el ardimiento de los caballos; un combate singular se traba al pie del Cangrejo, que por unos instantes suspende la matanza a su alrededor: un bizarro y diestro lancero realista se halla frente a frente a uno de esos llaneros atezados por el sol de los trópicos, descalzo, con un calzón de manta que apenas le llega a la rodilla, larga camisa que lleva por fuera y sombrero muy alón; el realista arremete con furia y después de varios botes de lanza que esquivan uno a otro con pasmosa agilidad, logra por fin hacer blanco en el cuerpo del llanero; dá este un bramido de furor y trastornado y ciego de ira, le acierta a su contrario tan formidable golpe,

que lo cruza de parte a parte y lo derriba del caballo. Así acabó el famoso capitán Bedoya a manos del sargento Inocencio Chincá, quien, herido, de muerte, fue llevado al otro día para Tibasosa, y repetía por el camino: "Bedoya me pringó, pero también se fue". A los tres días murió a pesar de todos los cuidados que le prodigaron". (3).

Propuse que uno de los Cursos Militares de nuestra Escuela que galdanean con los nombres de nuestros hombres prominentes, se le diese esa distinción, que se llamase Inocencio Chincá, porque he visto que hemos sido indiferentes para valorar a los esforzados paladines de nuestra historia. En las capitales de las naciones no subdesarrolladas, donde a lo largo de un vivir dilatadísimo, se elevan monumentos al Soldado Desconocido, a esos seres anónimos que cayeron luchando por su país, cuanto más si el anonimato no es porque sus figuras próceras carezcan de nombre, sino debido a nuestra indiferencia culpable y al menosprecio en que dejamos sumir en el olvido a esos artífices de nuestra patria.

Bogotá, Febrero 15 de 1962

NOTAS:

- (1) Sucre ciudadano de América por J. A. Cova. Pág. 242.
- (2) ALBUM DE BOYACA. Por el R. Monseñor Peñuela. Pág. 288.
- (3) Ob. Cit. Pág. 300.

# VIGENCIA DE BOLIVAR

Mayor JOSE JAIME RODRIGUEZ R.



“Que los grandes proyectos deben prepararse en calma. ¿Trescientos años de calma no bastan?

Pongamos sin temor la piedra fundamental de la libertad suramericana: Vacilar es perdersen”.

SIMON BOLIVAR.

1er. Congreso Constituyente - Julio 4 de 1810.

“En brillante ceremonia escenificada el domingo en el Salón de Actos del Concejo Municipal rindió culto a la memoria del Libertador Simón Bolívar, con motivo de un aniversario más de su desaparición física, el Centro Bolivariano que preside el Dr. Aurelio López W., en presencia de distinguidas personalidades de Colón y Zona del Canal.

“El Mayor José Jaime Rodríguez, Miembro de Número de la Sociedad Bolivariana de Colombia, fue el orador oficial, arrancando nutridos aplausos por la pieza oratoria en la cual expuso con lujo de detalles la personalidad, obra y proyección del héroe.

“Número plural de sociedades cívicas y colegios depositaron ofrendas florales ante el Monumento del Libertador, con lo cual quedó cerrado el acto en honor a la memoria del que ofreció su fortuna y su propia vida por la libertad de América.

“Después de 131 años de muerto, Bolívar ha crecido en la conciencia de los pueblos indoamericanos, la palabra y el ideal que matizó la vi-

da toda de su figura sublime. En Bolívar se encierra el ideal de la fraternidad; él procuró con las fuerzas del espíritu realizar el más grande de todos los objetivos: crear una conciencia clara de la dignidad del hombre sin discriminación de ninguna naturaleza. Todos los latinoamericanos tenemos una deuda de gratitud con Simón Bolívar y debemos por consiguiente empeñarnos en poner en acción su ideal, que representa la aspiración de los hombres de esta tierra.

“El Centro Bolivariano de Colón al rendir tributo a Bolívar mantiene en vigencia sus ideales, y la presencia del Mayor José Jaime Rodríguez R., como orador oficial, es un testimonio que esos mismos ideales nos son comunes y que todas las barreras son borradas por la potencia del espíritu. La obra realizada por el insigne venezolano, que es patrimonio de América, debe ser inspiración para las generaciones presentes y futuras.

“Esta columna hace llegar la más sincera felicitación al Centro Bolivariano de Colón, y nos permitimos

exhortarlo a mantener en permanente evolución el ideal de libertad que levantó con brazo potente, Simón Bolívar.

“Los hombres grandes de espíritu no mueren jamás; se multiplican en sus obras y sus palabras son la semilla que fecundiza los corazones de la humanidad”.

\* \* \*

Señor Vicepresidente de la República de Panamá, Señor Gobernador de la Provincia Colonense, Señor Alcalde de la Ciudad, Señor Presidente del Concejo Municipal, Señor Presidente y Honorables Miembros del Centro Bolivariano de Colón, Señores Miembros del Cuerpo Consular, Señores Oficiales representantes de la Escuela USARCARIB y de los Ejércitos L. A., Señores Rectores, Profesores y Alumnos de los Colegios de la localidad, Dignísimas Señoras, Señores:

Debo a la generosa invitación del Sr. Presidente y de los dignos Miembros del Centro Bolivariano de Colón, que así materializan la hidalguía de las gentes de esta hospitalaria tierra Panameña, la ocasión de mi presencia y de mi participación activa en este homenaje que hoy se tributa a la memoria de Simón Bolívar.

Acto severo por su resonancia espiritual, éste que nos reúne en el recinto mismo de los legisladores locales, mueve mi gratitud hacia estos nobles amigos Bolivarianos reconociendo, sin reservas, que su indulgencia permite al más modesto de los miembros de la Sociedad Bolivariana de Colombia, el privilegio de llevar la palabra para hacer la semblanza de quien fue padre y libertador de medio continente Suramericano.

Honor tan señalado me abrumba en exceso y me confunde al propio tiempo, porque evidencio la desproporción que establece la tarea encomendada con la oscura capacidad de quien debe realizarla y porque ciertamente cuenta me

doy de ser aquí, pobre unidad sin fundamento en medio de una agrupación de intelectuales ilustres; modesto obrero de la historia frente a un congreso de autores señalados en este campo del saber; aprendiz de buscador de verdades, dentro de un vasto círculo de investigadores suficientes y oficiosos.

Pese a ello, sin embargo, acepté el encargo marginizando, eso sí, desde un principio, distancias entre la inteligencia para ganar derecho de decir la consideración de una figura histórica, en cuya admiración, esta promisoria Patria vuestra y la mía, conjugan idénticos propósitos de reconocimiento.

Comprendo, con meridiana claridad, que muchas veces en la vida resulta impostergable dejar atrás faenas y fatigas, para acercarnos reverentes al pie de mármoles o bronces que recogen historia, a fin de tributar a nuestros héroes el culto que su recuerdo nos impone y principalmente, a fin de revivir como ejemplo, el más digno por cierto, a nuestras juventudes, la exacta dimensión de su grandeza.

Comprendo asimismo, que el requisito anterior, si bien es diáfano e indudable a primera vista, obliga a pesar de ello a meditar profundamente en los alcances y significación que ese culto exige y supone. Porque evidentemente, rendir culto a los héroes no precisa solamente de la exaltación de los mártires, aunque ella sea una exigencia necesaria, ni se copa tampoco con el conocimiento sobre la grandeza de los hombres de ayer sin buscar la proyección de sus esfuerzos sobre nuestras personas y nuestra posible actividad.

Rendir culto a los héroes es esto y mucho más, pues presupone un íntimo empeño de ser, cada vez más dignos del legado que para sus descendientes buscaron nuestros Próceres.

Esta precisamente la razón que nos congrega ahora en este sereno y magnífico recinto, en cuyo frontispicio la

sentencia Latina "Hic Domus Populi" pregona una conquista de la libertad y de la democracia, tras de un anhelo de ensayar otra vez, una visión del hombre a cuyo esfuerzo, debe la América de hoy muchas de sus realizaciones y el camino de muchas esperanzas.

Así orientado evoco, en este centésimo trigésimo primer aniversario de la muerte del Libertador, algunas consideraciones acerca de su origen y de su trayectoria en vida, a título de acomodar dentro del concepto del tiempo-espacio histórico, algunas conclusiones que señalen lo que fue este hombre genial y las causas, próximas y remotas, de su importancia y vigencia en la confirmación actual de los destinos de estos pueblos.

Desentraño, por eso, el ancestro del genio hispanoamericano para señalar la presencia de 12 generaciones que arrancan de la hispana Provincia de Vizcaya desde siglos atrás y que, con signos claros de entereza moral y de lucha contra la opresión, viajó un día de 1559 al continente americano en la persona de Simón Bolívar "el primero" para sentar reales en Caracas 30 años después y fundar un linaje que, con el tiempo, fue ganando consideraciones y afectos regionales, como que esta familia nunca fue sorda a las vicisitudes de estas tierras y de su historia, muchas páginas de acción intrépida, las escribieron los Bolívar con derecho y con sentido.

Es así como reconociendo bazarria, llegamos en el siglo XVIII a la persona del Coronel Juan Vicente Bolívar, padre de nuestro héroe, quien heredó para legarlo luego a sus hijos, una rica encomienda de abolengos y fortuna que eran bien ganado recurso a 144 años de fatigas y de superaciones que fueror. el pasado de esta ilustre familia, cuando el Libertador vino a la vida rodeado de afectos y regalado, ampliamente, de holguras y riqueza.

Bien sabemos, los aquí presentes, que

la ancha escena de su lujosa casona colonial en Caracas, donde creció cercano a otros menos afortunados que él, señaló a Bolívar caminos de esperanza, para redimir del oscuro horizonte a estas colonias.

Sobemos todos, asimismo, que su vida estuvo destinada a recibir las más completas y extraordinarias influencias. De allí que unas veces cobijado por la estricta tutela de su abuelo materno. Otras, aleccionado por sus celebrados maestros y las más, muy cercano a quien decididamente sembró en su corazón sentencias categóricas de libertad, igualdad, orden y justicia equitativa le veamos, desde el día mismo de su temprana orfandad, apoyarse en su propia conciencia para llenar su alma de supremas consignas e intereses altruistas.

Caravana de inquietud permanente ésta de su existir, lo arrancó desde 1799, adolescente aún de su tierra natal para llevarlo por el mundo entonces haciéndole sentir y amalgamar, allá dentro de sí, toda esa motivación de sabor filosófico y político que determinó en Francia el movimiento de los enciclopedistas y sus famosas escuelas de saber Girondino, que ya entonces pugnaban abiertamente contra las dinastías imperantes y públicamente pregonaban un contenido racional y exigente de la libertad, como necesaria condición humana.

Conceptos estos de novedoso contenido cayeron en su vida, por gracia dueña de una inteligencia vigorosa y un corazón genuinamente americano, como simiente provechosa que dió corriendo el tiempo generosa cosecha a través del testimonio irrecusable de Independencia de 5 países que hoy, como Repúblicas, se confunden en signo fraternal bajo su amparo.

Sabemos por último que estos sucesos de su vida coincidían con otros de indudable importancia auspiciados

entonces, en el viejo mundo, por Napoleón Bonaparte....

Esto y sus contactos son sabios de la época como Humboldt... Esto y sus desvelos constantes sobre las tesis que exhibieron Montesquieu en su obra "El Espíritu de las Leyes" y Rouseau en su "Contrato Social".... Esto y su constante devoción por los clásicos de todas las épocas.... Esto y sus confianzas con Fanny de Villars, en cuya casa de París conoció lo más granado de esos tiempos, le sirvieron para madurar intereses y ganar experiencias para luego, en horas de constante presencia espiritual, trazar los futuros caminos que habría de transitar a fin de cumplir el juramento que, años atrás, en un día de claridad para los destinos de América, hiciera delante de su maestro don Simón Rodríguez en la cima del monte de Aventino.

De allí que su retorno a la Patria lo presenta pujante y ardoroso para iniciar en 1810 la obra de emancipación sirviendo a órdenes del General Francisco Miranda, también Venezolano, con quien comparte las primeras justas del combate hasta que el destino señale a cada quien el curso que habrían de recorrer, por el resto de sus vidas, para dejarle a él, Simón Bolívar, a los 27 años de edad, la consigna definitiva de libertar a su Patria y a otras Patrias de América, del absolutismo español.

Gesta legendaria por lo heroica, esta que se inicia a su mando en el bajo Magdalena en Diciembre de 1812 le sirvió a través de vicisitudes y éxitos increíbles, para pasearse después, a la cabeza de un río creciente de hombres y banderas, de Norte a Sur y de Occidente a Oriente, soportando el rigor de las nevadas en las cuchillas de los Andes.... Las sofocantes inclemencias de soles costaneros y valles, en la Nueva Granada y Venezuela....

El hambre y desnudeces en los im

provisados y paupérrimos cuarteles de páramo de Pisba.... La angustia, siempre viva, ante la incertidumbre por el futuro de estos hombres que, impulsados por sus propios ejemplos, dejaron atrás todo cuanto valía en sus vidas, para correr buscando, sin vacilaciones, la realización de ese sueño que él había hecho germinar en su conciencia y les hacía esperar la redención y la justicia, que hasta entonces sordas habían permanecido a sus requerimientos.

Con tropas semejantes era evidente que el Libertador pudiera dar remate a la tarea que se impuso. Lo extraordinario, no obstante, de su genio no fue solo lograr buenos resultados de batalla, sino haber calado tan hondo en la conciencia de cada uno de sus hombres.. ¿Milagro o buena suerte?.... La pregunta no admite conjeturas. Por eso, atendemos a la causa de su prestigio militar, recordando lo que el General Francisco de Paula Santander, pocos días después de terminada la campaña de Boyacá escribía:

"El soldado se consolaba siempre viendo a su General a su lado y compartiendo con él los peligros y las necesidades.... Es verdad, agrega, que nadie desesperó del éxito de la empresa; pero también es verdad que era la presencia del General Bolívar, la que daba vida y esperanzas a todos".

Esta, para quienes somos soldados, la razón palmaria de sus éxitos de campo, porque realmente señala como pudieron unas tropas pobres y sin mayores experiencias ni recursos, dar el dolor de la derrota a huestes tan veteranas y aguerridas como aquellas que enviara, a someter a los rebeldes de sus colonias en América, el Rey Peninsular.

Admira realmente el prodigio de estas campañas conducidas por Bolívar y nos impone necesariamente meditar

sobre las condiciones superiores de este nivel e intuitivo conductor de Ejércitos, cuyo nombre fue altura en Carabobo.... fué bronce en Boyacá.... fué galardón en el Pichincha.... fue lema en Junín.... fue clarinada en Ayacucho.... fue consigna de triunfo, en donde quiera que los hombres se jugaban la vida cumpliendo un ideal de libertad.

Si lo anterior era evidente, igualmente evidente fue que sus actos y sus aspiraciones le colocaron en el sitio de los multifacetos, pues que bien claro descolló Bolívar, no solo como militar, sino como Estadista.... como Ideólogo.... como Escritor.... como Magistrado.... Como Legislador.... y como Diplomático.

Hombre polifacético por excelencia, no sabemos por ello, en forma positiva, qué admirar más en él: Si su condición de Guerrero, que fue sobresaliente.... si su portentosa actividad que lo llevó a enrutar pueblos; delinear formas seguras de Gobierno; escribir constituciones; ser rector de Parlamentos, muchas veces vocingleros y sin meta precisa en sus deliberaciones; dictar y pedir leyes; conducir gentes por los caminos desconocidos e intransitados de la autonomía y de la paz.... O si mejor compendia su vigencia presente y su constante presencia inmaterial entre nosotros, ese milagro que le hizo atormentada su vida de Libertador, por la urgencia que sintió de buscar una simbiosis entre la colectividad humana y el medio que la soportaba y sostenía, frente al inmutable proceso de su desenvolvimiento. Porque Bolívar realmente fue; ante todo, un hombre que sintió en propia carne el destino de su tierra, desde el día, ahora lejano de su vida, en que con ojos avisores comprendió su sino, mirando sus paisajes, pletóricos de trópico y exaltaciones de la naturaleza.

De aquí quizás, arranca la consideración extraordinaria que hizo de Bolívar un visionario del destino Hispanoamericano por la idea que tuvo de racionalizar al hombre con el suelo.

Signo que termina incidiendo en todos los episodios de su vida, éste de la categoría geográfica como matriz del episodio Sociológico, coloca a Bolívar entre los grandes Geopolíticos, de todos los tiempos.

Y puesto que una de las verdades indiscutibles de la Geopolítica, es la de la importancia o destino de los pueblos en directa razón con el concepto, del espacio "por las posibilidades que él ofrece de riqueza, comercio e importancia Internacional, una vez cumplida por Bolívar la tarea de liberación americana llegó a su conciencia este primer gran interrogante:

¿Qué será mejor: formar naciones grandes o crear países pequeños?

El Libertador se decide por las primeras y de aquí emana su constante evidencia telúrica y la suprema consigna de los destinos especiales, que siempre tuvo en mente realizar, desde días cercanos a la iniciación de nuestra Independencia.

De allí, quizás también deriva la pasmosa visión con que Bolívar pudo llegar a predecir las contingencias a que estaba sujeto el hombre, en relación con los determinantes de Tiempo-Espacio-Materia y Movimiento.

Era la voz de la tierra y de la raza, que gritaba a sus oídos explicándole sus secretos y urgiéndole a orientar cabalmente su destino.... Era el delirio, de aquella verdad profunda de que exige mutua dependencia del espíritu y materia.... de anhelo y realidad.... de libertad y encausamiento.... de sacrificio y redención.... de idea y forma.

De allí que en su ser cobrara vida la noción genial de Unión Panamericana e Hispanoamericana desde 1813

para, algo más tarde soñar la creación de la Confederación del Caribe... de la Confederación de los Andes y por último de la Gran Colombia, cuando las anteriores fracasaron, una a una, dando así fundamento, a ésta nueva aspiración de integración territorial cuya propuesta hizo el Libertador mismo al Congreso de Angostura en 1819 cuando dijo:

"La reunión de Nueva Granada y Venezuela en un grande Estado ha sido el voto uniforme de los pueblos y Gobiernos de estas repúblicas. La suerte de la guerra ha verificado este enlace tan anhelado por todos los Colombianos: de hecho estamos incorporados. Estos pueblos hermanos ya nos han confiado sus intereses, sus derechos, sus destinos. Al contemplar la reunión de esta inmensa comarca, mi alma se remonta a la eminencia que exige la perspectiva colosal que ofrece un cuadro tan asombroso... Ya la veo servir de lazo, de centro de emporio a la familia humana; ya la veo enviando a todos los recintos de la tierra los tesoros que abrigan sus montañas de plata y oro. Ya la veo sentada sobre el trono de la libertad, empuñando el cetro de la justicia, coronada por la gloria, mostrar al mundo antiguo la majestad del mundo moderno".

En diciembre del mismo año se vota la ley fundamental de la República de Colombia que luego, en 1820, se encarga de discutir y hacer aprobar por una junta de notables, el General Santander. Con esto se compensaba, por primera vez, esa noble aspiración unionista pregonada y buscada con afán por el Libertador. Este suceso lo recibe Bolívar jubiloso, afirmando:

"Colombianos la República de Colombia proclamada por el Congreso General y sancionada por los pueblos libres de Cundinamarca y Venezuela, es el sello de vuestra independencia, de vuestra prosperidad, de vuestra glo-

ria nacional... La intención de mi vida ha sido una: La formación de la República libre e independiente de Colombia, entre dos pueblos hermanos... Lo he alcanzado: Viva el Dios de Colombia".

Años después, en 1822, luego del triunfo de Pichincha, las Provincias de Quito, Cuenca y Loja piden su anexión y con ellas se forma la Gran Colombia.

"Pero la tragedia de Bolívar, al decir Blanco Fombona, era ser grande, en medio de un pueblo que no era grande". Por eso éstos sueños suyos, que ya eran realidad, fracasaron de nuevo a partir de 1827 en que, por intereses personales, la Confederación Gran Colombiana empezó a desintegrarse, para así terminar con la realización Geopolítica más sorprendente de América.

No obstante la quiebra de ésta portentosa aspiración cuya vigencia hubiese garantizado a nuestros pueblos un seguro destino, exento de las sombras y de los apremios de hoy, quedan aún presentes, como antorchas que iluminan el sendero que por recorrer tienen aún nuestros países, aquellas fórmulas, singularmente grandiosas, de su concepción política.

De aquí que quien estudie a fondo la organización de Estados Americanos y en general los procedimientos actuales para conservar la paz, debe iniciarse en las concepciones de Simón Bolívar y en la iniciativa que éste tuvo de reunir un Congreso de Plenipotenciarios de Panamá en 1822, para determinar la política que nuestros pueblos precisaban.

Por eso al dirigirse a los Gobiernos de esa época manifestó el Libertador en 1824.

"... Es tiempo ya de que los intereses y las relaciones que unen entre sí las Repúblicas Americanas, antes colonias españolas, tengan una base fun-

damental que eternice, si es posible, la duración de estos Gobiernos”.

“Entablar aquel sistema y consolidar este gran cuerpo político pertenece al ejercicio de una autoridad sublime, que dirija la política de nuestros gobiernos, cuyo influjo mantenga la uniformidad de los principios, y cuyo solo nombre calme nuestras tempestades. Tan respetable autoridad no puede existir sino en una asamblea de plenipotenciarios nombrados por cada una de nuestras repúblicas y reunidos bajo los auspicios de la victoria obtenida por nuestras armas, contra el poder español”.

“Profundamente penetrado de estas ideas invité como presidente de la República de Colombia, a los gobiernos de México, Perú, Chile y Buenos Aires para que formáramos una Confederación y reuniésemos en el Istmo de Panamá u otro sitio, elegible a voluntad, una Asamblea de Plenipotenciarios de cada Estado, que nos sirviese de Consejo en los grandes conflictos, de punto de contacto en los peligros comunes, de fiel intérprete en los tratados públicos cuando ocurrieren dificultades, o de conciliador, en fin, de nuestras diferencias”.

Ya anteriormente en 1813, había señalado:

“Es menester que la fuerza de nuestra nación sea capaz de resistir con suceso las agresiones que pueda intentar la ambición Europea; y este coloso del poder, que debe oponerse a aquel otro coloso, no puede formarse sino de la reunión de toda la América Meridional...” También en 1815, en su famosa carta de Jamaica, esbozó ideas de contenido sustancial en torno a esta misma suprema aspiración.

El pensamiento Bolivariano en torno a la unión continental, para no citar, por conocidos, otros documentos, puede, por último, apreciarse en los apartes de una carta escrita por el Li-

bertador en 1825 al doctor Unanue, en la que dice:

“Nuestras repúblicas se ligarán de tal modo, que no parezcan en calidad de naciones sino de hermanas, unidas por todos los vínculos que nos han estrechado en siglos pasados, con la diferencia de que entonces obedecían a una sola tiranía y ahora vamos a abrazar la misma libertad con leyes diferentes y aún gobiernos diversos, pues cada pueblo será libre a su modo y disfrutará de su soberanía según la voluntad de su conciencia”.

El Congreso de Panamá que, a fuerza de su empeño tuviera por fin realización en este Istmo en 1826 por desgracia no cosechó los frutos deseados y esta Asamblea, que ha debido constituir la primera Conferencia Internacional Americana, terminó tristemente su cometido, por desidia e incompreensión de su verdadera proyección histórica. Propuestas, a solicitud de algunos representantes la suspensión de sesiones aquí, para continuarlas después en Tacubaya, no lograron jamás realización.

Al Congreso Anfitiónico había querido llevar el Libertador los fundamentos del Derecho Internacional Americano del cual, sin duda alguna, fue promulgador. El genio caraqueño había realmente comprendido estos alicances, cuando afirmó:

“El día que nuestros plenipotenciarios hagan el canje de sus poderes, se fijará en la Historia Diplomática de América una época inmortal. Cuando después de 100 siglos, la posteridad busque el origen de nuestro derecho público, y recuerde los pactos que consolidaron su destino, registrará con respeto los protocolos del Istmo. En él encontrarán el plan de las primeras alianzas que trazará la marcha de nuestras relaciones con el universo.

¿Qué será entonces el Istmo de Corinto, comparado con el de Panamá?”



Inconmensurable proporción la de este hombre genial que en su ideario y en su actividad se adelantó a su época, parece que en tanto ir y venir que fué su vida, hubiese reafirmado la aspiración de su maestro que decía:

“No quiero ser como los árboles que echan raíces en un lugar determinado y allí viven y mueren, sino como el viento que sopla y que se mueve; como el agua que corre; como el sol que esparce sus rayos vivificadores dando luz y calor; quiero ser algo que evolucione.... algo que vibre.... algo que se mueva sin cesar....”.

Por eso quizá el Libertador, motivado por continuas urgencias de nuevos horizontes que pugnaban tenaces en su espíritu, en las postreras horas de su último delirio, dejó entrever, en la siguiente frase, el enigma amargo y lacerante de un viaje sin retorno: “vámonos.... ésta gente ya no nos quiere..... que lleven mi equipaje a bordo....”.

Era entonces la 1 de la tarde del 17 de Diciembre de 1830, cuando Simón Bolívar el Libertador de cinco países de América del Sur, trasponía los linderos de la tierra para internarse en los de la inmortalidad, a los 47 años 4 meses y 23 días de edad.

Lección de dolorosas consecuencias, ésta del oscuro sentido que en su tiempo se prestó a la visión anticipada de Bolívar sobre hechos sociales, nos muestra claramente la razón de la etapa de duras contingencias y de vicisitudes que han tenido que vivir nuestros pueblos....

Nos habla, igualmente, en forma silenciosa para señalar la portentosa concepción espacial y política del Libertador....

Nos dice, por último, que sus nobles empeños lo señalan como el gestor de nuestras Doctrinas Internacionales en América y como el anticipado paladín

de las tesis actuales del Panamericanismo.

Esta, a mi parecer, la posición más adecuada para admirar al genio de la América Hispana, en ésta fecha que señala el 131 aniversario de su tránsito terreno, ya que éste día cobra importancia histórica, no tanto por el luctuoso recuerdo que nos trae, cuanto por la ocasión propicia de señalar nuevas apreciaciones sobre ésta figura inmortal de nuestro continente.

Así entendida la concepción Bolivariana, en las distintas Sociedades, Ateos y Centros que honran su memoria, cabe decir, por ello, que hay vigencia de Bolívar actualmente, por que su pensamiento sigue irradiando sobre nuestro destino porvenir....

Esta razón y la constancia de que en nuestros países actúan hoy generaciones libres de oscuros intereses, con alguna excepción, marca el proceso que garantizará el engrandecimiento de nuestra civilización y cultura cristianas, a través del recurso que permite que el ideario de nuestro Libertador tome curso, por imposición natural, sobre las rutas que él soñó para consolidar totalmente su obra.

Por esto mismo, resulta adecuado traer a cita, algunas consideraciones que comprueben ésta afirmación.

Señalo, en tal virtud ahora, una frase del Presidente de Colombia, quien dijo en ocasión solemne hace poco:

“En su invisible e inconcluso testamento nuestros libertadores alcanzaron a escribir una palabra, pero era tal vez lo único que estaba en su mano legarnos: Libertad.

Lo demás, debieron pensar, les vendrá por añadidura o habrán de obtenerla mientras la preserven.... Yo quiero solamente, termina, recordar a la generación presente de dónde viene su libertad, cómo es ella su patrimonio y cómo no podría, por ninguna razón enajenarla”.

Igualmente presento con admiración y respeto, algunas consideraciones que el señor Presidente de los EE. UU. formuló en enero de este año a su pueblo y al mundo, en su primer mensaje, cuando expuso: "El mundo es muy distinto ahora; porque el hombre tiene en sus manos mortales el poder para abolir toda forma de pobreza humana y para abolir, también, cualquier forma de vida humana. Y, sin embargo, las convicciones por las que lucharon nuestros antepasados siguen debatiéndose en todo el globo: Entre ellas, la convicción de que los Derechos del Hombre provienen no de la generosidad del Estado, sino de la mano de Dios".

"Que sepan todas las naciones, si gue, que en aras de la supervivencia y del triunfo de la libertad, hemos de pagar cualquier precio, sobrellevar cualquier carga, sufrir cualquier penalidad, apoyar a cualquier amigo u oponernos a cualquier enemigo. A todo esto nos proponemos y a mucho más".

"Los clarines, continúa, vuelven a llamarnos. No es una llamada a empuñar las armas, aunque armas necesitamos; no es una llamada al combate, aunque combate libramos, sino una llamada a sobrellevar la carga de una larga lucha crepuscular, año tras año".

"Gozosos en la esperanza, pacientes en la tribulación", una lucha contra los enemigos comunes del hombre: La tiranía, la pobreza, la enfermedad y la guerra misma".

"Así pues preguntad, termina, no que puede hacer vuestra patria por vosotros, ni que pueden hacer por vosotros, los Estados Unidos. Preguntad más bien: qué podéis hacer vosotros por vuestra patria y qué podremos hacer juntos por la libertad del hombre".

Frente al enemigo que ronda, parece por fin, que nuestros países comprenden la necesidad de cumplir el sueño de Unión Americana abrigado por Bolívar y que propone la única solución favorable para luchar contra el materialismo dialéctico e histórico que hoy pugna por llegar hasta nosotros y confundirnos desvirtuando nuestras conquistas y anulando nuestros prospectos para bien futuro.

Parece, asimismo, que hoy como nunca tienen nuestros pueblos una conciencia histórica sensata para garantizar a nuestros hijos y a los hijos de sus hijos, un programa que asegura la consolidación de su destino. Bien expuestas estuvieron por ello, las palabras que el Doctor Alberto Lleras Camargo pronunció ante el Congreso de los Estados Unidos en su visita de Abril de 1960, cuando fijó la posición y urgencias Latinoamericanas frente a la perspectiva histórica presente.

Y puesto que esto que aquí expongo, encuadra íntegramente dentro de las tesis propuestas por el Libertador Simón Bolívar, algo ya cerca al sesquicentenario de su óbito, bien está señalar tales razones en esta fecha de su recordación y de homenaje a su memoria.

Afortunadamente las conquistas alcanzadas hasta hoy en los distintos órdenes de nuestra mutua actividad, están diciendo claramente que las ideas geniales del ilustre caraqueño se van cumpliendo, a medida que las circunstancias lo permiten.

Recordar, según esto, lo que es hoy la O. E. A.; precisar las ayudas que, por intermedio del punto cuarto, se reciben; hablar de los distintos organismos científicos y técnicos, para asesoría de los Países Latinoamericanos; evidenciar, en el orden militar la exis-

tencia de organismos como la Junta Interamericana de Defensa y, aquí cerca no más, la Escuela USARCARIB y otras por todos conocidas; confirmar, en el capítulo de relaciones Internacionales Americanas, las realizaciones del Panamericanismo, de los Tratados Interamericanos, de la Codificación del Derecho, el asunto del Asilo y la Jurisdicción Internacional ante el Derecho Panamericano; justipreciar en fin el alcance de la tesis actual sobre Alianza para el Progreso, todo esto es, sencillamente, ver realizados muchos intereses con los cuales soñó el Libertador.

Señoras y señores:

Así modestamente, porque modestas son mis capacidades, dejo cumplido el obligante y honroso encargo del Centro Bolivariano de Colón, que hoy me hizo su porta-voz para decir a la memoria de Bolívar, nuestra devoción continúa y nuestra creciente admiración.

Permitidme, por último, que en homenaje al Padre de cinco naciones hermanas de la vuestra, deje señalar, como segura prueba hacia la ilimitada grandeza del genio, el suceso que ahora registran Venezuela y Colombia con la presencia del Mandatario de los Estados Unidos de América.

Ayer, estoy, seguro, el Estadista Norteamericano abrió en Caracas, con el Rector de los destinos de ese pueblo,

un diálogo de innegable significación, quizá en la misma casa que conoció el primer llanto del prócer y lo albergó en horas de su vida en que sólo estuvo frente a frente con su propio destino, en tantas ocasiones.

Hoy, también estoy seguro, en misteriosa vecindad espiritual los mismos grandes hombres tuvieron que conmoverse hondamente ante esas cenizas venerandas que su pueblo mantiene en el Panteón de Bolívar, donde el silencio ha venido reinando y reinará siempre para él.

A esta misma hora, lo presiento, será desde el Palacio de San Carlos en Bogotá donde el Presidente Kennedy con el Presidente de mi Patria amada que es Colombia, repiten cerca a la sombra amable de rincones donde parece rondar silenciosamente la magnífica presencia del Libertador, el mensaje de su decidida voluntad por realizar, más y mejor, su pensamiento.

Me parece, por todo esto, que la gloria del Héroe Caraqueño ha sido dignamente conservada por las generaciones que recibieron el patrimonio de la libertad que él cosechara a costa de su tranquilidad y de su necesario sosiego.

¡Loor, pues, al héroe del mundo Hispanoamericano en esta fecha en que, nuestros ejércitos le presentan de nuevo sus armas, con emoción y gratitud inconfundibles!



## MEXICO Y LA NUEVA GRANADA

VICTOR SANCHEZ MONTENEGRO

El 14 de mayo de 1815, Bolívar desembarcó en Kingston, por circunstancias de todos conocidas. Decepcionado por la incomprensión del gobernador de Cartagena a quien le pidió permiso para someter a Santa Marta que estaba en poder de los realistas, y en vista de que secundaba esa actitud el doctor Juan Marimón, teniendo en cuenta a la vez como un motivo excepcional, la noticia de que se acercaba el general Pablo Morillo, con su tristemente famosa "Expedición Pacífica", dijo a las autoridades que estaba listo a renunciar el mando y salir del país con varios de sus compañeros, cosa que se concedió fácilmente, y el 8 de mayo de ese año, salió para Jamaica en compañía de varios jefes y oficiales. En la capital de la isla permaneció Bolívar largos y duros meses, en donde se vio en grandes necesidades pecuniarias, hasta el extremo, como aparece en sus cartas, de pedir dinero en varias ocasiones para poder subsistir. (22)

La primera que allí escribió, según los tomos de sus "Cartas" recogidas por el ilustre bolivariano señor Vicente Lecuna, está dirigida al señor Maxwell Hyslop, desde Kingston el 19 de mayo. Hay una carta de gran interés dirigida a Sir Richard Wellesley a Londres, y es claro que notificara por escrito también al gobernador de la isla, el duque de Manchester, capitán

general y gobernador del territorio. Allí le manifiesta que los desgraciados sucesos de su patria lo obligaron a ese viaje, con el propósito de proseguir a Inglaterra. "Debiendo partir pronto, le decía, creo de mi deber suplicar a V. E. se digne concederme el permiso de presentarme a V. E. cuando sea de su agrado, para tener el honor de ofrecerle mis respetuosos homenajes y pedirle órdenes para la Gran Bretaña" (23).

El 29 de agosto de ese año, "un caballero de la Isla" escribió a Bolívar, en donde le manifiesta estar interesado por la suerte de la patria de este y le pide noticias sobre la política americana en general con datos aproximados de la importancia de cada sección del inmenso territorio hispanoamericano. El 6 de septiembre, es decir a los pocos días, le contestó su famosa carta conocida con el nombre de "profética" y que es un documento de lo más excepcional que salió de la pluma del genio americano, tanto por su concepción literaria como por el sentido geográfico y sociológico de sus apreciaciones de todo el Continente. Antes de seguir adelante, me apresuro a dar la noticia de que "La Contestación de un americano meridional a un caballero de esta Isla", fue motivo de especial estudio del Instituto Colombiano de Estudios Históricos, en donde se descubrió que el nombre, por

cerca de siglo y medio desconocido, fue encontrado por sus investigadores en el Archivo Nacional. Se trata del señor Henry Kullen. Monseñor Navarro, ilustre historiador venezolano escribió en la "Revista de la Sociedad Bolivariana de Venezuela" el hallazgo extraordinario de mi extinguido Instituto.

No es mi ánimo hacer un estudio del formidable documento, sino, como lo dice el título de este capítulo, hacer ver el interés que desde entonces hasta los finales de su vida, tenía el genio de Bolívar por esa ilustre y maravillosa tierra azteca, orgullo del Continente americano, hasta el punto de que en las postrimerías de sus días, quería ir a descansar para siempre en la tierra hospitalaria, decepcionado de la patria que lo aherrojaba al exilio, pero que la Providencia lo detuvo en las gloriosas tierras de Santa Marta, en San Pedro Alejandrino.

Al hacer el análisis de cada una de las naciones hispanoamericanas, dice con respecto a Méjico: "En Nueva España había en 1808, según nos refiere el Barón de Humboldt 7.800.000 almas con inclusión de Guatemala. Desde aquella época, la insurrección que ha agitado a casi todas sus provincias ha hecho disminuir sensiblemente aquel cómputo, que parece exacto, pues más de un millón de hombres ha perecido, como lo podrá ver V.E. en la expedición de Mr. Walton, que describe con fidelidad los sanguinarios crímenes cometidos en aquel opulento imperio. Allí la lucha se mantiene a fuerza de sacrificios humanos y de todas especies pues nada ahorran los españoles con tal de que logren someter a los que han tenido la desgracia de nacer en este suelo que parece destinado a empaparse con la sangre de sus hijos. A pesar de todo los mejicanos serán libres, porque han abrazado el partido

de la patria con la resolución de vengar a sus antepasados o seguirlos al sepulcro. Ya ellos dicen con Raynal: "Llegó el tiempo, en fin, de pagar a los españoles con suplicios y de ahogar esa raza de exterminadores en su sangre o en el mar". (24)

Analiza posteriormente las condiciones en que se hallaban los ciudadanos, las Juntas de Gobierno de Cádiz y la situación de los nuevos gobiernos: "Los sucesos de Méjico -agregan- han sido demasiado varios, complicados, rápidos y desgraciados, para que se puedan seguir en el curso de su revolución. Carecemos, además, de documentos bastante instructivos que nos hagan capaces de juzgarlos. Los independientes de Méjico, por lo que sabemos dieron principio a su insurrección en septiembre de 1810, y un año después ya tenía centralizado su gobierno en Zitácuaro e instalada allí una Junta Nacional bajo los auspicios de Fernando VII, en cuyo nombre se ejercían las funciones gubernativas. Por los acontecimientos de la guerra, esta junta se trasladó a diferentes lugares y es verosímil que se haya conservado hasta estos últimos momentos con las modificaciones que los sucesos hayan exigido".

"Se dice que ha creado un generalísimo o dictador que lo es el ilustre general Morelos; otros hablan del célebre general Rayón; lo cierto es que uno de estos grandes hombres o ambos separadamente ejercen la autoridad suprema en aquel país, y recientemente ha aparecido una Constitución para el régimen del Estado. En marzo de 1812, el gobierno residente en Zultepec presentó un plan de paz y guerra al virrey de Méjico concebido con la más profunda sabiduría. En él se reclamó el Derecho de Gentes, estableciendo principios de una exactitud incontestable. Propuso la Junta, que la guerra se hiciese como entre

hermanos y conciudadanos; pues que no debía ser más cruel que entre naciones extranjeras; que los derechos de gentes y de guerra, inviolables para los mismos infieles y bárbaros, debían serlo más para cristianos, sujetos a un soberano y a unas mismas leyes, que los prisioneros no fuesen tratados como reos de lesa majestad, ni se degollasen los que rendían las armas, sino que se mantuviesen en rehenes para canjearlos; que no se entrase a sangre y fuego en las poblaciones pacíficas, no los diezmasen ni quitasen para sacrificarlos; y concluye que en caso de no admitirse este plan, se observarían rigurosamente las represalias."

"Esta negociación se trató con el más alto desprecio; no se dió respuesta a la junta nacional; las comunicaciones originales se quemaron públicamente en la plaza de Méjico por mano del verdugo, y la guerra de exterminio continuó por parte de los españoles con su furor acostumbrado, mientras que los mejicanos y las otras naciones americanas no la hacían ni aún a muerte con los prisioneros de guerra que fuesen españoles. Aquí se observa que por causas de conveniencia, se conservó la apariencia de sumisión al rey y aún a la constitución de la monarquía. Parece que la junta nacional es absoluta en el ejercicio de las funciones legislativas, ejecutivas y judiciales, y el número de sus miembros muy limitado".

Rechaza desde entonces los proyectos posibles de monarquías "porque esto sin ser útil es también imposible". Pide para estas repúblicas gobiernos paternos con el fin de curar las llagas de la guerra, y al hablar de una ciudad que pudiera ser la clave de las aspiraciones políticas, dice "La metrópoli, por ejemplo, sería Méjico, que es la única que puede serlo por su poder intrínseco, sin el cual no hay

metrópoli". En otro párrafo trata de la forma de gobierno que podría Méjico tener dentro del desarrollo de sus actividades y condiciones peculiares, y después de certero análisis dice: "Si el partido preponderante es aristocrático o militar exigirá probablemente una monarquía, que al principio será limitada y constitucional, y después, inevitablemente declinará en absoluta; pues debemos convenir en que nada hay más difícil en el orden político que la conservación de una monarquía mixta; y también es preciso convenir en que solo un pueblo tan patriota como el inglés es capaz de contener la autoridad de un rey y de sostener el espíritu de libertad bajo un cetro y una corona".

Más adelante contesta al destinatario, cuando este le interroga sobre las causas individuales que a veces suelen producir resultados generales, sobre todo, en las revoluciones. Con sagacidad de consumado sicólogo y conocedor de la sociología que no era ciencia entonces, contesta: "No es el héroe, gran profeta o dios del Anahuac, Quetzalcoatl, el que es capaz de operar los prodigiosos beneficios que usted propone. Este personaje es apenas conocido del pueblo mejicano, y no ventajosamente, porque tal es la suerte de los vencidos aunque sean dioses. Solo los historiadores y literatos se han ocupado cuidadosamente en investigar su origen verdadero, o falsa misión, sus profecías y el término de su carrera. Se disputa si fue un apóstol de Cristo o bien pagano. Unos suponen que su nombre quiere decir Santo Tomás. Otros que Culebra Emplumajada (sic); y otros dicen que es el famoso profeta de Yucatán, Chillán-Cambal. En una palabra, los más de los autores mejicanos, polemistas e historiadores profanos han tratado con más o menos extensión la cuestión

sobre el verdadero carácter de Quetzalcoatl”.

“El hecho es, según dice Acosta, que él estableció una religión cuyos ritos, dogmas y misterios tenían una admirable afinidad con la de Jesús, y que quizás es la más semejante a ella. No obstante esto, muchos escritores católicos han procurado alejar la idea de que este profeta fuese verdadero, sin querer reconocer en él a un Santo Tomás como lo afirman otros célebres autores. La opinión general es que Quetzalcoatl es un legislador divino entre los pueblos paganos del Anahuac del cual era lugarteniente el gran Moctezuma, derivando de él su autoridad. De aquí se infiere que nuestros mejicanos no seguirían al gentil Quetzalcoatl, aunque apareciese bajo las formas más idénticas y favorables, pues que profesan una religión la más intolerante y exclusiva de las otras”.

“Felizmente los directores de la independencia de Méjico se han aprovechado del fanatismo con el mejor acierto, proclamando a la famosa Virgen de Guadalupe por reina de los patriotas, invocándola en todos los casos arduos y llevándola en sus banderas. Con esto el entusiasmo político formó una mezcla con la religión que ha producido un fervor vehemente por la sagrada causa de la libertad. La veneración de esta imagen en Méjico es superior a la más exaltada que pudiera inspirar el más diestro profeta”. (25)

Pero 15 días antes, es decir el 22 de agosto, Bolívar escribió una importante nota dirigida al Presidente de las Provincias Unidas de Cundinamarca, en donde le cuenta que hasta él han llegado papeles que anuncian la ocupación de París el 8 de julio por los ejércitos vencedores del Gran Corzo. El mundo se ha dividido en dos etapas después de Waterloo. Luis XVIII

estaba otra vez en el trono de Francia, y circulaban las noticias de que era probable la presencia de Napoleón en Norte América, lo que sería una amenaza para toda Europa, por lo cual el ilustre vencido, antes amo del Viejo Continente, intentaría llegar a Méjico, ya que los llamados independientes serían sus amigos”. Si es la América del Sur la herida del rayo por la llegada de Bonaparte, desgraciados de nosotros para siempre, si nuestra patria lo acoge con amistad. Su espíritu de conquista es insaciable”. (26)

El 26 de julio de 1822 entró al puerto de Guayaquil el Protector del Perú, general San Martín, para celebrar la entrevista de los dos grandes personajes. Bolívar le escribió el día anterior congratulándose por el acontecimiento histórico. Hoy se sabe positivamente todo cuanto trataron en esos días, y tanto el secretario general, señor Pérez como el mismo Bolívar dieron los principales datos sobre las conversaciones más interesantes. El primero de los nombrados los comunicó el 29 de ese mismo mes al Secretario de Relaciones Exteriores de Colombia. San Martín fue explícito en su anhelo de establecer una monarquía en el Perú, por lo menos, y Bolívar contestóle que “no convenía a la América ni tampoco a Colombia la introducción de príncipes europeos porque eran partes heterogéneas de masa; el Libertador se opondría si pudiese pero que cada estado era libre de darse la forma de gobierno que quisiese, y ante nuevas alusiones contestóle que el Libertador habría preferido invitar a Itúrbide a que se coronase con tal de que no viniesen borbones, austriacos ni otra dinastía europea. En otro párrafo del señor Pérez, dice que Bolívar habló extensamente de la situación mejicana, “de que no pareció muy bien instruido el Protector y no

fijó juicio alguno sobre aquel estado". (27)

Semanas después del triunfo de Pichincha, como se ha anotado varias veces, Bolívar llegó a Quito y visitó varias ciudades del país como Guayaquil y Cuenca. Desde esta ciudad escribió el 13 de septiembre a S. E. general Santander una carta en donde le cuenta que han llegado noticias sobre la coronación solemne como Emperador de Méjico en la persona del general Agustín de Itúrbide. Y añade: "Se dice que ha sido obra de la fuerza; que Negrete intimó al congreso con la muerte, si no se elevaba a Itúrbide al trono. Parece que el clero está disgustado con Itúrbide porque le ha pedido 3 millones de pesos. Se ha aumentado considerablemente la grandeza. Todo esto lo refiere la fragata americana "Ida"... Sin duda creo que la relación y es cierta, y también creo que Itúrbide con su coronación ha decidido el negocio de la independencia absoluta de Méjico pero a costa de la tranquilidad y la dicha del país. Es muy probable que el clero esté descontento porque le piden dinero, y más descontento aún el pueblo con el nuevo emperador que más pensará en sostenerse contra los patriotas que en destruir a los realistas. En Méjico se va a repetir la conducta de Lima en donde más se ha pensado en poner las tablas del trono que liberar los campos de la monarquía". (28).

Desde Guayaquil, el 14 de febrero de 1823 escribe al general Santander, en donde le cuenta, una vez más, que ha ofrecido nuevamente los servicios de Colombia para la independencia completa del Perú, ya que antes le había puesto al tanto de las incongruencias de Riva Agüero y hasta del mismo Torre Tagle; de los acontecimientos del Brasil, después del "Grito de Ipiranga" del 7 de septiembre del año anterior, y el peligro que

hay de que ataque a Buenos Aires por ser enemigo de antaño. Pero lo interesante para este capítulo es la manera como ha llegado a su noticia los sucesos de Méjico y de los incidentes de nuestro ministro plenipotenciario, señor Santa María. "El emperador de Méjico parece que tiene sus dificultades con algunas provincias y con algunas facciones republicanas. Se dice que han echado a nuestro enviado de Méjico porque estaba comprendido entre los malcontentos. Si esto es así el señor Santa Marta (29) debe ser juzgado y nosotros debemos dar una satisfacción a aquel gobierno. Ya V. ve que en el Perú no nos quieren porque somos demasiado liberales y ellos no quieren la igualdad. Lo mismo en Chile; en Méjico otro tanto; en el Brasil será lo mismo..."

En otra carta desde Guayaquil, de 29 de marzo del mismo año, le dice al Vicepresidente en ejercicio, general Santander, que se alegra de que no lo haya vuelto a llamar a Bogotá porque su presencia en el Perú es indispensable. Pasa luego revista a varios países en donde los conflictos políticos se multiplican: "Chile, Buenos Aires y Méjico están en grandes apuros revolucionarios, así no debemos contar con ellos para nada. Chile ha depuesto a O'Higgins, y el general Frere debe reemplazarlo probablemente. Ambos son lo mismo y peores que San Martín, si es posible. Buenos Aires continúa en anarquía y en nulidad. Méjico lo mismo, porque Itúrbide tiene el pueblo sobre sus brazos, es decir, contra él. Mando a Vd. un impreso de Méjico que complica a Santa María en la conspiración contra el imperio. Yo he escrito a Itúrbide contestándole a su magnífica carta porque es de deserción y de justicia".

"Nadie detesta más que yo la conducta de Itúrbide, pero no tengo de-



recho a juzgar de su conducta. Pocos soberanos de Europa son más legítimos que él y puede ser que no sean tanto. Así es que la conducta de Santa María es muy reprehensible, si es tal como se pinta. A propósito, creo que el gobierno debe hacer un gran sacrificio expiatorio de un personaje diplomático. Jamás se han visto más grandes crímenes en una diplomacia ni más virtud en un ejército, como se observa en Colombia. Es una abominación lo que han hecho algunos de nuestros agentes y, por consiguiente debemos dar una espléndida satisfacción al universo, que tiene un derecho a conocer cuál es el órgano de Colombia en su fe y en su crédito nacional". (30)

Con fecha 15 de abril escribe a Santander (...) Méjico está en revolución e Itúrbide derribado de su trono, según noticias. Costa Rica ha pedido auxilios a Colombia contra el imperio..." Y el 29 del mismo mes en otra dirigida al ilustre mandatario colombiano le dice (...): "Todos los días tenemos noticias del emperador Itúrbide y de sus malos sucesos en Veracruz. La "Gaceta de Guayaquil" dará a Vd. una idea de las actas insurreccionales de los generales de Itúrbide. Me parece que estas actas son decisivas de la suerte del imperio. Este es el caso de decir: **pecó contra los principios liberales y así ha sucedido**, como decía Bonaparte de sí mismo.

"¡Qué lección, amigo, a los que mandan en el día! El que no está con la libertad puede contar con las cadenas del infortunio y con la desaprobación universal". (31) Más abajo nace nueva alusión al emperador en paralelo con O'Higgins y San Martín.

El 4 de agosto en otra carta a Santander anuncia que es posible que vengan comisionados de España para un armisticio "o paz", y en este caso él estará allí para la negociación

digna, y no suceda como en Méjico "que no pudieron hacer nada por falta de autoridad existente". Y más abajo es preciso en las mismas apreciaciones cuando dice que ha visto en papeles sobre el Imperio, que los enviados de España tienen autorizaciones para reconocer su independencia. Y por último, para no citar sino los recuerdos más interesantes, dice en carta al mismo destinatario anterior que el interés del drama político tanto del mundo como de la América toda va creciendo a medida que se aproxima el desenlace. Cita frases del duque de Angulema en que según su criterio Francia promete "que la guerra contra nosotros debe continuar con más empeño". Por consiguiente, "no debemos esperar más que sangre y fuego de los compañeros de Canterac (Este era militar francés y no español como se creía). (...) "En todo tiempo, las obras de los hombres han sido frágiles, más en el día, son como los embriones natos que perecen antes de desenvolver sus facultades... Todo nace y muere a mi vista como si fuese relámpago, todo no hace más que pasar, y necio de mí, si me lisonjeara quedar de pie firme en medio de tales convulsiones, en medio de tantas ruinas, en medio del trastorno moral del universo".

Esta carta es de gran profundidad conceptual; en ella aparece Bolívar como un intérprete de la época que le tocó vivir y actuar. Analiza punto por punto de situación de cada uno los países en donde él estuvo o está actuando como un verdadero genio de la guerra y de la política constructiva. en el sentido de servir y de crear. Ante tanto desastre no es posible que él se salve del naufragio. Y por ello exclama con poder de síntesis y de premonición digna de un verdadero Isaías, que él también habrá de seguir el ciclo de incomprensión y de ruina

aunque la muerte esté algo lejos: "No amigo, no puede ser -le dice- ya que la muerte no me quiere tomar bajo sus alas protectoras, yo debo apresurarme a ir a esconder mi cabeza entre las tinieblas del olvido, antes que del granizo de rayos que el cielo está vibrando sobre la tierra, me toque a mi uno de tantos y me convierta en polvo, en ceniza, en nada. Sería demencia de mi parte, mirar la tempestad y no guarnecerme de ella. Bonaparte, Castlereagh, Nápoles, Portugal, Piamonte, España, Morillo, Ballesteros, Itúrbide, San Martín, O'Higgins, Riva Agüero y la Francia, en fin, todo cae derribado o por la infamia o por el infortunio. ¿Y yo de pies? ¡No puede ser, debo caer!" (32)

Como se ve, esta es una carta de extraordinario valor sico-sociológico, en donde el genio aparece analizando la situación de la geografía espiritual de muchos pueblos y hombres que han pasado por la historia con su destino más o menos oscuro después de los días espléndidos de la gloria engañosa. ¿Si todo esto ha sucedido a esos prohombres, él habrá de quedar inmune al devenir de los fatales acontecimientos? ¿No sería que la premonición que adelantaba muchos de sus juicios, le presentara el futuro doliente de sus postreros días? Tengo la plena seguridad de que nadie ha comentado en este sentido la carta de 8 de mayo de 1815, dirigida al Presidente de las Provincias Unidas de la Nueva Granada, que a la sazón desempeñaba el cargo, por días como era de

necesidad en los trágicos ataques de Morillo, y en donde manifestaba al mandatario Manuel Rodríguez Torices todo cuanto habíale acontecido en Cartagena por la animadversión de del Castillo y Marimón, pues Bolívar solo pedía el paso a Santa Marta para libertarla, de acuerdo con la orden del gobierno central, dada en Tunja, después del sometimiento de Bogotá en manos del dictador Alvarez. Y Bolívar dice en esa extraordinaria comunicación: "Pedir solamente la amistad de esta provincia para ir a encontrar una muerte inevitable en Santa Marta, fue mi última demanda al gobernador." Y más abajo dice: "Yo no seré más general. Iré a vivir lejos de mis amigos y compatriotas y no moriré por la patria. Pero habré hecho un nuevo servicio en dar la paz con mi ausencia". Y quince años más tarde, ese grito de angustia se hacía realidad en ambos pasajes. Moría casi abandonado en Santa Marta; y en su última proclama, sin acordarse seguramente de su carta citada, repetía casi textualmente las mismas palabras o mejor dicho, el mismo pensamiento!

En otras páginas haré un rápido recuento, aunque no completo, de las veces que Bolívar se refiere al Imperio mejicano con todas sus vicisitudes, los conatos revolucionarios hasta la caída de Itúrbide, los incidentes provocados por nuestro ministro diplomático Miguel Santamaría, las notas cruzadas, y, a pesar de todo, no fue cancelado al excecatur, como se dijo en cartas colombianas y peruanas.

## NOTAS

- 22—Simón Bolívar. Obras completas. Cartas del Libertador comprendidas en el período de 20 de marzo de 1799 a 8 de mayo de 1824. Segunda edición. Edit. Lex. 1950. Vol. I. p. 182.
- 23—Ibidem p. 138.
- 24—Ibidem p. 161.
- 25—Ibidem p. 174. El ilustre compilador estas cartas don Vicente Lecuna pone la siguiente nota al pie de la misiva en referencia: "En vida de Bolívar publicáronse por suscripción popular varios volúmenes de la obra: "Colección de Documentos relativos a la vida pública del Libertador de Colombia y del Perú ... compuesta esta obra por los próceres Cristóbar de Mendoza y Francisco Javier Yáñez, llegó al T. XV en 1828, época de la muerte de Mendoza. Yáñez continuó la obra hasta el tomo XXII en 1833. En este volumen incertó, ps. 207 a 229 la famosa carta de Bolívar de 6 de septiembre de 1815, dirigida a un caballero de Jamaica y justamente denominada "la carta profética". Es muy probable que Briceño Méndez, secretario de Bolívar en aquella época, facilitara el borrador original al historiador Yáñez, así como sabemos que le proporcionó muchos otros documentos". (p. 175).
- 26—Ibidem p. 157.
- 27—Ibidem p. 658. El original se encuentra en el Ministerio de Relaciones Exteriores de Bogotá. Sobre el particular se han tejido numerosas leyendas, pero la más absurda de todas es la inventada por el francés. Lafond, que los historiadores argentinos erren en su autenticidad, pero la crítica sería y documentada ha comprobado exhaustivamente que es "apócrifa". Los estudios científicos y definitivos de don Vicente Lecuna no dejan ninguna duda sobre el particular.
- 28—Ibidem. p. 680.
- 29—Ibidem. p. 721. Una prueba más entre miles, de que Lafond fue un simulador.
- 30—Ibidem. p. 730.
- 31—Ibidem. ps. 735 y 739.
- 32—Ibidem. p. 885.

# **DIVULGACION CIENTIFICA**

En esta sección:

Encuesta Epidemiológica sobre tuberculosis en la FAC. Reunión de Medicina Militar en Atenas.

# ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA SOBRE TUBERCULOSIS EN LA FAC

Mayor Méd. JOAQUIN MADERO PINZON



## I.—Introducción

Dada la incidencia de casos de tuberculosis y su coeficiente de mortalidad día a día en aumento creciente en la población colombiana, adelanté una **Campaña de Vacunación con B.C.G.** en el personal de la Fuerza Aérea Colombiana. Para tal fin, pedí la colaboración del Departamento de Lucha Antituberculosa del Ministerio de Salud Pública, quien facilitó uno de sus Equipos de Vacunación.

## Fundamentos de la Vacunación Antituberculosa

La vacunación contra la tuberculosis se fundamenta en las doctrinas generales de la inmunidad. De los hechos logrados con los trabajos experimentales en animales o por fenómenos observados en seres humanos, hay algunos de tal magnitud que vienen a constituir las bases sólidas en las cuales se apoya la lógica de la vacunación por el B.C.G.

Resumiendo los conceptos de Calmete y de algunos autores modernos (1) podemos concluir lo siguiente:

- 1—La persistencia en el organismo de algunos bacilos poco numerosos y poco virulentos, es la mejor salvaguardia contra la tuberculosis evolutiva.
- 2—La aparición y la persistencia de la sensibilidad a la tuberculina, es el testimonio de la vida simbiótica del bacilo tuberculoso con elementos celulares. Por consiguiente, la reacción a la tuberculina, no puede ser considerada como criterio de infección. Ella es también un criterio de inmunidad.
- 3—En el organismo vacunado, sea espontánea o artificialmente, los bacilos que alberga producen inmunidad, pero también sensibilidad a la tuberculina.
- 4—El mecanismo de la inmunidad adquirida puede dividirse en dos formas cardinales: a) inhibiendo la difusión de los microorganismos reinfectantes, bien sea eliminándolos cuando pasan a la circulación o bien, impidiendo que su número aumente; b) destruyendo los bacilos. No hay que olvidar que en el estado de inmunidad, no hay productos que neutralicen las proteínas del bacilo y por consiguiente en la inmunidad tuberculosa persisten los fenómenos de hipersensibilidad, que se manifiestan por las pruebas positivas de la tuberculina.
- 5—En resumen, tanto la hipersensibilidad como la inmunidad, se encuentran los organismos que albergan bacilos tuberculosos; cuando se trata de bacilos virulentos, la sen-

sibilidad a la tuberculina y la inmunidad aparecen simultáneamente; con bacilos atenuados (B.C.G.) la inmunidad comienza desde el momento de la inoculación y se constituye progresivamente y la sensibilidad a la tuberculina al cabo de algunos meses y de una manera brusca.

- 6—La extinción de la sensibilidad a la tuberculina no implica necesariamente el desfallecimiento de la inmunidad. Por ello no siempre que se pierda la alergia, se debe re-vacunar.
- 7—La alergia en el hombre parece corresponder a la inmunidad, al menos a la inmunidad contra la sobre-infección y el solo índice de inmunidad de que disponemos en el hombre, es la alergia, evaluada por la sensibilidad cutánea a la tuberculo-proteína.

## II—Objetivo:

Averiguar con la prueba tuberculínica el grado de "positividad" o negatividad, practicar la vacunación con el B.C.G. de todos aquellos cuyo resultado fue negativo y mediante la Foto-Fluorografía pulmonar, ver quiénes presentan una sospecha de tuberculosis en evolución para un tratamiento temprano una vez confirmado el diagnóstico.

---

### MAYOR MEDICO

#### J. JOAQUIN MADERO PINZON

Oficial de Sanidad de la FAC. Dr. en medicina de la Universidad del Guayas (Guayaquil, Ecuador), y de la Universidad Nacional de Colombia. Ha prestado sus servicios como Oficial de Sanidad en las siguientes Unidades: Batallón Ricaurte, Escuela de Caballería, Base Arsenal Madrid, Base de Transportes Militares "Camilo Daza" y Comando de la FAC. Actualmente adelanta Curso de Medicina Aeroespacial en Brooks A. F. B. Texas U. S. A.

## III—Material y Métodos: (2)

El material humano lo constituyó el personal de Oficiales, Cadetes, Sub-oficiales, Soldados, Civiles y Familiares del Comando y las Bases de la Fuerza Aérea Colombiana.

En lo que hace referencia al material biológico, se usó para la prueba de tuberculina, la P.P.D. (Purified, Protein, Derivative) que viene comprimida en tabletas de dos dosificaciones, para ser diluidas en el diluyente correspondiente, llamadas de primera y segunda fuerza o potencia.

La tableta de primera fuerza contiene 0,0002 de miligramo de tuberculina purificada para disolver en 1 c.c. de diluyente, y por consiguiente, la dosis de 0,1 de c.c. usada en la prueba intradérmica, contiene 0,00002 de miligramo de tuberculina purificada o lo que es lo mismo, 1/50.000 de miligramo.

La tableta de segunda fuerza contiene 0,05 de miligramo de tuberculina purificada, para disolver en 1 c.c. de diluyente y por consiguiente, la dosis de 0,1 c.c. usada para la prueba intradérmica contiene 0,005 de miligramo de tuberculina purificada o lo que es lo mismo, 1/200 de miligramo; por tanto la segunda fuerza de P.P.D. es 250 veces más fuerte que la primera. Para la investigación de la alergia previa a la vacunación se usó como dosis de tuberculina 0,1 c.c. de una dilución equivalente de P.P.D., con la cual se obtiene 12,5 U.T. por cada décima de c.c.

El sitio de la prueba fue la cara dorsal externa del antebrazo izquierdo, inyectando intradérmicamente 0,1 c.c. de la dilución.

La lectura de la reacción se hizo a las 48 horas con regla milimétrica.

El resultado de las mismas puede verse en las gráficas adjuntas.

Otras pruebas usadas para la investigación de la alergia son:

a) La utilización de la tuberculina antigua (O.T.) y b) mezclas de O.T. y P.P.D. Existen muchas más que prácticamente no se usan en nuestro país como el Parche de Vollmer, el Parche de Moro, la Prueba de Von Pirquet y su variante P. A. y la Prueba de Trambusti.

El Parche de Vollmer consiste en un esparadrapo que contiene tres cuadritos de papel de filtro, uno empapado de tuberculina O.T. y seco; los otros dos empapados en una solución de control y también secos. Se aplica sobre la piel después de haberla limpiado con alcohol y acetona; se deja en el sitio durante 48 horas, al cabo de las cuales se retira y se espera otras 24 horas para hacer la lectura.

El Parche de Moro consiste en aplicar por frote, una pequeña porción de una pomada a base de lanolina que contiene tuberculina bruta sola o una mezcla de O.T. y P.P.D., luego se cubre con un esparadrapo y se hace la lectura después de 72 horas, contando el número de vesículas que aparecen.

La Prueba de Von Pirquet, consiste en hacer unas escarificaciones a través de una gota de tuberculina bruta, diluida al cuarto en glicerina estéril, haciendo la lectura a las 24 o 48 horas. La variante a la prueba anterior conocida con el nombre de prueba de Von Pirquet con Adrenalina o P. A., se practica en forma igual a la anterior, pero usando una tuberculina estandarizada a la cual se añade una gota de solución de Adrenalina al 1/1000 por cada c.c.; la adición de adrenalina debe ser hecha cada semana para la cantidad de tuberculina que va a ser empleada.

La Prueba de Trambusti consiste en introducir por una sola vez a través de la piel, hasta una profundidad de 5 mm, una aguja empapada en una solución de tuberculina al 10%

Ante esta variedad de pruebas sur-

ge el problema de saber cuál es la mejor de todas para investigaciones en masa, que reúna la doble condición de ser de fácil aplicación y de descubrir con más fidelidad a una misma dosis los pequeños grados de alergia, excluyendo los individuos no infectados que puedan dar falsas reacciones positivas.

Estas variantes en la manera de investigar la alergia, obedecen a que ningún método da una completa seguridad, y por eso, todos los días se encuentran autores que proponen modificaciones al método últimamente conocido, del cual se vuelven defensores entusiastas y lo extienden a las zonas de su influencia científica.

Así por ejemplo, el P.P.D. y el Parche de Vollmer son muy usados en los Estados Unidos de Norte América, el Parche de Moro y la Prueba de Von Pirquet son muy usados en algunos países europeos, como Noruega en donde Kloster acogió con entusiasmo la prueba ideada por Bouveyron o sea, la modificación a la prueba de Von Pirquet.

La vacuna B.C.G. usada en la encuesta presente se administró intradérmicamente, inyectando en el hombro izquierdo a la dosis de un miligramo de bacilos por c.c. Se destina para ser usada en toda clase de niños, inclusive los recién nacidos y los adultos. Se dosifican a razón de 0,15 de c.c. o sea que el vacunado recibe 15 centésimas de miligramos de bacilos, o lo que es lo mismo, décima y media de la suspensión de bacilos al 1/1000, usando jeringa de tuberculina.

La suspensión de vacuna para administración por vía bucal, se dosifica a razón de 10 miligramos de bacilos por 5 c.c. y se usa de preferencia en niños recién nacidos, a los cuales se administra tres dosis de 1 c.c. con una cucharita seguidos de un poco de agua azucarada, leche o té, dados cada

tercer día; por ejemplo: el 5º, 7º y 9º días que siguen al nacimiento, o bien el 6º, 8º y 10º días. Esto significa que, la vacunación debe verificarse dentro de los 10 primeros días de la vida. En total, el niño recibe 30 miligramos de B.C.G. y si va a vivir en un medio infectado, es preferible separarlo de la persona bacilífera por un tiempo prudencial de 2 meses hasta el momento en que se pueda demostrar la reacción cutánea a la tuberculina.

Para este trabajo, la inyección se aplicó en el hombro izquierdo. La reacción consistió en un nódulo pequeño que poco a poco se reblandeció, tomando color violáceo y después de abrirse al exterior dejó una pérdida de substancia que cicatrizó en el curso de cuatro a seis semanas en la mayoría de los vacunados. También se ob-

servaron nódulos de gran tamaño que se transformaron en abscesos con contenido de pus y que al cicatrizar por botoneamiento, dejaron una cicatriz más o menos aparente.

Las reacciones de este tipo son prueba de la completa inocuidad de la vacuna e incapacidad para producir enfermedad. Se trata tan solo de una respuesta exagerada del organismo a esta vacuna, posiblemente una sensibilidad individual cuyo mecanismo exacto se desconoce, en ninguna forma va a perjudicarlo y es muy posible, que a esta mayor respuesta, corresponda un mecanismo de defensa mayor y más estable.

#### IV—Resultados Generales

Se hicieron 4092 tuberculinas cuyo resultado fue el siguiente:

1—Sexo masculino. a) Con reacción positiva: 2009 casos distribuidos por edades, así:

|                |          |                |        |
|----------------|----------|----------------|--------|
| De 0 a 10 años | 24 casos | equivalentes a | 1,20%  |
| De 10 a 20 "   | 457 "    | " "            | 22,75% |
| De 20 a 30 "   | 987 "    | " "            | 49,12% |
| De 30 a 40 "   | 342 "    | " "            | 17,02% |
| De 40 a 50 "   | 149 "    | " "            | 7,41%  |
| De 50 a 60 "   | 50 "     | " "            | 2,50%  |

b) Con reacción negativa: 1178 casos distribuidos por edades, así:

|                |           |                |        |
|----------------|-----------|----------------|--------|
| De 0 a 10 años | 177 casos | equivalentes a | 15,02% |
| De 10 a 20 "   | 393 "     | " "            | 33,36% |
| De 20 a 30 "   | 484 "     | " "            | 21,10% |
| De 30 a 40 "   | 88 "      | " "            | 7,47%  |
| De 40 a 50 "   | 21 "      | " "            | 1,78%  |
| De 50 a 60 "   | 15 "      | " "            | 1,27%  |

2—Sexo femenino. a) Con reacción positiva: 251 casos distribuidos por edades, así:

|                |          |                |        |
|----------------|----------|----------------|--------|
| De 0 a 10 años | 19 casos | equivalentes a | 7,57%  |
| De 10 a 20 "   | 55 "     | " "            | 22,00% |
| De 20 a 30 "   | 115 "    | " "            | 45,81% |
| De 30 a 40 "   | 44 "     | " "            | 17,52% |
| De 40 a 50 "   | 11 "     | " "            | 4,40%  |
| De 50 a 60 "   | 7 "      | " "            | 2,78%  |



|   |           |              |   |        |
|---|-----------|--------------|---|--------|
| b) Con reacción negativa: 307 casos distribuídos por edades, así: |           |              |   |        |
| De 0 a 10 años  | 143 casos | equivalentes | a | 46,58% |
| De 10 a 20 "  | 62 "      | "            | " | 20,20% |
| De 20 a 30 "  | 79 "      | "            | " | 25,73% |
| De 30 a 40 "  | 17 "      | "            | " | 5,53%  |
| De 40 a 50 "  | 3 "       | "            | " | 0,98%  |
| De 50 a 60 "  | 3 "       | "            | " | 0,98%  |
| 3—No leídas:  | 347 casos | equivalentes | a | 8,47%  |

#### 4—Intensidad de la Reacción.

##### a) Negativos: (0 a 5 milímetros)

|                |           |              |   |        |
|----------------|-----------|--------------|---|--------|
| De 0 a 10 años | 313 casos | equivalentes | a | 87,68% |
| De 10 a 20 "   | 397 "     | "            | " | 40,00% |
| De 20 a 30 "   | 582 "     | "            | " | 34,00% |
| De 30 a 40 "   | 110 "     | "            | " | 21,61% |
| De 40 a 50 "   | 24 "      | "            | " | 12,50% |
| De 50 a 60 "   | 17 "      | "            | " | 23,60% |

##### b) Positivos: (6 a 10 milímetros)

|                |          |              |   |        |
|----------------|----------|--------------|---|--------|
| De 0 a 10 años | 31 casos | equivalentes | a | 8,68%  |
| De 10 a 20 "   | 160 "    | "            | " | 17,73% |
| De 20 a 30 "   | 234 "    | "            | " | 13,66% |
| De 30 a 40 "   | 86 "     | "            | " | 16,90% |
| De 40 a 50 "   | 20 "     | "            | " | 10,42% |
| De 50 a 60 "   | 6 "      | "            | " | 8,33%  |

##### (10 a 20 milímetros)

|                |       |   |   |        |
|----------------|-------|---|---|--------|
| De 0 a 10 años | 9 "   | " | " | 2,52%  |
| De 10 a 20 "   | 210 " | " | " | 23,28% |
| De 20 a 30 "   | 481 " | " | " | 28,07% |
| De 30 a 40 "   | 138 " | " | " | 27,11% |
| De 40 a 50 "   | 53 "  | " | " | 27,60% |
| De 50 a 60 "   | 25 "  | " | " | 34,72% |

##### (20 a 30 milímetros)

|                |        |              |   |        |
|----------------|--------|--------------|---|--------|
| De 0 a 10 años | 1 caso | equivalentes | a | 0,28%  |
| De 10 a 20 "   | 100 "  | "            | " | 10,08% |
| De 20 a 30 "   | 303 "  | "            | " | 17,68% |
| De 30 a 40 "   | 102 "  | "            | " | 20,04% |
| De 40 a 50 "   | 52 "   | "            | " | 27,08% |
| De 50 a 60 "   | 14 "   | "            | " | 19,45% |

##### (30 a 40 milímetros)

|                |         |              |   |        |
|----------------|---------|--------------|---|--------|
| De 0 a 10 años | 3 casos | equivalentes | a | 0,84%  |
| De 10 a 20 "   | 28 "    | "            | " | 3,10%  |
| De 20 a 30 "   | 83 "    | "            | " | 4,84%  |
| De 30 a 40 "   | 58 "    | "            | " | 11,40% |
| De 40 a 50 "   | 33 "    | "            | " | 17,20% |
| De 50 a 60 "   | 9 "     | "            | " | 12,50% |

(40 a 50 milímetros)

|                |    |   |   |   |       |
|----------------|----|---|---|---|-------|
| De 0 a 10 años | 0  | " | " | " | 0,00% |
| De 10 a 20 "   | 7  | " | " | " | 0,77% |
| De 20 a 30 "   | 30 | " | " | " | 1,75% |
| De 30 a 40 "   | 15 | " | " | " | 2,94% |
| De 40 a 50 "   | 10 | " | " | " | 5,20% |
| De 50 a 60 "   | 1  | " | " | " | 1,40% |

##### 5—Resultado de la foto-fluorografía: pulmonar:

a) Positivos 1 caso. — b) Negativos 3836 casos. — c) Dudosos 6 casos.

##### V—Análisis

Cabe hacer aquí una serie de consideraciones respecto a la situación socio-económica del personal que vive y trabaja en las zonas calientes, pues ella diverge notoriamente con la de quienes viven en los climas fríos. La alimentación de los primeros es muy pobre en elementos proteicos y su organismo está más amenazado por las asechanzas del medio ambiente, muy conocidas de nosotros como son el paludismo, el parasitismo, la anemia tropical, etc. etc., enfermedades estas que debilitando el organismo, lo hacen más accesible al contagio por el bacilo de la T.B.C., en cambio, la alimentación de los segundos, aunque no es la ideal, lleva una proporción más equilibrada en sus tres principales elementos y por otra parte, el clima viene a ayudar a compensar cualquier deficiencia alimenticia.

Analizando los resultados anteriormente expuestos, vemos que la **positividad** de la prueba de tuberculina en los dos sexos abarcó mayor número de casos en las edades comprendidas entre los diez y los cincuenta años, con especialidad entre los 10 y los 20.

De cero a 10 años seleccioné los lactantes menores, es decir, los comprendidos entre un mes y dos años, habiendo encontrado un total de 129 niños, de los cuales hubo 15 con reacción **positiva** y 114 con reacción **negativa**, (Véase anexo N° 5).

La **negatividad** de la prueba fue

más notoria en los dos sexos hasta los treinta años, recargándose también entre los veinte y los treinta años. Totalizando las dos reacciones, observamos que de las 4092 tuberculinas hubo 2260 positivas contra 1475 negativas.

Si analizamos la intensidad de la reacción a la prueba, vemos una negatividad de 0 a 5 milímetros muy notoria de los 0 días a los 40 años, especialmente entre los 20 y los 30 años.

Considerando como positiva la reacción por encima de cinco milímetros, observamos que el mayor número de casos lo tiene la intensidad comprendida entre diez y veinte milímetros, le sigue la de veinte a treinta milímetros, luego la de seis a diez milímetros, a continuación la de treinta a cuarenta milímetros y por último, la de cuarenta a cincuenta milímetros; las edades en donde se hizo más notoria fueron las de 10 a 20 años, 20 a 30 y 30 a 40 años.

Con los resultados obtenidos con la Foto-Fluorografía pulmonar, podemos decir que la negatividad se impuso con 3.836 casos, habiendo resultado dudosos seis casos y únicamente un caso positivo. (Véase anexo N° 2). Los seis casos sospechosos corresponden en su mayoría a casos tratados y curados en el Hospital de Santa Clara. A pesar de eso, fueron nuevamente estudiados minuciosamente por el neumólogo.

El mayor número de casos con reac-

ciones **positivas** a la prueba nos está demostrando una proporción mayor de personas con defensas contra la T.B.C. o ya vacunadas, pues el número de **controles positivos fue notorio**.

Merecen especial mención los quince lactantes que resultaron positivos a la prueba, ya que se pudo comprobar que no habían recibido antes ninguna de las dos formas de vacuna. Siguiendo los conceptos modernos sobre quimioprofilaxis y que al final de este trabajo analizaremos más ampliamente, se procederá con este personal a controlarlo radiográficamente y se iniciará el tratamiento con Isoniazida.

La intensidad a la reacción de la prueba entre diez y los treinta años la podríamos interpretar como consecuencia lógica de esa etapa de la vida. Así tenemos que en donde más peligro existe a la exposición del contagio es en la época de estudiante, por encontrar circunstancias propicias el portador, si se tienen en cuenta una serie de circunstancias como lo anti-higiénico de las instalaciones propias de colegios, escuelas y universidades; la mayor actividad física e intelectual que trae consigo mayor demanda alimenticia y un mejor equilibrio metabólico, así como también las transformaciones fisiológicas propias de la pubertad y la adolescencia.

Analizando los resultados de la prueba en las distintas unidades de la Fuerza Aérea (ver Anexo N° 4 y gráficas), podemos observar que las curvas de las gráficas son muy similares a las de la gráfica general, con muy pocas diferencias. Salta a la vista una mayor intensidad de las reacciones en el sexo masculino que en el femenino. La explicación a este fenómeno es muy difícil; solo podría decir que quizá radique en una diferencia fisiológica a la respuesta que se busca con la investigación de la alergia.

## VI—Conclusiones.

- 1—Se puede demostrar la utilidad de hacer ojalá cada 2 años la encuesta de la vacunación con el B.C.G., pues con ello se logra la meta alcanzada por otros países en donde la incidencia de la T.B.C., es casi nula.
- 2—Las condiciones socio-económicas del personal, juegan un papel importante en la incidencia de la T.B.C., haciendo necesarias las campañas higiénico-dietéticas.
- 3—Controlar radiográficamente cada año el personal, haciéndolo requisito obligatorio. Los peligros que esto acarrea al individuo son mínimos si se tiene en cuenta en primer lugar, el tiempo de exposición (décimas de segundo), en segundo lugar, el alto miliamperaje de estos aparatos, lo que reduce las radiaciones dañinas y por último, la filtración con filtros de cobre o de plomo que detienen las radiaciones blandas que son las peligrosas al organismo humano. Por otra parte el costo de esta campaña está contemplada en el presupuesto del Ministerio de Salud Pública a quien corresponde facilitar sus equipos para tal fin.
- 4—Este estudio da pautas para entrar a considerar el mejoramiento de las instalaciones en donde hayan grandes concentraciones de gentes, evitando el apiñamiento, causa del esparcimiento de las enfermedades del aparato respiratorio y dándoles adecuada ventilación y aseo escrupuloso.
- 5—El tratamiento químio-profiláctico con la I.N.H. es de rigor y se está en mora de ponerlo en práctica en nuestro país. Las razones para acogerlo son tomadas de científicos que han dedicado parte de su vida en esta clase de investigaciones y que a continuación se exponen:
  - a) La reacción positiva a la prueba tuberculina, tanto en niños

como en adultos, requiere el tratamiento con Isoniazida por un período de 6 meses a un año.

- b) Utilizando un esquema experimental siempre idéntico, la inoculación subcutánea al cobayo de una dosis de 0,01 mlgr de bacilos virulentos y el tratamiento por inyecciones diarias de 10 mlgr de I.N.H. por kilo de peso, pero variando el momento o comienzo del tratamiento y su duración y en ciertos casos, asociando la vacunación con B.C.G., se ha llegado a las siguientes conclusiones: (3)

De todos los tuberculo-staticos usados a una dosis equivalente a aquella usada clínicamente y comenzando el tratamiento el mismo día de la inoculación, la I.N.H. es la única que, durante el curso de tres meses de tratamiento, previene la aparición de la lesión local tanto como de la alergia tuberculínica.

Después de suspender el tratamiento de tres meses la infección reasume su curso evolutivo durante el primer mes, con aparición de la alergia. Si una infección virulenta es aplicada al tiempo de cesar el tratamiento, y cuando los animales son aún alérgicos, esta reinfección se desarrollará como en los animales nuevamente infectados la inmunidad se desarrollará solamente más tarde en el curso de la evolución y de la aparición de la alergia. Si el tratamiento es instituido después de la aparición de la alergia (diez o doce días después de la inoculación) o en animales previamente vacunados con B.C.G., el curso de la

evolución es retardado, y en igual tiempo de supervivencia, las lesiones son mucho más pequeñas que en los animales tratados a partir del día mismo de la inoculación.

Se puede concluir que la combinación de la quimio-profilaxis con la vacunación B.C.G., anterior o concomitante al tratamiento y aún usando una cepa de B.C.G. sensible a la I.N.H., es una práctica perfectamente justificada y recomendable en ciertas condiciones epidemiológicas.

El tratamiento por la I.N.H., protege a los cobayos de la infección tuberculosa experimental. Esta acción protectora es mantenida en un considerable número de animales aún después de la interrupción de todo tratamiento.

La mejor protección es dada por la administración diaria de I.N.H. comenzando en el momento de la sensibilización tuberculínica, conducida y repetida ciclínicamente.

El tratamiento por la I.N.H. protege de una reinfección aún a los cobayos ya tratados por quimio-profilaxis en el curso de una infección primaria; la protección es también mantenida después de que el tratamiento ha sido suspendido. El tratamiento con I.N.H. no parece afectar el establecimiento de anticuerpos que siguen a la vacunación antituberculosa y no los modifica una vez establecidos.

Las anteriores bases son indiscutibles y practicadas por numerosos autores que las han llevado a efecto también en personal humano con buenos y seguros efectos posteriores a su aplicación

#### BIBLIOGRAFIA

Villemin (1827-1892) fue el primero que demostró que la TUBERCULOSIS se contagia y enunció que es una enfermedad específica y su causa es un agente inoculable. Este hecho había de ponerlo de manifiesto Koch (1843-1910), al descubrir el microbio que lleva su nombre (1882). Así como el descubrimiento del agente de otras enfermedades ha facilitado su terapéutica específica por vacunas y sueros, en la TUBERCULOSIS ha fracasado la consecuencia terapéutica que parecía derivarse lógicamente del conocimiento de la causa. La historia de esta terapéutica puede decirse que es la de un conjunto de tratamientos sintomáticos desprovistos de especificidad. Esto nos lleva a no cargar toda la responsabilidad etiológica al bacilo y a una revisión y crítica del dogma bacilar exclusivo

DICCIONARIO ENCICLOPEDICO SALVAT

BASE "GOMEZ NIÑO"

|             |  | NEGATIVOS |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
|-------------|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
|             |  | EADADES   |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
| Millímetros |  | 0 - 10    | 10 - 20 | 20 - 30 | 30 - 40 | 40 - 50 | 50 - 60 | 60 - 70 | 70 - 80 | 80 - 90 | 90 - 100 |
| 0 - 5       |  | 80        | 64      | 52      | 11      | 5       | 5       |         |         |         | 5        |
| 6 - 10      |  | 2         | 11      | 15      |         |         | 1       |         |         |         | 0        |
| 10 - 20     |  | 1         | 16      | 31      | 12      |         | 6       |         |         |         | 4        |
| 20 - 30     |  | 0         | 11      | 30      | 14      |         | 6       |         |         |         | 1        |
| 30 - 40     |  | 0         | 2       | 10      | 1       |         | 2       |         |         |         | 0        |
| 40 - 50     |  | 0         | 0       | 3       | 2       |         | 0       |         |         |         | 0        |
| Totales:    |  | 83        | 104     | 141     | 43      |         | 20      |         |         |         | 10       |

"TECHO IMA"

|             |  | NEGATIVOS |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
|-------------|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
|             |  | EADADES   |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
| Millímetros |  | 0 - 10    | 10 - 20 | 20 - 30 | 30 - 40 | 40 - 50 | 50 - 60 | 60 - 70 | 70 - 80 | 80 - 90 | 90 - 100 |
| 0 - 5       |  | 8         | 15      | 87      | 20      | 3       | 3       |         |         |         | 1        |
| 6 - 10      |  | 1         | 7       | 19      |         |         | 1       |         |         |         | 1        |
| 10 - 20     |  | 0         | 18      | 61      | 21      |         | 5       |         |         |         | 0        |
| 20 - 30     |  | 0         | 8       | 40      | 25      |         | 6       |         |         |         | 1        |
| 30 - 40     |  | 0         | 4       | 11      | 10      |         | 3       |         |         |         | 0        |
| 40 - 50     |  | 0         | 0       | 3       | 3       |         | 1       |         |         |         | 0        |
| Totales:    |  | 9         | 52      | 221     | 103     |         | 19      |         |         |         | 3        |

COMANDO "FAC"

|             |     | NEGATIVOS |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------|-----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Millímetros |     | EADADES   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6           | 10  | 10        | 20 | 20 | 30 | 30 | 40 | 40 | 50 | 60 |
|             | 100 |           | 22 |    | 34 |    | 14 |    | 2  | 1  |

POSITIVOS

|          |    |     |    |     |    |    |    |
|----------|----|-----|----|-----|----|----|----|
| 6        | 10 | 22  | 8  | 26  | 10 | 3  | 2  |
| 10       | 20 | 2   | 11 | 36  | 24 | 8  | 3  |
| 20       | 30 | 0   | 6  | 41  | 18 | 13 | 1  |
| 30       | 40 | 0   | 1  | 14  | 16 | 11 | 3  |
| 40       | 50 | 0   | 1  | 4   | 0  | 2  | 0  |
| Totales: |    | 124 | 49 | 155 | 82 | 39 | 10 |

BASE "MELGAR"

|             |   | NEGATIVOS |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------|---|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Millímetros |   | EADADES   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0           | 5 | 0         | 10 | 20 | 20 | 30 | 30 | 40 | 40 | 50 | 60 |
|             |   | 32        | 37 | 66 | 9  | 0  | 1  |    |    |    |    |

POSITIVOS

|          |    |    |    |     |    |   |   |
|----------|----|----|----|-----|----|---|---|
| 6        | 10 | 0  | 9  | 20  | 4  | 0 | 0 |
| 10       | 20 | 2  | 23 | 35  | 5  | 1 | 1 |
| 20       | 30 | 1  | 11 | 24  | 4  | 2 | 0 |
| 30       | 40 | 3  | 3  | 6   | 6  | 0 | 1 |
| 40       | 50 | 0  | 0  | 3   | 3  | 2 | 0 |
| Totales: |    | 38 | 83 | 154 | 31 | 5 | 3 |

BASE "GERMAN OLANO"

|             |  | NEGATIVOS |         |         |         |         |         |  |  |  |  |
|-------------|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|
|             |  | EADADES   |         |         |         |         |         |  |  |  |  |
| Millimetros |  | 0 - 10    | 10 - 20 | 20 - 30 | 30 - 40 | 40 - 50 | 50 - 60 |  |  |  |  |
| 0 - 5       |  | 72        | 88      | 132     | 23      | 4       | 5       |  |  |  |  |
| POSITIVOS   |  |           |         |         |         |         |         |  |  |  |  |
| 6 - 10      |  | 3         | 33      | 73      | 14      | 4       | 4       |  |  |  |  |
| 10 - 20     |  | 0         | 42      | 132     | 35      | 17      | 5       |  |  |  |  |
| 20 - 30     |  | 0         | 24      | 61      | 11      | 5       | 3       |  |  |  |  |
| 30 - 40     |  | 0         | 3       | 10      | 9       | 2       | 2       |  |  |  |  |
| 40 - 50     |  | 0         | 0       | 1       | 0       | 0       | 0       |  |  |  |  |
| Totales:    |  | 75        | 190     | 409     | 92      | 35      | 19      |  |  |  |  |

BASE "MARCO FIDEL SUAREZ"

|             |  | NEGATIVOS |         |         |         |         |         |  |  |  |  |
|-------------|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|
|             |  | EADADES   |         |         |         |         |         |  |  |  |  |
| Millimetros |  | 0 - 10    | 10 - 20 | 20 - 30 | 30 - 40 | 40 - 50 | 50 - 60 |  |  |  |  |
| 0 - 5       |  | 0         | 46      | 56      | 6       | 0       | 1       |  |  |  |  |
| POSITIVOS   |  |           |         |         |         |         |         |  |  |  |  |
| 6 - 10      |  | 0         | 43      | 38      | 2       | 1       | 0       |  |  |  |  |
| 10 - 20     |  | 2         | 60      | 71      | 5       | 3       | 1       |  |  |  |  |
| 20 - 30     |  | 0         | 26      | 40      | 5       | 2       | 0       |  |  |  |  |
| 30 - 40     |  | 0         | 16      | 16      | 2       | 0       | 1       |  |  |  |  |
| 40 - 50     |  | 0         | 6       | 5       | 0       | 0       | 0       |  |  |  |  |
| Totales:    |  | 2         | 197     | 226     | 20      | 6       | 3       |  |  |  |  |

BASE ARSENAL MADRID

| Milímetros | NEGATIVOS |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|            | EIDADES   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|            | 0 - 5     | 10 - 10 | 20 - 20 | 30 - 30 | 40 - 40 | 50 - 50 | 60 - 60 | 70 - 70 | 80 - 80 | 90 - 90 |
|            | 21        | 125     | 152     | 27      | 10      | 3       |         |         |         |         |
| 6 - 10     | 3         | 48      | 53      | 22      | 7       | 1       |         |         |         |         |
| 10 - 20    | 2         | 40      | 106     | 32      | 13      | 11      |         |         |         |         |
| 20 - 30    | 0         | 13      | 65      | 26      | 18      | 7       |         |         |         |         |
| 30 - 40    | 0         | 0       | 16      | 14      | 10      | 2       |         |         |         |         |
| 40 - 50    | 0         | 0       | 11      | 7       | 5       | 1       |         |         |         |         |
| Totales:   | 26        | 226     | 403     | 128     | 63      | 25      |         |         |         |         |

POSITIVOS

COMANDO "FAC"

RESULTADO DE LA ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA SOBRE TUBERCULOSIS DE 1961

| EIDADES   | POSITIVOS |         |         |         |         |         |         |         |         |          | NEGATIVOS |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
|           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |          |           |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
|           | 0 - 10    | 10 - 20 | 20 - 30 | 30 - 40 | 40 - 50 | 50 - 60 | 60 - 70 | 70 - 80 | 80 - 90 | 90 - 100 | 0 - 10    | 10 - 20 | 20 - 30 | 30 - 40 | 40 - 50 | 50 - 60 | 60 - 70 | 70 - 80 | 80 - 90 | 90 - 100 |
| MASCULINO | 14        | 11      | 82      | 57      | 31      | 9       |         |         |         | 50       | 10        | 18      | 9       | 3       | 1       |         |         |         |         |          |
| FEMENINO  | 10        | 14      | 47      | 18      | 9       | 0       |         |         |         | 45       | 12        | 16      | 6       | 0       | 0       |         |         |         |         |          |



BASE "GERMAN OLANO"

| POSITIVOS |   |   |    |    |   |     |    |   |    |    |   |    | NEGATIVOS |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |    |   |    |    |   |    |    |   |    |
|-----------|---|---|----|----|---|-----|----|---|----|----|---|----|-----------|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|-----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|
| EDADES    | 0 | — | 10 | 10 | — | 20  | 20 | — | 30 | 30 | — | 40 | 40        | — | 50 | 50 | — | 60 | 0  | — | 10 | 10 | — | 20 | 20 | — | 30  | 30 | — | 40 | 40 | — | 50 | 50 | — | 60 |
| MASCULINO | 2 |   | 88 |    |   | 244 |    |   | 61 |    |   | 30 |           |   | 11 |    |   | 46 | 46 |   |    |    |   | 65 |    |   | 112 |    |   | 21 |    |   | 4  |    | 5 |    |
| FEMENINO  | 0 |   | 7  |    |   | 18  |    |   | 1  |    |   | 0  |           |   | 2  |    |   | 24 | 24 |   |    |    |   | 17 |    |   | 12  |    |   | 1  |    |   | 0  |    | 0 |    |

BASE "LUIS F. GOMEZ NINO"

| POSITIVOS |   |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    | NEGATIVOS |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |
|-----------|---|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|-----------|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|
| EDADES    | 0 | — | 10 | 10 | — | 20 | 20 | — | 30 | 30 | — | 40 | 40        | — | 50 | 50 | — | 60 | 0  | — | 10 | 10 | — | 20 | 20 | — | 30 | 30 | — | 40 | 40 | — | 50 | 50 | — | 60 |
| MASCULINO | 2 |   | 32 |    |   | 80 |    |   | 26 |    |   | 15 |           |   | 4  |    |   | 38 | 38 |   |    |    |   | 51 |    |   | 33 |    |   | 5  |    |   | 4  |    | 4 |    |
| FEMENINO  | 1 |   | 8  |    |   | 10 |    |   | 6  |    |   | 0  |           |   | 1  |    |   | 26 | 26 |   |    |    |   | 11 |    |   | 11 |    |   | 3  |    |   | 1  |    | 1 |    |

BASE DE "MELGAR"

| POSITIVOS |   |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    | NEGATIVOS |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |
|-----------|---|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|-----------|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|
| EDADES    | 0 | — | 10 | 10 | — | 20 | 20 | — | 30 | 30 | — | 40 | 40        | — | 50 | 50 | — | 60 | 0  | — | 10 | 10 | — | 20 | 20 | — | 30 | 30 | — | 40 | 40 | — | 50 | 50 | — | 60 |
| MASCULINO | 2 |   | 44 |    |   | 75 |    |   | 19 |    |   | 5  |           |   | 2  |    |   | 13 | 13 |   |    |    |   | 29 |    |   | 59 |    |   | 6  |    |   | 0  |    | 1 |    |
| FEMENINO  | 3 |   | 5  |    |   | 7  |    |   | 5  |    |   | 0  |           |   | 0  |    |   | 18 | 18 |   |    |    |   | 7  |    |   | 11 |    |   | 0  |    |   | 0  |    | 0 |    |

TECHO - IMA

| POSITIVOS |   |    |     |    |    |    |    |   |    |    |    | NEGATIVOS |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
|-----------|---|----|-----|----|----|----|----|---|----|----|----|-----------|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|--|
| EDADES    | 0 | 10 | 20  | 30 | 40 | 50 | 60 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40        | 50 | 60 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |    |  |
| MASCULINO | 1 | 35 | 125 | 62 | 14 | 2  | 60 | 3 | 8  | 71 | 22 | 2         | 1  | 60 | 0 | 3  | 8  | 71 | 22 | 2  | 1  | 60 |  |
| FEMENINO  | 2 | 2  | 11  | 7  | 1  | 0  | 60 | 7 | 5  | 14 | 0  | 0         | 0  | 60 | 7 | 5  | 14 | 0  | 0  | 0  | 60 |    |  |

BASE "MARCO FIDEL SUAREZ"

| POSITIVOS |   |     |     |    |    |    |    |    |     |    |    | NEGATIVOS |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |  |
|-----------|---|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----------|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|--|
| EDADES    | 0 | 10  | 20  | 30 | 40 | 50 | 60 | 0  | 10  | 20 | 30 | 40        | 50 | 60 | 0  | 10 | 20  | 30 | 40 | 50 | 60 |    |  |
| MASCULINO | 2 | 159 | 160 | 14 | 6  | 1  | 60 | 16 | 116 | 50 | 4  | 0         | 1  | 60 | 0  | 16 | 116 | 50 | 4  | 0  | 1  | 60 |  |
| FEMENINO  | 0 | 1   | 5   | 1  | 0  | 0  | 60 | 13 | 4   | 5  | 0  | 0         | 0  | 60 | 13 | 4  | 5   | 0  | 0  | 0  | 60 |    |  |

BASE "ARSENAL MADRID"

| POSITIVOS |   |    |     |     |    |    |    |    |     |     |    | NEGATIVOS |    |    |    |     |     |    |    |    |    |    |  |
|-----------|---|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|-----------|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|--|
| EDADES    | 0 | 10 | 20  | 30  | 40 | 50 | 60 | 0  | 10  | 20  | 30 | 40        | 50 | 60 | 0  | 10  | 20  | 30 | 40 | 50 | 60 |    |  |
| MASCULINO | 3 | 18 | 17  | 6   | 1  | 3  | 60 | 10 | 6   | 10  | 6  | 2         | 1  | 60 | 0  | 10  | 6   | 10 | 6  | 2  | 1  | 60 |  |
| FEMENINO  | 1 | 88 | 221 | 103 | 48 | 21 | 60 | 11 | 114 | 141 | 21 | 8         | 2  | 60 | 11 | 114 | 141 | 21 | 8  | 2  | 60 |    |  |



## REUNION DE MEDICINA MILITAR EN ATENAS

ROBERTO GUTIERREZ A.

El Comité Internacional de Medicina y Farmacia Militares se reunió en la ciudad de Atenas del 12 al 22 de septiembre de 1961, con el objeto de tratar sobre la organización de la Oficina de Documentación Médico Militar.

Desde hace varios años, se ha creado la Oficina Internacional de Documentación de Medicina Militar, con el objeto de reunir todas las publicaciones sobre Medicina Militar y sobre aspectos médicos generales en medio militar.

Tuvimos la oportunidad de asistir a dicha reunión, como miembro del Comité Internacional de Medicina Militar y debido al interés que ha demostrado el Ministerio de Guerra para que Colombia no permanezca al margen de los adelantos, acuerdos, y reglamentación sobre Medicina Militar que desde hace varios años viene adelantando el Comité Internacional, a través de sus Congresos, reuniones, y publicaciones.

La asistencia a dicha reunión fue numerosa, y la atención, organización, y comodidades que brindó el Gobierno Griego a los asistentes, son dignos de exaltar y demostrar el reconocimiento.

**Número de Delegados: 96.**

**Países integrantes:** Grecia, Gran Bretaña, Francia, Bélgica, Italia, Yugo-

lavia, Japón, China Nacionalista, Turquía, Holanda, Suiza, Checoslovaquia, Austria, Alemania, Irak, Irán, Polonia, Israel, Rumania, Vietnam, República Árabe Unida, Filipinas, Colombia, Venezuela, Ghana, Camboya, Tailandia, Dinamarca, Suecia, Noruega, Luxemburgo, Portugal, Jordania, Brasil. Además de 12 organizaciones internacionales.

### PROGRAMA

- 1º La Tuberculosis Pulmonar en las Fuerzas Armadas. Diagnóstico, Aptitud. Profilaxia. Tratamiento.
- 2º Entrenamiento del Cuerpo de Enfermería para tratar los pacientes en tiempo de guerra.
- 3º Formación y reclutamiento del Cuerpo de Enfermeros.
- 4º El Oficial de administración del Servicio de Sanidad Militar Francesa, desde el punto de vista militar, social, y humanitario.
- 5º Placa de identificación y grupos sanguíneos.
- 6º El estatuto de los servicios de Sanidad en los conflictos armados.
- 7º Temario para el XVII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares. (Caracas septiembre de 1962).

El Presidente del Comité Internacional de Medicina y Farmacia Militares

(C.I.M.P.M.) General Médico A. Ayodi (Irán) inauguró la reunión y el General Médico Korkolopoulos, Director del Servicio de Sanidad de Grecia, presidió todas las reuniones.

## CONCLUSIONES SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR EN FUERZAS ARMADAS

### Diagnóstico y tratamiento

Los países ponentes para este tema fueron:

Túnez por el Capitán Médico Larbi Azuz. Turquía por el Coronel Médico Fahir-Sanel. República de China por el cirujano Tte. Gral. Yang Wen-Tak. Holanda por el Coronel Médico B.J.W. Beunders. Francia por el Mayor Médico Chambatte. Grecia por el Teniente Coronel Médico Vuong-Auang-Truong. Bélgica por el Coronel Médico René Priest. Suiza por el Mayor Médico H.K. Reber. Yugoslavia por el Teniente Coronel Milan Antonovitch. Colombia por el Dr. Roberto Gutiérrez A.

Las conclusiones generales referentes al plan de lucha antituberculosa en el ejército se refieren a lo siguiente:

- 1º Examen anual con radioscopia y radiografía del personal de planta.
- 2º Examen con radioscopia y radiografía del personal de conscriptos antes y durante el servicio militar.
- 3º Aislamiento y tratamiento en Hospital Sanatorio del personal encontrado enfermo.

Con el primer examen se obtiene el diagnóstico precoz de toda lesión tuberculosa que se presente en el personal de planta.

El examen N° 2 tiene por objeto impedir el ingreso a los Cuarteles del Contingente con lesiones tuberculosas ignoradas.

Este examen impide por lo tanto el contagio entre conscriptos y el contagio de estos al personal de planta.

Con la medida tercera se obtiene la manera mejor de efectuar los tratamientos ordenados, disciplinados, y control médico, de R.X., y de laboratorio, para valorar el grado, permanencia, evolución y curabilidad.

### Aptitud y secuela

Cuando después de un tratamiento se obtiene la recuperación del enfermo comprobada por más de una investigación seriada de Bacilo de Koch (no menos de 8 a 10 cultivos de contenido gástrico negativo) se estima que la persona está en condiciones de ser dada de alta para recuperar su actividad normal.

Puede encontrarse personal en el cual se obtiene una reabsorción completa por las lesiones, sin dejar manifestaciones radiográficas. Este personal se compara al que nunca ha presentado lesiones ya que en ellos la reactivación se produce muy raramente.

Personal que después del tratamiento ha quedado con algunas secuelas radiográficas. En este grupo se producen reacciones en una proporción baja que debe fluctuar aproximadamente del 3 ó 4%.

Como método de profilaxis son aconsejados los test de tuberculina y la vacunación B.C.G.

### Tratamiento

El tratamiento se refiere al uso de las 3 drogas más comúnmente empleadas (Isoniazida, Acido Paramino Salicílico, y Estreptomicina) las cuales deben suministrarse en forma prolongada no interrumpida y a dosis adecuadas.

Debe tenerse en cuenta el problema de la resistencia a los medicamentos.

Las conclusiones en términos gene-

rales pueden resumirse en los siguientes puntos:

1º—El problema fundamental de la lucha contra la tuberculosis es el diagnóstico y el tratamiento en el período inicial de la enfermedad, lo que no es posible sino con el empleo amplio de la abreugrafía.

2º—La Abreugrafía debe emplearse como examen periódico en las colecciones y como examen inmediato en los sujetos que presentan una sintomatología pulmonar.

3º—Los intervalos entre los exámenes periódicos, varían según las condiciones epidemiológicas particulares en cada población.

4º—La abreugrafía no ofrece ningún peligro y puede emplearse sin restricción.

5º—Cualquiera que sea la situación epidemiológica, económica, o social, el diagnóstico precoz por la abreugrafía constituye la base de la profilaxia de la tuberculosis.

## PORVENIR DE LOS INDIVIDUOS TUBERCULOSOS APARENTEMENTE CURADOS

### Conclusiones:

1º—El porvenir del individuo tuberculoso depende sobre todo de la precocidad, de la calidad, y de la duración del tratamiento inicial, la gran mayoría de los tuberculosos pulmonares tratados por la primera vez obtienen una curación definitiva con un riesgo mínimo de recaídas.

2º—El tratamiento comprende una cura de reposo durante la fase evolutiva de la enfermedad y la quimioterapia, con el empleo combinado de drogas eficaces administradas sin interrupción y durante largo período que varía de 18 a 24 meses.

La Isoniazida debe asociarse a otros medicamentos y cuando se emplea con la Estreptomina, esta deberá pres-

cribirse a la dosis de un gramo diario o interdiario durante varios meses, antes de adoptar la dosis mínima de 3 gramos por semana.

3º—En el curso del tratamiento se deberá tener en cuenta la resistencia a las drogas administradas y recurrir a una nueva combinación medicamentosa cuando se presente este fenómeno.

4º—La indicación de los tratamientos complementarios (Colapsoterapia, resecciones, etc.) serán discutidos en cada caso.

5º—El diagnóstico y la curación de la tuberculosis pulmonar será establecido por el estudio clínico y radiológico de la enfermedad y por la negatividad durante un tiempo apreciable de los cultivos de esputos y de jugo gástrico. Antes de decidir el diagnóstico de curación aparente, se exigirá un período de inactividad, que según las características de cada caso varía de 6, a 12, o más meses.

6º—La tuberculosis pulmonar compromete en muchos casos el estado físico, psíquico, profesional y social del enfermo; por lo tanto es necesario insistir en el diagnóstico precoz y el tratamiento inmediato bien realizado.

7º—El tuberculoso aparentemente curado, portador de secuelas radiológicas, podrá iniciar su actividad anterior o una nueva ocupación en relación con su capacidad de trabajo, y deberá someterse a un control médico periódico.

### Conclusiones sobre la quimioprofilaxia antituberculosa

1º—La quimioprofilaxia o la quimioterapia preventiva con Isoniazida constituye un nuevo método que merece aplicarse para la prevención antituberculosa, al lado de la vacunación que continúa siendo el principal método de la profilaxia específica.

2º—La quimioprofilaxia debe apli-

carse a los individuos ya infectados tuberculino-positivos y solamente en condiciones especiales a los tuberculino-negativos. En casos particulares la quimioprofilaxia podrá asociarse a la vacunación antituberculosa.

3º—La quimioprofilaxia no deberá aplicarse sistemáticamente sino en forma selectiva a los niños de menos de 5 años que son tuberculino-positivos y a los escolares y adolescentes que viven en común con tuberculosos que pertenecen a familias tuberculosas.

4º—Entre los adultos su aplicación es más limitada teniendo importancia la quimioprofilaxia entre las personas silicóticas o sideróticas y también en otras condiciones patológicas que aumenten los riesgos de la enfermedad.

#### ENTRENAMIENTO DEL CUERPO DE ENFERMERIA PARA TRATAR LOS PACIENTES EN TIEMPO DE GUERRA

Las Fuerzas Armadas Británicas han instituido un método de entrenamiento para personal no profesional al cual suministra conocimientos básicos de enfermería y puede capacitar a un gran personal durante tiempo de guerra para vigilar y cuidar gran número de pacientes.

Este procedimiento permite reclutar personal con una relativa preparación general sin haber tenido conocimientos médicos previos y pueden prestar una ayuda de gran importancia efectiva. Posteriormente podrá hacer parte con entrenamientos posteriores del cuerpo de enfermeros.

El entrenamiento inicial dura 2 semanas. La instrucción se basa en el conocimiento del equipo necesario y su esterilización. Se seleccionan los instrumentos necesarios, se indica la manera de utilizarlos, manejarlos y se practican ensayos personales entre el

grupo que se va a preparar con la ayuda de los instructores médicos.

Los conocimientos generales que se suministra al grupo son los siguientes:

- a) Preparación de la ubicación o acomodación del personal.
- b) Usos de los instrumentos médicos.
- c) Recepción de pacientes.
- d) Esterilización.
- e) Cuidados generales de enfermería.
- f) Cuidados generales de la boca y manejo del vómito.
- g) Cuidados del enfermo inconsciente.
- h) Cuidados generales del paciente en la cama y recolección de eliminación urinaria.
- i) Inyecciones (incluyendo intravenosas).
- j) Perfusión intravenosa continua.
- k) Administración de oxígeno.
- l) Paso de sondas gástricas.
- m) Toma de presión arterial.
- n) Suministro de líquidos orales por sonda gástrica y sonda rectal.
- o) Cateterización.
- p) Cuidado del paciente en estado de Shock.
- q) Preparación y limpieza del campo operatorio.
- r) Cuidados en quemaduras.

El equipo asistente del médico cirujano con responsabilidad en los cuidados post-operatorios debe entrenarse en: Traqueotomía, Aspiración del Tórax, Punción lumbar.

El entrenamiento inicial se cumple rápidamente pero se perfecciona por la práctica regular, bajo la supervisión del médico y oficiales enfermeros.

## FORMACION Y RECLUTAMIENTO DEL CUERPO DE ENFERMEROS

El General Cilleuls de Francia presentó la importancia que tiene la formación y el reclutamiento de los enfermeros militares y los problemas que se encuentran debido a los bajos salarios, a la lentitud en la promoción y el poco campo de acción al cual son sometidos en su trabajo, lo mismo que las condiciones de alojamiento y de vida.

Propone que los auxiliares enfermeros, después de un tiempo de servicio pueden llegar a ser ayudantes técnicos en muchas actividades de la Sanidad Militar y hospitalaria como son: operadores en radiografía, en fisioterapia, Asistentes de laboratorio, de Bacteriología, de Biología, de Farmacia, de Odontología, asistentes en Dietética, Operadores en Electroencefalografía, etc.

Es importante mejorar las condiciones de alojamiento y de vida para facilitar el reclutamiento de enfermeros y enfermeras graduadas.

Se propone también la importancia de escalar en el campo de suboficiales a los enfermeros que no hayan tenido instrucciones universitarias o enseñanzas en Escuelas de Enfermería y escalar en el campo de oficiales a las mujeres que han pasado por universidades o escuelas de enfermería y acrediten su título o grado correspondiente.

### EL OFICIAL DE ADMINISTRACION DEL SERVICIO DE SANIDAD MILITAR FRANCESA, DESDE EL PUNTO DE VISTA MILITAR, SOCIAL, Y HUMANITARIO.

Este tema fue presentado por el Teniente Coronel G. Monteux, Médico (Francia).

Presenta la necesidad de obtener en

cada uno de los países la unidad en la organización del servicio médico militar.

Organización del servicio administrativo de la Sanidad y de los Hospitales Militares.

Obtener el título de oficial de administración o del servicio médico militar y reconocer la jerarquía correspondiente.

Ubicar a los oficiales de administración de Sanidad, a los enfermos y enfermeras militares en el servicio médico militar y bajo la exclusiva autoridad médica.

Reconocer el papel social y humanitario de los oficiales de administración del servicio médico militar.

Adaptación a la vida moderna y nueva concepción de los hospitales militares, los cuales deben llenar estos requisitos:

- a) Militarmente: Asegurar orden y disciplina.
- b) Técnicamente: Organización del servicio, coordinación y control.
- c) Desde el punto de vista humano: levantar la moral y las condiciones físicas del hombre para darle mayores posibilidades materiales y mejorar su condición humana.

El enfermo o el herido requiere un tratamiento y cuidado médico o quirúrgico el cual depende de los médicos, dentistas, del cuerpo de enfermeros, y además deben encontrar un ambiente agradable que les proporcione satisfacción en todas sus necesidades materiales. Además el hospital debe suministrar las distracciones o recreaciones necesarias, con el objeto de sustraer al paciente de sus preocupaciones y sufrimientos.

La función militar, social, y humanitaria, de los oficiales de administración del servicio médico militar se

cumple siguiendo las indicaciones y postulados de la Convención de Ginebra bajo los postulados del humanitarismo.

#### PLACA DE IDENTIFICACION Y GRUPOS SANGUINEOS

El Coronel Médico José María F. López de la Fuerza Aérea de Portugal hizo una relación de la discusión verificada en la XXII sesión del (C.I.M.P.M.) en Teherán en abril de 1960, y además propone algunas consideraciones:

- 1º El medio de identificación será una placa.
- 2º Propone el empleo de 2 placas o una placa simple divisible. Como las inscripciones son las mismas en las 2 mitades, una de ellas queda fija al cadáver y la otra se destina a los servicios de personal.
- 3º El material más aconsejado y resistente es el tipo "Argentan".
- 4º **La forma:** Elíptica u oval.
- 5º **Dimensiones:**  
40 a 60 mm. (en su gran eje).  
28 a 40 mm. (en su pequeño eje).
- 6º **Orificios:**  
En cada una de las extremidades del gran eje hay un orificio en semicírculo, de 3,5 milímetros. El uno sirve para la fijación al cuello y el otro para el archivo.
- 7º **Suspensión:**  
La placa se suspende al cuello por medio de una cadena de esferas en latón comercial cromado con una longitud de 60 centímetros.

#### 8º **Inscripción:**

En la inscripción se encuentra la nacionalidad, la categoría por letra O. F. (Oficial). S. G. (Sargento). S. D. (Soldado). El número de matrícula el cual corresponde 1: Armada de Tierra. 2: Marina de Guerra. 3: Aeronáutica. El apellido y letras iniciales del nombre. El grupo sanguíneo por las letras O, A, B, AB, seguidas de los signos + o — según el factor Rh. positivo o negativo. Religión; con abreviaciones. La vacunación antitetánica se indicará por la letra T, seguida de 2 cifras correspondientes al año.

#### 9º **Uso de la placa:**

Sería conveniente que cada militar usara la placa en tiempo de paz, con el objeto de acostumbrarse, y para evitar la fabricación de miles de placas cuando sea decretada la movilización o declarada la guerra.

#### EL ESTATUTO DE LOS SERVICIOS DE SANIDAD EN LOS CONFLICTOS ARMADOS

El Coronel Médico Jovica Patrnoic de Yugoslavia, presentó un resumen de las necesidades de obtener un estatuto internacional de los servicios médicos en casos de conflictos armados contemporáneos.

Hace alusión de que la Convención de Ginebra en Agosto de 1949 para la protección de las víctimas de guerra, representa un notable adelanto en el campo de los derechos humanos, pero que debido a las nuevas situaciones, modalidades de los conflictos regionales e internacionales se hace necesario aclarar y establecer mayores



protecciones, condiciones, y respetos para los numerosos heridos y refugiados pues se ha demostrado que los convenios actuales, no son suficientes.

El personal médico no ofrece una suficiente protección a las víctimas de tales conflictos, debido a que el mismo personal médico está privado de la protección y el respeto debidos. Frecuentemente son expuestos a la venganza por el hecho de haber socorrido y tratado las víctimas de esos conflictos, sin distinción de las partes a las cuales las víctimas pertenecen. Por este aspecto es importante regular un estatuto de protección al personal médico, que garantice la práctica efectiva de la medicina y contribuya a la protección de las víctimas. El mismo problema existe en el servicio médico civil. La regulación de las leyes internacionales aún conservan su aspecto clásico con distinción entre los servicios médicos militares y civiles, lo cual no debe prolongarse por más tiempo y la protección debe garantizarse en forma igual y absoluta para ambos servicios.

TEMARIO PARA EL XVII CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA Y FARMACIA MILITARES (Caracas, Septiembre de 1962).

1º Anestesia en Fuerzas Armadas en tiempo de guerra.

**Países ponentes:** Rumania, Suiza.

2º Organización e integración de los Médicos militares y civiles en tiempo de guerra.

**Países ponentes:** Francia, Paquistán.

3º Tratamiento de urgencia de las quemaduras en campaña.

**Países ponentes:** Polonia, México.

4º Estandarización de los métodos y del material para el tratamiento de urgencia de las fracturas maxilo-faciales en cirugía de guerra.

**Países ponentes:** Argentina, Irán.

5º Elaboración definitiva del formulario farmacéutico.

**Países ponentes:** Marruecos, Turquía.

6º Organización de la estructura administrativa de los hospitales militares.

**Países ponentes:** Italia, Japón.

## NOTA DE LA DIRECCION

### PREMIO A LA MEJOR COLABORACION:

*Avisamos a nuestros Lectores y Colaboradores que el premio de \$ 500.00 al mejor artículo del IV volumen de nuestra Revista, correspondió al señor Coronel Miguel A. Peña Bernal, con el intitulado "Las Fuerzas Militares y el Plan Kennedy", publicado en la décima entrega.*

*Dirección Revista Fuerzas Armadas*

# ASPECTOS JURIDICOS

En esta sección:

Apoderados y Defensores.



# APODERADOS Y DEFENSORES

Capitán Abog. OSCAR BONILLA ECHEVERRI



## 1) Apoderados y Defensores en los Consejos de Guerra Verbales.

No trato de analizar todas y cada una de las funciones de Apoderado y Defensor, porque ello abarcaría innumerables consideraciones a medida que el Proceso Penal se desarrolla, motivo por el cual solo tocaré, de manera tangencial, algunos aspectos dentro del Consejo de Guerra Verbal en relación con los mismos; baste decir que el Apoderado es la persona encargada de velar por los intereses del sindicado, dentro de la etapa investigativa del Consejo de Guerra Verbal y el mismo Apoderado toma el nombre de Defensor una vez haya recibido la sumaria en traslado.

Los cargos de Apoderados y Defensores pueden ser desempeñados por Oficiales en Servicio Activo o en uso de buen retiro, ya se trate de Oficiales de las Fuerzas Militares o de la Policía Nacional; también pueden actuar aquellos abogados civiles que hayan servido el cargo de magistrados o fiscales del Tribunal por más de tres años.

Resumiendo se tiene que pueden intervenir como Apoderados y Defensores, dentro de los Consejos de Guerra Verbales: 1º) Todos los Oficiales en servicio activo; 2º) Los Oficiales que se encuentren en la condición de uso de buen retiro, y 3º) Los Abo-

gados civiles que hayan servido el cargo de Magistrados o Fiscales del Tribunal por más de tres años.

## 2) Publicación de la lista de Defensores para Consejos de Guerra Verbales.

Semanalmente y para dar cumplimiento al Código de Justicia Penal Militar, en cada Comando al cual corresponda Juzgado de Primera Instancia debe publicarse, por la Orden del Día, una lista de Oficiales, tanto en Servicio Activo como en Retiro con el fin de que puedan servir durante dicho lapso como Defensores en los Consejos de Guerra Verbales. La lista a que se hace mención debe ser presentada al acusado para que designe la persona que deba representar sus intereses dentro del Consejo. El hecho de que el Código de Justicia Penal Militar establezca que debe ser escogido de esa lista ello no quiere decir que forzosamente tenga el sindicado que limitarse a una serie de personas que, en su concepto, no puedan defender su libertad, motivo por el cual no debe tomarse en ese sentido estricto y admitirse que sea cualquiera de las personas a que hace referencia el Código, pues de no, se restringiría el derecho de Defensa del sindicado, colocándolo en una situación de coacción legal; baste decir que

si se tomara en su sentido literal la disposición, tampoco podrían actuar los Abogados a que hace mención la Ley.

### 3) Disposiciones legales del Código de Justicia Penal Militar relacionadas con Apoderados y Defensores en Consejos de Guerra Verbales.

Las principales disposiciones legales que hacen referencia con el Capítulo del cual nos ocupamos, son:

“Artículo 388.—El cargo de apoderado es de forzosa aceptación, a menos que concurra alguna de las causales de excusa señaladas para los Vocales de los Consejos de Guerra. Los Abogados civiles pueden excusarse, además, por los motivos previstos en el Código de Procedimiento Penal Común.”

“Artículo 389.—En la causa todo sindicado debe tener un defensor y si no quiere o no puede nombrarlo, el Juez de la misma hará de oficio la designación.”

“Artículo 390.—Los apoderados o Defensores que se nieguen a desempeñar el cargo o que no cumplan los deberes que éste impone, sin causa justificativa, serán conminados por el Funcionario o Juez con multas sucesivas hasta de doscientos pesos cada una”.

“Artículo 391.—Los Apoderados y Defensores deben tomar bajo juramento o bajo promesa posesión de su cargo ante el Funcionario que corresponda”.

“Artículo 392.—Una misma persona podrá apoderar o defender a varios sindicados, siempre que los intereses de éstos no sean opuestos”.

“Artículo 393.—En los procesos penales militares los cargos de Apoderado y Defensor pueden desempeñarlos Oficiales de las Fuerzas Armadas en servicio o en uso de buen retiro, o Abogados civiles, pero estos últimos

no pueden intervenir en la Audiencia de los Consejos de Guerra Verbales, sino cuando han servido el cargo de Magistrados o Fiscales de Tribunal por más de tres años.”

“Los Oficiales no pueden actuar en los recursos de Casación y Revisión a menos que sean Abogados titulados”.

“Artículo 572.—Semanalmente, por la Orden del Día, se designarán en los Comandos respectivos los Oficiales tanto en actividad como en retiro, que deban servir durante ese lapso el cargo de defensores y la lista respectiva se presentará al acusado para que haga la designación. Cuando el nombramiento deba hacerse de oficio, se tendrá en cuenta la lista así elaborada. A los Oficiales integrantes de la lista se les dará aviso expreso al publicarse ésta y si tuvieren alguna causal de excusa, tendrán un término de 24 horas para presentarla. El Comandante respectivo decidirá de plano”.

“Designado el defensor y notificado para que comparezca, deberá presentarse en el término de dos horas. En caso de renuencia, el Presidente del Consejo lo apremiará para que comparezca por medio de multas sucesivas de cincuenta pesos la primera y de doscientos las siguientes”.

“Artículo 573.—Instalado el Consejo, acto seguido se hará comparecer a los sindicados presentes y se les leerá la Resolución de Convocatoria, con la advertencia de que deben designar un apoderado militar, que sea Oficial y que figure en la lista de que trata el artículo anterior. A quien no hiciere la designación, el Presidente le nombrará uno de oficio”.

“Parágrafo.—Cumplidas las anteriores formalidades, el Presidente, en alta voz, declarará reos ausentes a aquellos sindicados que figuren en la Resolución de Convocatoria cuya comparecencia no se haya obtenido,

hará los respectivos nombramientos de apoderados de oficio y les dará posesión”.

“Artículo 575.—Se tomará indagatoria al sindicado que no la haya rendido, en el momento en que el Presidente lo estime conveniente.”

“El Presidente, por su propia iniciativa o a petición de cualquiera de los Vocales, ordenará las diligencias que considere necesarias siempre que sean practicables en el acto mismo de la audiencia.”

“Los acusados y testigos serán interrogados por el Asesor Jurídico, no obstante, el Presidente, los Vocales, el Fiscal y los apoderados, en su orden, podrán formular a los testigos y a los sindicados las preguntas y aclaraciones que estime convenientes.”

“Cada deponente se examinará por separado, impidiéndose que los otros oigan su declaración, pero a juicio del Presidente o a solicitud de las partes, pueden verificarse careos”.

“Concluída la práctica de las diligencias anteriores, las partes pueden pedir otras pruebas y si fueren conducentes y practicables en el acto de la Audiencia, a juicio de la mayoría de los Vocales, el Presidente las ordenará”.

“Si al llegar a esta etapa del proceso el Presidente considera que de lo investigado surge sindicación suficiente contra personas no comprendidas en la Resolución de Convocatoria, ordenará la captura de esas personas y el Consejo entrará en receso no mayor de cuatro horas para efectuar estas diligencias. Vencido este término, se reanudará la sesión y se llenarán, en lo pertinente, las formalidades prescritas en este artículo y en el 573. Los nuevos reos y también los nuevos apoderados que por esta u otra razón entren al proceso, dispondrán hasta de dos horas para conocerlo”.

“Artículo 580.—Una vez elaborados

los cuestionarios serán leídos y se agregará copia de ellos al proceso, se suspenderá la sesión y se correrá traslado al Fiscal y a los apoderados, que desde ese momento actuarán como defensores, por tres horas renunciables a cada uno, para que preparen sus alegatos. Pero si fueren varios los procesados el traslado para el Fiscal será de seis horas, también renunciables”.

“Vencidos estos términos se reanudará la sesión con asistencia de los sindicados y el Presidente concederá la palabra, por una sola vez, al Fiscal y a los defensores, quienes tienen el deber de hacer uso de ella”.

“También se oirá a los procesados, si así lo solicitaren”.

#### 4) Observaciones y conclusiones

Como durante la sumaria pueden actuar Abogados civiles y durante el Consejo de Guerra Verbal únicamente la excepción que nace el Código, es mi sentir que es más saludable para la Justicia y para los sindicados que quien produce las ideas y argumentos jurídicos los exprese personalmente ante el Consejo de Guerra Verbal, motivo por el cual considero debe reformarse el Código en el sentido de que puedan actuar personalmente los Abogados y no enviar escritos o alegatos con el fin de que se agreguen al proceso y sean escuchados durante la lectura del expediente o leídos por el Defensor Militar, porque en ocasiones se puede presentar una explicación que no podría ser resuelta sino por quien elaboró el alegato y además se notaría un desequilibrio, que va contra el sindicado, entre lo que se lee y lo que se explica. Conveniente es dejar sentado que mejor aún sería no se hiciesen excepciones y en delitos típicamente militares únicamente actúen Militares para que exista equilibrio entre los Defensores y la Fiscalía.

Respecto a la edición del actual Código de Justicia Penal Militar que corre por los estrados castrenses, fue publicada por la Imprenta de las Fuerzas Armadas y en el Artículo 393 enseña que en los procesos Penales Militares los cargos de Aporados y Defensores pueden ser desempeñados por Oficiales de las Fuerzas Armadas en servicio o en uso de buen retiro, o también por Abogados Civiles, pero estos últimos no pueden intervenir en los Consejos de Guerra Verbales sino cuando han servido el cargo de Magistrados o Fiscales de Tribunal por más de tres años y que los Oficiales no pueden actuar en los Recursos de Casación y Revisión a menos que sean abogados titulados.

¿Qué se quiere decir en la parte del Artículo 393 con la frase: "sino cuando han servido el cargo de Magistrados o Fiscales de Tribunal? ¿A qué Tribunal se refiere el Código? Para absolver los anteriores interrogantes hay necesidad de ver qué dice la edición oficial del Código de Justicia Penal Militar; al efecto, el Código de Justicia Penal Militar fue publicado en los Diarios Oficiales Números

29824 y 29825 para los días 25 y 26 de Noviembre de 1958, respectivamente. Allí se puede leer: "Artículo 393... sino cuando han servido el cargo de Magistrados o Fiscales DEL Tribunal por más tres años..."

La diferencia entre los dos apartes transcritos radica en que al primero le falta la letra L. Nos encontramos ante dos palabras que hay necesidad de analizar: "DE" y "DEL". Del es una contracción de la preposición de y del artículo el; el artículo el es singular y en esas condiciones cuando se dice Del Tribunal se está haciendo referencia a Un Tribunal o sea que se trata de la especie y no del Género como cuando se dice De Tribunal; en esas condiciones únicamente pueden actuar en los Consejos de Guerra Verbales aquellos Abogados que hayan sido Magistrados o Fiscales de Tribunal y ese Tribunal único a que hace referencia el artículo no puede ser otro que el TRIBUNAL MILITAR porque se trata de un Código de Justicia Penal Militar y no hay duda de que si el "legislador" quiso hacer una excepción, ella debe guardar relación con la materia tratada.

---

*Cuando el defensor del procesado, al actuar en el Consejo de Guerra Verbal, se trueca en acusador, socaba las bases del juicio, tuteladas en el Artículo 26 de la Constitución, y entonces prospera la causal 4ª de Casación (Corte Suprema de Justicia - Sala de Casación Penal - Bogotá 25 de agosto de mil novecientos sesenta).*



# ESTUDIOS SOCIALES

En esta sección:

Estructuras Político-Sociales.  
Apuntes sobre Acción Comunal. La  
Reforma del Bachillerato. El Co-  
mandante y la Comunidad.



## ESTRUCTURAS POLITICO SOCIALES

Coronel LUIS GONZALEZ A.



En la realidad política y social que viven los países del Istmo Centroamericano y República de Haití, naciones éstas dentro de la jurisdicción del Agregado Militar, Naval y Aéreo a la Embajada de Colombia en Costa Rica, se ponen de relieve dos situaciones igualmente significativas, a la vez que disímiles y notoriamente taxativas, en relación con los hechos que influyen en el desenvolvimiento de la conciencia política y también de la política misma que encauza a los pueblos de esta área. Tales situaciones de orden político ejercen variadas influencias en la estructura social y, esta conformación por demás compleja y heterogénea, tiene las más diversas repercusiones en el ámbito de la política misma; llegando a ser a la postre factores de exculpación y apología, o al menos argumentos de justificación para la vigencia de ciertos regímenes.

Son dos situaciones que sirven muy bien para evidenciar dos tradiciones y prácticas políticas diferentes, cuya peculiaridad está determinada para un primer caso, por el papel predominante de los militares en las actividades políticas y, para un segundo caso, por su total ausencia en tales menesteres.

En este segundo caso, por su tradición y tangibles hechos de positiva política democrática, está la República de Costa Rica, país que se destaca en

el Istmo Centroamericano y área del Caribe por su cimentada madurez política, tomando este concepto en el sentido de la habilidad del pueblo para gobernarse así mismo, de acuerdo con ciertas normas y en un clima de sana adaptabilidad, en donde tanto las mayorías como las minorías, creen y tienen fé en su sistema de gobierno y en sus garantías constitucionales; por la sincera aspiración general en la continuidad democrática y en la plena confianza de que el desarrollo político será honesto y limpio; por la firme convicción de sus habitantes de que su destino está en la libertad, la justicia y la dignidad humanas y, finalmente, porque los dictados de la historia, hacen que su porvenir descansa en la legalidad y en los sanos principios democráticos.

A partir de 1948, por mandato constitucional se proscribió el Ejército como institución permanente en la República de Costa Rica. La Constitución en su artículo 12 dice: "Se proscribió el Ejército como institución permanente. Para la vigilancia y conservación del orden público, habrá las Fuerzas de Policía necesarias".

Con la presente norma constitucional se buscó y se obtuvo de manera concluyente una solución radical a las frecuentes y habituales intervenciones militares, muy propias en los países del Istmo (centroamericano y área del

Caribe, y, a la vez, se consiguió erradicar los problemas que suelen surgir en la política cuando las Fuerzas Militares son torpemente utilizadas como medio para zanjar y resolver los problemas políticos domésticos, ya bajo la tutela de ciertas élites políticas, o bajo su exclusiva responsabilidad. En una u otra forma era el desplazamiento del poder civil de manos de las entidades políticas para caer en manos de los militares. Esta ha sido una característica común en los países del Istmo que solo Costa Rica ha logrado superar definitivamente, poniendo fin a tan variadas y torvas implicaciones, conjura de ambiciones, instigación de odios, obstinadas persecuciones y lo que es más grave: desviación cabal de la misión ortodoxa que a las Fuerzas Militares corresponde cumplir y sujeción a la turbulencia política, generalmente fuera de la senda castrense.

En la Fuerza Pública de la República de Costa Rica, no existe en ningún escalafón de la jerarquía militar, elementos de tipo profesional. La permanencia y estabilidad del personal en sus cargos, tiene la misma vigencia que tiene el Presidente de la República y su exclusiva voluntad para tenerlos a su servicio. La conducta de los militares está primordialmente dominada por un espíritu de lealtad personal hacia el Presidente; por un claro concepto del cumplimiento del deber y por una proverbial apoliticidad, aún cuando pocos días antes de vestir el uniforme y de estar investidos de autoridad, hubiesen formado en las filas de una agrupación política. Los militares son incorporados en uno u otro rango de la Fuerza Pública por decisión del Presidente de la República.

Las razones que han contribuido a esta transformación y consolidación de una estructura político-social que, sin lugar a dudas dan renombre continen-

tal a Costa Rica y carácter de singularidad en el Istmo Centroamericano y área del Caribe son de orden:

- Político
- Racial
- Social-Cultural
- Económico
- De población
- De territorio
- De tradición
- Costumbre-Religión-Idioma.

#### HISTORIAL POLITICO

De 1902 a 1906, ejerce la Presidencia de la República Esquivel Ibarra y le sucede de 1906 a 1910 González Víquez. Ricardo Jiménez Oreamuno ejerce la primera magistratura de 1910 y le sucede de 1906 a 1910 González Flores hasta 1917. De 1917 a 1920, ejercen la Presidencia: Federico Tinoco, Quiroz Segura y Aguilar Barquero. Julio Acosta es electo Presidente y ejerce el cargo de 1920 a 1924 y vuelve de 1924 a 1928 Ricardo Jiménez Oreamuno. Cleto González Víquez que gobierna de 1906 a 1910 vuelve al poder de 1928 a 1932 y por tercera vez ejerce el mandato presidencial de 1932 a 1936 Ricardo Jiménez Oreamuno. León Cortés Castro gobierna de 1936 a 1940 y le sucede de 1940 a 1944 Rafael Angel Calderón Guardia. Teodoro Picado es electo para el período 1944 y 1948 y en su último año de gobierno realizadas las elecciones para el próximo período presidencial el Colegio de Electores las califica de fraudulentas. Esto provoca una guerra civil. La fracción triunfante organiza una Asamblea Constituyente que declara válida la elección de Ulate Blanco. A Picado, sucede Santos León Herrera y le sigue en el mandato presidencial José Figueres. Otilio Ulate gobierna de 1949 a 1953 y le sucede José Figueres de 1953 a 1958. Mario Echandi Jiménez termina su período constitucional el 8 de mayo de 1962 habiendo salido electo para sucederlo Francisco Orlich de 1962-1966.

## RACIAL

La población de Costa Rica casi en su totalidad es de origen europeo. El 86.84% de sus habitantes pertenece a la raza blanca, el 9.70% son mestizos y el 3.46% negros, mulatos, indios y otros. Se advierte una notable unidad racial con fuerza capaz de: relieves los sentimientos patrios; dignificar la conciencia ciudadana; mantener en vigor las instituciones democráticas, dentro del libre juego político; salvaguardar sus tradiciones y conservar la unidad familiar, como célula de la sociedad.

## SOCIAL-CULTURAL

La unidad racial, un cierto bienestar económico y la legislación de tipo social, además del nivel cultural en todas las esferas ciudadanas, en donde al menos su conjunto ha recibido educación primaria, siendo el porcentaje de analfabetos de 21% sobre la población mayor de diez años, en la zona rural y de ocho en las áreas urbanas, dan a este país una homogeneidad social que permite una saludable flexibilidad y un buen sentido de entendimiento, para abocar los planeamientos y soluciones de los diversos problemas que surgen entre el capital y el trabajo en busca de un mejor bienestar colectivo. El ordenamiento social vinculado a la conformación racial, ha eliminado totalmente la diferencia de clases.

## ECONOMICO

Existe en Costa Rica una numerosa, destacada y activa clase media que, a la vez que sirve de freno a los excesos de los económicamente poderosos, es un puente de unión entre pobres y ricos. En este país no se palpa, como en los otros países del Istmo y República de Haití, un desacoplamiento y un divorcio tan exagerado entre pobres y ricos. Los trabajadores de aquí producen más, si se les compara con los

demás trabajadores de esta área. Una población económicamente activa de 370.000 costarricenses, que trabajan y producen sobre un total de 1.241.600 habitantes, dedicados un 58% del total de la fuerza del trabajo a las actividades agrícolas, son con otros factores un índice de bienestar económico. La productividad media por habitante es de 370 dólares anuales. La unidad racial, la homogeneidad social-cultural y la madurez políticas dan una mayor seguridad y confianza en los negocios y las inversiones tienen menores riesgos y mayores alicientes. Hay un ambiente propicio para superar las condiciones del subdesarrollo y obtener más aumento en las fuentes de formación de capital, a base de inversiones de sus propios ciudadanos, de impuestos extraídos de una economía en proceso de expansión, y del ingreso de capitales extranjeros.

## DE POBLACION

Un millón doscientos cuarenta y un mil seiscientos habitantes, con sus tres cuartas partes 931.200 habitantes establecidos en una área de 1.500 kilómetros cuadrados, meseta central y una cuarta parte 310.400 habitantes, en una área de 48.500 kilómetros cuadrados determinan por su número y por su distribución, factores favorables para una más fácil solución de los problemas rutinarios de la comunidad y una menor tirantez en el desenvolvimiento político.

Esta población con unidad racial homogeneidad social-cultural y equilibrio económico, tiene fuerzas convergentes que facilitan un desenvolvimiento democrático, sin los excesos y dificultades propios de países de numerosa y alta densidad de población.

## DE TERRITORIO

Costa Rica dentro de los seis países incluidos en el presente análisis, ocupa el cuarto lugar con 50.000 kilóme-

tros cuadrados, extensión similar a la de los departamentos de Norte de Santander y Santander, tiene costas sobre ambos océanos, una vegetación que ofrece la más completa diversidad y de absoluto vigor en todo el territorio; con abundancia de aguas y climas diferentes. La poca extensión da facilidad de control, tanto de actividades ciudadanas, como de la eficiencia y rectitud de los funcionarios. La riqueza de su suelo es fuente de explotación y base de bienestar.

#### DE TRADICION

Las condiciones políticas de Costa Rica hasta 1900, fueron bien distintas a las condiciones actuales en que vive el país. En los últimos cincuenta años la influencia de los militares en la política no ha tenido importancia distinta a la de ser un instrumento que sirve para fortalecer las instituciones democráticas. Por otra parte los políticos, cada día son más atemperados y tienen sincera voluntad pacífica para sortear democráticamente los problemas políticos. Es innegable que hay una conciencia política y una aspiración común de paz.

#### COSTUMBRES

##### RELIGION

##### IDIOMA

Las costumbres del pueblo costarricense tienen su origen en los primeros conquistadores españoles del siglo XVI que en número reducido se establecen en la Meseta Central, halagados por su clima y su suelo fértil. Vivieron estas familias aisladas del resto del mundo, en el centro de un país retirado además de escaso de vías de comunicación; a esto hay que agregar el carácter rebelde de los indígenas que no permitió ninguna relación con ellos a los nuevos pobladores, conservando puras sus costumbres y su sangre. Así hubo de formarse un pueblo sobrio, sencillez, moral, trabajador, a la

vez que robusto y sano. Es importante destacar el hecho de que no hay casi distinciones de nacimiento, de fortuna o de posición; se juzga al hombre por sus aptitudes y por su propio valer. El costarricense es pacífico, generoso y orgulloso de su libertad y de su nacionalidad.

La religión es la católica y el idioma el castellano.

Hasta aquí quedan concretados los principales factores operantes en la estructura político-social de Costa Rica, en donde se nota la ausencia de elemento militar como gestor intermedio o simple beneficiario del botín político. Los costarricenses creen en la libertad y saben disfrutarla, pero a pesar de su real y tangible existencia no faltan los riesgos y tropiezos que abierta o clandestinamente socavan la vocación democrática de este país. Al acecho está el comunismo que explota la ignorancia de las masas, el resentimiento social, la angustia de la miseria y los desaciertos políticos, fenómenos estos de mayor o menor magnitud, pero realidades de tipo nacional.

Incluidos en el primer caso de este análisis están los países políticamente influidos por los militares, bien de carrera, de dedo o de grito. Militares de carrera son los militares profesionales que cumplen a lo largo de su vida militar con un vasto y riguroso proceso institucional y con su específica misión de defender la soberanía e instituciones patrias; los militares de dedo surgen repentinamente en toda la gama de la jerarquía militar, por simple designación de los poderes de turno y los militares de grito son aquellos que personalmente se autodesignan como tales, sin más credencial que su propia voluntad. Estas clases militares de una u otra naturaleza, han tenido sus intervenciones más o menos frecuentes y más o menos rotundas en la política de estos países del Istmo centroamericano y del Caribe, unas veces en

contubernio con las clases dirigentes y otras independientemente.

La heterogénea área geográfica, de población diferente, costumbres y tradiciones disímiles, obligan en este sucinto trabajo a considerar en conjunto varios de los aspectos que han contribuido a la formación y vigencia de esta peculiar condición política.

#### HISTORIAL POLITICO

A partir del año de 1900 y por más de medio siglo, estos países registran el siguiente historial político que se consigna aquí como un simple resumen de gobernantes. Guatemala, Nicaragua, Honduras, El Salvador, Panamá y Haití son Repúblicas Constitucionales que a lo largo de su historia política ofrecen modalidades diversas y sus formas de gobierno abarcan todo el espectro político, desde la pura democracia, hasta los regímenes totalitarios. Repetición de apellidos de familias destacadas, sucesión de militares, períodos inconclusos, golpes de estado, son el pan de cada día en el historial político y base suficiente para sacar buenas deducciones.

#### NICARAGUA

José Santos Zelaya toma el poder en 1893 y gobierna hasta 1909; una revolución lo derroca y gobierna José Madriz en 1909 y 1910, para seguir de turno y por un año Juan José Estrada. De 1911 a 1916, ejerce el poder Adolfo Díaz y es entonces cuando fuerzas norteamericanas llegan a Nicaragua, permaneciendo allí hasta 1925, para volver en 1926 y quedarse hasta 1933. Emiliano Chamorro asume el poder de 1917 a 1921 y le hace entrega a su tío Diego M. Chamorro para gobernar hasta 1923, año este en el cual gobierna Bartolomé Martínez, para sucederle de 1925-1926 Carlos Solórzano, y volver nuevamente en 1926 Emiliano Chamorro. De 1926-1928 gobierna Adolfo Díaz y le sucede de 1929-1932 el

General José María Moncada, época esta en la cual aparece en el escenario nacional César Augusto Sandino, David legendario que por más de siete años luchó contra las formas de gobierno. Juan B. Sacasa, tío de la señora de Anastasio Somoza, ejercía la Presidencia de 1933 a 1936. Entonces los cuerpos armados, Ejército y Policía, funcionaban como organismos separados y fueron fusionados convirtiéndolos en la Guardia Nacional. Anastasio Somoza es nombrado Comandante de la Guardia Nacional en 1933. Brenes Jarquín ejerce la Presidencia en 1936 y le sucede 1937-1947 el General Anastasio Somoza. En el año de 1947, Leonardo Argüello y Lacayo Sacasa ejercen la primera Magistratura y sucede de 1948-1950 Víctor M. Romás y Reyes, para volver de 1951 a 1956 año en el cual fue asesinado, el General Anastasio Somoza. Luis Somoza, es electo Presidente para el período 1956-1963. En la actualidad figura como candidato oficial para las próximas elecciones el señor René Shick, Ministro de Estado.

#### GUATEMALA

Del año de 1898 a 1920, ejerce la Presidencia de la República Manuel Estrada Cabrera; fue derribado por una revolución y le sucede en el poder Carlos Herrera quien gobierna por algo más de un año como gobierno unionista. Herrera es depuesto por el General José María Orellana y a su muerte sigue en el poder el General Lázaro Chacón, quien gobierna de 1926-1930. Chacón se retira por enfermedad en 1930 y su sustituto dura ocho días en el poder siendo derrocado por el General Manuel Orellana. En 1931 ocupa el poder, en el cual se mantiene por catorce años, el General Jorge Ubico. En 1944 la Asamblea Nacional designa al General Federico Ponce, más tarde derrocado por un movimiento popular revolucionario con los ca-

pitanes Jacobo Arbenz y Francisco Javier Arana. De 1945-1951, ejerce la primera Magistratura el Presidente electo Juan José Arévalo. Durante el gobierno de Arévalo, surgen dos facciones en el Ejército; un grupo de izquierda encabezado por el Coronel Jacobo Arbenz y una facción de tipo moderado dirigida por el Coronel Francisco Javier Arana. Arana es asesinado y el Coronel Jacobo Arbenz triunfa y ejerce el poder de 1951 a 1954, siendo depuesto por el Coronel Carlos Castillo Armas, quien gobierna de 1954 a 1957, año éste último en el cual muere asesinado para sucederle Luis Arturo González, quien celebra elecciones que fueron anuladas. Una Junta Militar continúa en el poder hasta 1957. Le sigue más tarde de 1957 a 1958 Guillermo Florez Avendaño quien convoca a elecciones y resulta electo para el período 1958-1964 el General Miguel Ydígoras Fuentes. Para el próximo período presidencial figuran como candidatos Juan José Arévalo, Presidente de 1945-1951 y Mario Méndez Montenegro, candidato a la Presidencia en 1958.

#### EL SALVADOR

El General Tomás Regalado ejerce la Presidencia de 1898-1903 y le sucede en el poder Pedro José Escalón de 1903 a 1907. El General Fernando Figueroa gobierna de 1907 a 1911 y le sucede Manuel Araújo hasta 1913. De 1913 a 1926 El Salvador estuvo bajo el régimen de una dinastía en la que se suceden en el poder:

1913-1914 Carlos Meléndez.

1914-1915 Alfonso Quiñones (cuñado de Meléndez).

1915-1918 Carlos Meléndez

1918-1919 Alfonso Quiñones

1919-1923 Jorge Meléndez

1923-1927 Alfonso Quiñones

Pío Romero Bosque gobierna de 1927 a 1931. En las elecciones de 1930 resulta electo Arturo Araújo, como

Presidente y el General Maximiliano Hernández Martínez como Vicepresidente. El dos de diciembre de 1931 el General Hernández derroca a Arturo Araújo y gobierna de 1931 a 1934. Con el Gobierno del General Andrés Menéndez 1934 el General Hernández Martínez se hace elegir Presidente y gobierna nuevamente de 1935 a 1944, para sucederle nuevamente el General Andrés Menéndez. En 1945 estalló un movimiento revolucionario que obliga al General Menéndez a renunciar y le sucede en el poder 1944-1945 el Coronel Osmín Aguirre, Director General de la Policía. En 1945 llega al poder el General Salvador Castañeda y es depuesto en 1948 por una Junta Militar compuesta por: Teniente Coronel Manuel de J. Córdoba, Mayor Oscar Osorio, Mayor Oscar Bolaños, Dr. Reinaldo Galindo y Dr. Humberto Costa.

El Coronel Oscar Osorio gobierna de 1950 a 1956 y le sucede el Teniente Coronel José María Lemus quien gobierna hasta 1960, año en que es depuesto por una Junta Cívico-Militar y esta Junta dos meses más tarde es a su vez sustituida por un Directorio de Gobierno de dos militares y tres civiles: Coronel Aníbal Portillo, Teniente Coronel Julio A. Rivera. A principios de 1962 el Cuerpo Legislativo, producto de las elecciones llevadas a cabo por el Directorio, elige al doctor Rodolfo Eubedio Cordón para Presidente, cargo que ha de desempeñar hasta el primero de julio de 1962, cuando el nuevo Presidente que ha de ser elegido en el mes de abril se hará cargo del Gobierno. El candidato oficial para las próximas elecciones es el Coronel Julio A. Rivera.

#### HONDURAS

Terencio Sierra ejerce la Presidencia de la República de 1900 a 1903. Le sucede Manuel Bonilla de 1903 a 1907, año este último en el cual las Repúblicas centroamericanas firman un Tra-



tado de paz y amistad, adoptan el arbitraje como solución jurídica de sus problemas y fundan una Corte Centroamericana de Justicia que funciona hasta 1917. De 1907 a 1911 ejerce la Presidencia Miguel R. Dávila. Le sucede Francisco Bertrand de 1913 a 1919 y Rafael López Gutiérrez de 1919 a 1924. En el año de 1925 asume la Presidencia Vicente Tosta y es electo Presidente para el período 1925-1929 Miguel Paz Barahona, continuando en el poder Vicente Mejía Colindres hasta 1933. En 1932 tras muchos años de intranquilidad es elegido Presidente el General Tiburcio Carías Andino, quien gobierna durante 17 años. Le sucede en 1949 Juan Manuel Galvez, heredero político de Carías Andino. Julio Lozano Díaz, Vicepresidente por enfermedad de Galvez asume la Presidencia y gobierna de 1954 a 1956. En el mes de octubre de 1956 una Junta Militar derroca a Lozano Díaz y en noviembre de 1957, la Asamblea Constituyente elige a Ramón Villeda Morales para el período 1957-1963.

#### PANAMA

• Para fines de 1903 y parte de 1904, rige los destinos del nuevo país una Junta de Gobierno. De 1904 a 1908 ejerce la Presidencia Manuel A. Guerrero y le sucede en el mandato presidencial José Domingo Obaldía de 1908 a 1910. Para 1910 dos Presidentes se suceden en el poder: Carlos A. Mendoza y Federico Boyd. En 1910 y 1911, Pablo Arosemena ejerce la Presidencia y para 1912 entra Rodolfo Chiari y vuelve nuevamente Pablo Arosemena, para sucederle de 1912 a 1916, Belisario Porras. Porras vuelve en 1918 a 1920 y de 1920 a 1924 con cortos períodos ejecutados por Ramón M. Valdés de 1916 a 1918, Ciro Luis Urriola y Pedro Antonio Díaz en 1918 y Ernesto Lefevre en 1920. De 1924 a 1928 rige los destinos del país Rodolfo Chiari y le suceden para 1928-1931 y 1932 Tomás Gabriel Duque, Florencio H. A-

período 1922-1930 Joseph Luis Borno. Arosemena, Harmodio Arias y Ricardo J. Alfaro. Harmodio Arias, hermano de Arnulfo Arias, gobierna de 1932 a 1936 y le sucede en el mando Juan D. Arosemena de 1936 a 1939. Para los años de 1940-41 y 1942 entran a regir los destinos del país los señores: E. Fernández Jaén, Augusto S. Boyd, Arnulfo Arias, José Pezet y Ernesto Jaén Guardia. De 1941 a 1945 gobierna Ricardo Adolfo de la Guardia y le sucede de 1945 a 1948 Enrique A. Jiménez. Para los años de 1949 a 1952 se suceden en la Presidencia: Domingo Díaz Arosemena, Daniel Chanis, Roberto F. Chiari, Arnulfo Arias y Alcibiades Arosemena. Es electo el Coronel José Antonio Remón para el período 1952-1956 y en el mes de enero de 1955 es asesinado. Toma el mando el Vicepresidente José Ramón Guizado a quien la Asamblea Nacional removió y luego lo condenó por complicidad en la muerte de Remón. Quedó en el ejecutivo el segundo Vicepresidente Ricardo A. Arias Espinosa. De 1956 a 1960 gobierna Ernesto de la Guardia y le sucede para el período de 1960-64 Roberto F. Chiari.

#### HAITI

De 1902 a 1908 ejerce la Presidencia Pierre Nord Alexis, le sucede de 1908 a 1911 Antonie G. Simón quien entrega a Cincinnatus Leconte. De 1912 a 1915 se suceden en el Gobierno Tancredo Auguste, Michel Oreste, Oreste Zamor, Davilmar Theodore y Vilbrum Guillame. La segunda mitad del siglo XIX y los primeros lustros del siglo XX se caracterizan en la historia haitiana por enconadas luchas políticas, desorden administrativo y gobiernos de facto que, culminan con el asesinato de Vilbrum Guillame San en 1915. El 28 de julio de este año los Estados Unidos ocupan militarmente a Haití y allí permanecen hasta 1934. De 1915 a 1922 Sudré Dartinguenare ejerce la Presidencia y le sucede en el

Eugene Roy actúa en 1930 y de 1930 a 1941 Stenio Vincent. Elie Lescot, gobierna de 1941 a 1946 siendo depuesto por un comité ejecutivo militar y éste a su vez es reemplazado en el mismo año de 1946 por Dumarcais Estimé. En 1950 sube al poder una Junta Militar sucediéndole de 1950 a 1955 el Coronel Paul Magloire. Magloire es obligado a dimitir en diciembre de 1956. De entonces hasta el mes de septiembre de 1957 se suceden siete gobiernos: Joseph Nemours, Pierre Louis, Frank Sylvain, Gobierno Colegiado, General León Cantare, Daniel Fignolé y General Antonio Kebreau. En las elecciones de 1957 Francois Duvalier es electo Presidente y en 1961 establece un Congreso unicameral y convoca a elecciones parlamentarias, en las cuales sale electo por afinidad para un segundo período 1963-1969.

#### ASPECTO RACIAL

En esta área de los países del Istmo centroamericano y República de Haití existe una compleja herencia racial: blancos, indios, mestizos, negros y zambos se encuentran intrincadamente mezclados en la mayoría de estos países y en unas pocas regiones, una de las razas o tipos humanos, conservan su pureza. Guatemala tiene más de un 53 por ciento de su población indígena, con un 37.4% de mestizos y un 1.64% de negro y el resto zambos y mulatos. Haití es el país que conserva en más alto grado la pureza de su estirpe negra. Estas formas raciales se desarrollan con un escaso porcentaje de inmigración y con algunos quebrantos en la unidad racial. Entre los indios y los mestizos o ladinos, término éste que quiere decir raza mezclada, pero que, generalmente se aplica a todo el que viste a la europea, de una parte y los blancos de otra, existen marcadas diferencias provenientes más que del factor racial, de la situación social. Miseria de los primeros, relativo bienestar de los segundos y preeminencia po-

lítica de los blancos. Los contactos rutinarios de estos tres tipos raciales dentro del panorama de la sociedad y en función de la nacionalidad, no tienen otro efecto que la recíproca aversión y el distanciamiento de las colectividades.

Desde los tiempos de la Independencia los mestizos han buscado crear, dentro de su propia posición, un sistema egoístamente favorable a sus aspiraciones políticas y económicas y, para desarrollar y conservar en el nivel deseado tal posición se han permitido calcular los más elementales principios de dignidad; violar las normas constitucionales y restringir toda clase de libertades. El elemento favorito de que se ha hecho uso y abuso para imponer a algunos de estos países tan desfavorables situaciones, ha sido el militar, sobre una estructura racial sin cohesión y sin fuerza suficiente para impedir su realización.

Una herencia de cuatro siglos pesa sobre estos conglomerados indígenas que, por muchos años han estado alejados de los límites de la economía monetaria, de los alcances de la cultura y de los adelantos de la higiene y, sí en cambio el fanatismo de sus caciques y el sectarismo de las masas ignorantes, han servido de eficaz herramienta y medio para implantar ídolos y sostener regímenes a la postre inconvenientes.

Los habitantes originales del Istmo centroamericano están fuertemente ligados a los Mayas, los Quinchés, los Cachiquiles, los Jicaques, los Pipiles, los Payas, los Lencas, los Mosquitos, los Niquiranos, los Chibchas, los Caribes y los Chocoas.

Particularmente Panamá es una de las comunidades más intrincadas del continente. Allí ha llegado y se ha establecido toda la gama de los grupos raciales, produciendo las más variadas y complejas estratificaciones y las más confusas interpretaciones.

La República de Haití, antes del descubrimiento estaba habitada por cuatro grupos indígenas: lucayos, procedentes de las islas Lucayas, los Tainos y Ciquayos, pertenecientes a la cultura Arawac y los Caribes. Los franceses en su dominación llevaron a su colonia gran número de negros los cuales pronto superaron a los blancos. La clase negra y la clase mulata de la Re-

pública de Haití, como las de Panamá, Honduras y demás países del Istmo tienen sus distingos y peculiares aspiraciones. La élite mulata haitiana ha dirigido los destinos del país en varias ocasiones, lo mismo que la élite negra. Daniel Fignolé predicó una guerra racista de los negros contra la autocracia mulata.

### GEOGRAFIA HUMANA

| PAISES      | Blancos | Mestizos | Negros | Mulatos | Zambos | Indios | Amarillos | Otros |
|-------------|---------|----------|--------|---------|--------|--------|-----------|-------|
| COSTA RICA  | 82.84   | 13.7     | 1.63   | 1.1     | —      | 0.33   | 0.10      | 0.3   |
| EL SALVADOR | 10      | 80.76    | 1.72   | 1.2     | —      | 5.6    | 0.32      | 0.4   |
| GUATEMALA   | 4.63    | 37.4     | 1.64   | 1.4     | —      | 53.6   | 0.63      | 07    |
| HONDURAS    | 1       | 88.57    | 2      | 1.9     | —      | 6      | 0.13      | 0.4   |
| NICARAGUA   | 17      | 64.16    | 9      | 4.3     | —      | 5      | 0.14      | 0.4   |
| PANAMA      | 11      | 58.24    | 13     | 6.2     | —      | 10     | 0.66      | 0.9   |
| HAITI       | 0.6     |          | 86     | 12.6    | —      |        |           | 0.8   |

#### ASPECTO SOCIO-CULTURAL

La organización social sin duda alguna está estrechamente vinculada a la conformación racial y estos aspectos en juego con el adelanto cultural y la capacidad económica. Raza, cultura y capacidad económica son los tres elementos que distinguen las clases sociales. Situaré en primer sitio a las clases de origen europeo, en segundo término a los mestizos y en tercer lugar a los indios.

En estos países el ordenamiento social es simple y se halla estratificado. La clase baja de estas sociedades, carece de tradición política y solo ha servido de elemento de choque en las luchas partidistas. Son masas carentes de conciencia ciudadana, que integran básicamente la población rural, están al margen de la economía monetaria y viven dentro de una limitación económica extrema. Dentro de esta clase de más bajo nivel, están los indios, los negros y un alto porcentaje de mestizos.

En el orden cultural esta masa humana ha vivido totalmente alejada de

los centros educativos y hasta hace poco tiempo ese inmenso proletariado analfabeto no tomaba parte alguna en la vida pública y solamente lo hacía para participar en elecciones espúreas o en golpes de Estado.

El segundo extracto está compuesto generalmente por la mayoría de los mestizos que integran la población urbana y que por su cultura y capacidades económicas han recibido ciertas ventajas sobre la clase baja, sin llegar a la plena identificación con la clase alta. Este grupo social también está fuertemente afectado por las limitaciones educativas y por el alto porcentaje de analfabetos; por el bajo nivel de vida y la extrema pobreza; por la indiferencia social y la penuria en la higiene y por la falta de trabajo y los bajos ingresos.

En el tercer extracto está generalmente el sector blanco de origen europeo y unos pocos mestizos con preeminencias políticas, ventajas económicas, facilidades educativas, recursos higiénicos y ambiciones de mando.

**INDICE DE ANALFABETISMO**

|             |       |
|-------------|-------|
| COSTA RICA  | 21.2% |
| EL SALVADOR | 57.7% |
| GUATEMALA   | 70.3% |
| HONDURAS    | 60.6% |
| NICARAGUA   | 63.2% |
| PANAMA      | 52.7% |
| HAITI       | 89.3% |

**ASPECTOS ECONOMICOS**

PRODUCTO NACIONAL BRUTO  
—pér cápita—  
anual en dólares

|             |        |
|-------------|--------|
| COSTA RICA  | 370.00 |
| EL SALVADOR | 200.00 |
| GUATEMALA   | 175.00 |
| HONDURAS    | 200.00 |
| NICARAGUA   | 200.00 |
| PANAMA      | 365.00 |
| HAITI       | 75.00  |

**L A T I F U N D I S M O**
**DUEÑOS DE LAS TIERRAS CULTIVADAS**

| PAISES      | No. total de<br>Haciendas                   | Area total en<br>hectareas | Haciendas de<br>mil o más h. | % de Hdas.<br>de mil o más h. | Area total de Hdas.<br>de mil o más h. | % total del área<br>de mil o más h. |
|-------------|---|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------------|
| COSTA RICA  | 47.286                                      | 2.648.862                  | 4.456                        | 0.54                          | 7.035.500                              | 31.2                                |
| EL SALVADOR | 174.204                                     | 1.530.323                  | 1.369                        | 0.08                          | 305.098                                | 19.2                                |
| GUATEMALA   | 348.687                                     | 5.315.475                  | 516                          | 0.14                          | 2.170.484                              | 40.8                                |
|             |   | manzanas                   |                              |                               |  |                                     |
| HONDURAS    | 156.135                                     | 2.507.404                  | 194                          | 0.1                           | 515.460                                | 20.6                                |
| NICARAGUA   | 51.581                                      | 3.388.759                  | 362                          | 0.7                           | 1.111.525                              | 32.8                                |
|             |   | manzanas                   |                              |                               |  |                                     |
| PANAMA      | 85.473                                      | 1.159.082                  | 61                           | 0.1                           | 146.527                                | 12.6                                |
| HAITI       | No fue posible conocer su posición precisa. |                            |                              |                               |  |                                     |

**E X P O R T A C I O N E S**

| PAISES      | %<br>Café | %<br>Bananos | %<br>Algodón | %<br>Camarones | %<br>Oro | %<br>Plata | %<br>Cacao | %<br>Mad. Carne | %<br>Sisal | %<br>Azúcar | %<br>Otros |
|-------------|-----------|--------------|--------------|----------------|----------|------------|------------|-----------------|------------|-------------|------------|
| Costa Rica  | 54        | 30           |              |                |          |            | 9          | 3               |            |             | 4          |
| El Salvador | 73        |              | 18           |                |          |            |            |                 |            | 7           | 2          |
| Guatemala   | 78        | 12           | 4            |                |          |            |            |                 |            |             | 6          |
| Honduras    | 26        | 50           |              |                |          | 3          |            | 9               |            | 3           | 9          |
| Nicaragua   | 39        |              | 40           |                | 10       |            |            | 6               |            |             | 5          |
| Panamá      |           | 69           |              | 18             |          |            | 6          |                 |            |             | 7          |
| Haití       | 74        |              |              |                |          |            |            |                 | 13         | 7           | 6          |

## PRESTAMOS DEL BANCO MUNDIAL

| País        | Número de préstamos | Cantidad en dólares |
|-------------|---------------------|---------------------|
| Costa Rica  | 6                   | 25.800.000          |
| El Salvador | 5                   | 35.485.000          |
| Guatemala   | 1                   | 18.200.000          |
| Honduras    | 4                   | 19.950.000          |
| Nicaragua   | 11                  | 35.500.000          |
| Panamá      | 4                   | 14.590.000          |
| Haití       | 1                   | 2.600.000           |

## PORCENTAJE DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA CLASIFICADA COMO TECNICOS

|             |     |
|-------------|-----|
| COSTA RICA  | 3.4 |
| EL SALVADOR | 1.7 |
| GUATEMALA   | 1.6 |
| HONDURAS    | 0.9 |
| NICARAGUA   | 2.1 |
| PANAMA      | 3.7 |
| HAITI       | 0.5 |

Hasta hace muy pocos años más del 90% de la población económicamente activa de esta área, se dedicaba a actividades directa o indirectamente ligadas a la tierra. Este porcentaje ha venido disminuyendo lentamente y las estadísticas registran los siguientes:

|             |     |
|-------------|-----|
| COSTA RICA  | 58% |
| EL SALVADOR | 68% |
| GUATEMALA   | 71% |
| HONDURAS    | 80% |
| NICARAGUA   | 70% |
| PANAMA      | 67% |
| HAITI       | 83% |

Hay un promedio del 70% de la población dedicada a las actividades agrícolas.

Los índices anteriores, ponen de relieve la extraordinaria importancia de la agricultura como forma de utilización de energías humanas pero a la vez nos dicen del estado primitivo y elemental de las economías regionales y sin duda alguna el atraso en la apli-

cación de las modernas técnicas agrícolas y el desaprovechamiento de las tierras en su verdadero valor, como fuente de riqueza.

Algunos productos exportables: café, banano, azúcar y algodón son cultivados técnicamente y los demás cultivos son conducidos casi a la manera primitiva.

El sistema de propiedad de la tierra ha sido en estos países, el del latifundio y del minifundio, determinantes ambos por sus peculiaridades de un orden social y económico en donde la mayoría de la población es pobre, analfabeta, enferma y sin trabajo remunerativo. La concentración de tierras en unas pocas manos data de los últimos sesenta años de la pasada centuria cuando el café hubo de convertirse en un artículo remunerativo. Este hecho crea grandes ambiciones y trae como consecuencia el desplazamiento de los campesinos de las mejores tierras productoras de café y su ocupación por los poderosos económica y políticamente. Es así como en estos países, los terratenientes han representado y aún representan el sector agrícola de la economía, a la vez que el sector industrial y comercial.

Los intereses personales han torcido la política económica de estos pueblos. El ánimo de lucro y de poder ha llevado a sus dirigentes a imponer las más severas restricciones de la libertad, a crear abominables monopolios y a enriquecer las arcas particulares.

Los ingresos anuales per cápita son muy bajos, su mayor parte se gasta en consumo y por lo tanto es muy poco lo que se ahorra. Y, como el ahorro determina el límite de la inversión, esta es de por sí, insuficiente o nula. En los países del Istmo centroamericano y República de Haití ha habido y hay una tremenda desigualdad económica y social cuyo efecto se está acentuando más con la incipiente industrialización que se lleva a cabo en

uno o dos núcleos urbanos, circunstancia que hace que el resto de la población sienta más los efectos de la economía consuntiva.

La República de Haití, país montañoso, de tierras agotadas, con un alto índice de erosión y una muy alta densidad de población, se encuentra al final de las listas de las naciones americanas con respecto al valor de las exportaciones y a la cabeza de los países de más bajo nivel de vida.

Herencia racial, ordenamiento social, nivel cultural y ambición política, han venido siendo los elementos válidos en el proceso de la distribución económica y de los niveles de vida en estos pueblos.

### **POBLACION Y TERRITORIO**

Desde los tiempos de la colonia la población indígena y negra de esta área se mantiene virtualmente sin cambio sustancial en su estructura. Sus componentes que forman la mayoría de los habitantes en algunos países, debido a su atavismo, prefieren su vida primitiva. La población blanca y mestiza que representa el sector urbano cosmopolita, es simple en la mayoría de las ciudades y confusa e intrincada en la ciudad de Panamá.

La población de más de catorce millones de habitantes en una área de 546.000 kilómetros cuadrados, dan una densidad aproximada de 40 h. km<sup>2</sup>. Nacen 95 personas por minuto y mueren 50. La tasa del crecimiento es de más de 3%. La tasa de desarrollo económico no alcanza a la mitad de la tasa de crecimiento de la población y tampoco la tasa del aumento del producto por habitantes aumenta en la proporción requerida.

Cada país tiene sus propios problemas, pero vale la pena enunciar el caso de la República de El Salvador. Con 34.126 kilómetros cuadrados y 2.580.000 habitantes, es después de Haití el país de población más densa,

en un territorio con grandes extensiones de montañas y tierras improductivas. La mayor parte de la población se apiña en la zona occidental en donde la tierra tiene un rendimiento superior a todas las tierras de los demás países del Istmo centroamericano.

En el conjunto de los países, hay tierras suficientes y de calidad requerida para soportar más habitantes de los que actualmente tiene. La división política, económica y social, como las barreras restrictivas del comercio, han traído como lógica consecuencia los graves problemas de la superpoblación y del mercado.

Estos fenómenos de superpoblación de bajos niveles, de recursos incipientes en la explotación de la riqueza y de la ignorancia crasa en las masas, han dado lugar a la gestación de grandes ambiciones y de muchos ambiciosos que, con las peculiaridades de temperamento, evolución histórica, posibilidades económicas, raciales, sociales y culturales de cada país y de cada grupo, han entronizado condiciones políticas que varían de un país a otro en su simple presentación pero que en su esencia conllevan el mismo morbo.

### **TRADICION**

El historial político revela cuál ha sido la trayectoria de estos países en los últimos sesenta años. El poder ha estado centralizado en pequeños grupos enraizados en las clases privilegiadas o en los organismos militares que, unas veces han operado independientemente y otras de común acuerdo. Las clases media y de bajo nivel no han tenido históricamente tradición política y es hasta ahora cuando se están incorporando a la vida ciudadana, al sistema jurídico y a los procesos electorales. Los militares han jugado un papel político de resultados negativos. Los partidos políticos no han conjugado sus actividades eficazmente, en

## GEOGRAFIA HUMANA

| PAISES      | Extensión<br>K2 | Población | Densidad<br>K2 | Natalidad por<br>mil h. | Mortalidad por<br>mil h. | Aumento<br>Vegetativo |
|-------------|-----------------|-----------|----------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Costa Rica  | 51.011          | 1.241     | 23             | 53.5                    | 9.2                      | 44.3                  |
| El Salvador | 34.126          | 2.580     | 111.77         | 45.1                    | 11.7                     | 33.4                  |
| Guatemala   | 108.889         | 3.800     | 34             | 49.9                    | 18.1                     | 31.8                  |
| Honduras    | 153.226         | 1.900     | 16.26          | 42.0                    | 9.6                      | 32.4                  |
| Nicaragua   | 148.000         | 1.500     | 10             | 42.9                    | 9.2                      | 33.7                  |
| Panamá      | 74.010          | 1.050     | 14             | 40.8                    | 9.0                      | 31.8                  |
| Haití       | 27.844          | 3.600     | 129            | 58.3                    | 1.62                     | 42.1                  |

bien de la comunidad, sino en su propio y personal beneficio.

Los países del Istmo centroamericano tienen su punto de partida de 1810 a 1821, cuando los Estados son edificados sobre estructuras coloniales que en varios países aún perduran. Todos los problemas de los países del Istmo, así como sus episodios históricos, no han sido aislados, sino que unos preceden a otros; hay una recíproca influencia y sin duda alguna son producto de un complejo proceso de ascendientes en las relaciones de los pueblos y de los hombres. La condición del tipo feudatario ha sido y es aún en algunas regiones muy notoria. Esta explotación del trabajo humano es lo que ha llevado a las gentes a la dolorosa condición de esclavos y a crear un sentimiento de callada rebeldía.

### COSTUMBRES

#### RELIGION

#### IDIOMA

La falta de unidad y de acción conjunta de los países del Istmo centroamericano, frente a los gobiernos dinásticos y a las tiranías políticas y económicas de tipo militar o de orden civil el espíritu de sumisión y un indolente conformismo de sus gentes, dan la clara sensación de que esta conducta hubo de convertirse en un hábito del cual, las clases proletarias, han llevado la peor parte.

El estado particular de una conciencia política dentro del seno de las Fuerzas Armadas, revela una costumbre que vino a favorecer, amparar y propiciar las organizaciones autoritarias y oligárquicas que, ahora están cayendo en desuso pero que en su tiempo fueron una atroz pesadilla.

Costumbre se hizo la explotación de la riqueza en estos países, no en beneficio de las actividades productivas en bien de la colectividad, sino en provecho del derroche y enriquecimiento de los autócratas.

País como Guatemala, en donde han existido dos sociedades diferentes que han vivido lado a lado y son servidas por dos administraciones municipales también diferentes: la municipalidad ladina y la municipalidad indígena, medio en el cual el ladino por el idioma, la cultura y la tradición, ha vivido completamente alejado del indio y en un pedestal de superioridad y al indio en cambio le ha tocado soportar el despotismo de sus jefes directos y la coyunda de los tutores políticos. Esta ha sido una práctica deplorable pero en último término, costumbre.

El carácter turbulento de la política y belicoso de los políticos han amalgamado las causas más notorias que han venido influyendo en la formación de las estructuras político-sociales de estos pueblos.

Fue Haití la colonia más rica del si-

glo XVIII y vino a convertirse en el país más indigente. Con Jacques Dessalines los haitianos hicieron la revolución más completa que recuerda la historia de la humanidad. Guerra social, de esclavos contra amos, de desposeídos contra propietarios, guerra nacional de colonos contra metropolitanos y guerra racial de negros contra blancos. En otros países más favorecidos, las perturbaciones no alcanzaron tal grado de aniquilamiento.

En cuanto al acervo de cualidades o inclinaciones y usos que forman el carácter distintivo de estos pueblos, cada uno de ellos tiene sus propias peculiaridades. En el conjunto de estos países, las familias han vivido por años aisladas del resto del mundo y han sido formadas en un régimen sobrio, sencillo, moral y de trabajo. Aún perdura en algunas regiones una manera de vivir verdaderamente patriarcal en un ambiente católico. La proporción de católicos es:

|             |      |
|-------------|------|
| EL SALVADOR | 93.6 |
| GUATEMALA   | 94.1 |
| HONDURAS    | 94.2 |
| NICARAGUA   | 93.8 |
| PANAMA      | 76.2 |
| HAITI       | 68.3 |

En la República de Haití la religión Vudu es una mezcla de cristianismo y ancestrales ritos africanos. Es más bien una salida emocional, expresión de un alma nostálgica.

En los países del Istmo se habla el castellano y en la República de Haití se habla el creole.

#### CONCLUSIONES

La mayoría de los países incluidos en este trabajo, mantienen aún muchas formas de acción política anacrónica, que ya están en mora de ser eliminadas.

El sistema de propiedad de la tierra como elemento decisivo en el orden político y social, debe ser reestructurado en beneficio de un bienestar colectivo.

Los países del Istmo centroamericano y República de Haití, están obligados inaplazablemente a crearse una conciencia clara de la realidad económica y financiera técnica, cultural y social; de no ser así, continuarán estacionarios y en los mismos vicios o, sucumbirán en la maraña comunista.

La unidad de los pueblos es otra urgencia vital económica de la cual ningún país podrá substraerse sin recibir serios perjuicios.

Los militares deben abandonar y desechar las prácticas de sus antecesores, como funestos legados.

Muchos movimientos que han agitado el Istmo centroamericano y área del Caribe, han tenido su razón en la lucha contra las oligarquías, contra el despotismo, contra las burguesías, contra la miseria, contra el disgobierno, contra las armas norteamericanas.

Por la democracia, por la libertad, por la justicia, por la legalidad, por el bienestar.

Tales movimientos hechos por militares o civiles han arrastrado grupos de gentes ignaras dentro del ámbito doméstico. En el futuro, si las condiciones persisten, serán pueblos confundidos en un congruente esfuerzo por alcanzar la meta de sus aspiraciones en el panorama regional y continental.



# APUNTES SOBRE ACCION COMUNAL

Tte. Coronel (R) DIEGO DE J. FERRO F.



¿Qué es, cómo opera y para qué sirve?

## **Generalidades.**

La Acción Comunal o el desarrollo de la Comunidad como se le denomina en otros países, es el procedimiento por medio del cual las Comunidades se capacitan para resolver sus propios problemas con sus propios recursos, con la ayuda del Estado. Es pues, un procedimiento eminentemente educativo encaminado a transformar la mente de las multitudes que equivocadamente piensan que el Estado y solamente el Estado, es quien puede y debe resolverles todos y cada uno de los males que las afligen; todas y cada una de las necesidades que las acosan. La Acción Comunal se basa en principios simples de solidaridad humana; es decir, en sentimientos de afecto y respeto recíprocos; en el interés común relacionado con el progreso intelectual, moral, material y económico de las gentes: en resumen ella busca relieves y levantar hasta el máximo el nivel de vida de las comunidades, aprovechando tanto los recursos humanos como los recursos materiales de las diferentes regiones. No es en consecuencia un movimiento político, ni religioso; ni industrial; ni comercial. Tampoco es, ni debe ser un sistema paternalista o de caridad.... La Acción Comunal tampoco es una idea moderna, ni mu-

cho menos un invento colombiano; ella nació con los primeros hombres que desde los primeros tiempos sintieron en carne viva la necesidad de aunar esfuerzos y recursos; sentimientos y voluntades para subsistir.... Pero fue solamente a partir de la Ley 19 de 1958 y el Decreto número 1761 que la Acción Comunal en Colombia tomó verdadera fuerza al incorporarse como programa del Estado, creándose al efecto la División Nacional de Acción Comunal adscrita al Ministerio de Gobierno, la cual viene trabajando en la dirección y coordinación en todos los planes y proyectos a todo lo ancho y largo del país.

## **Fases de un programa de Acción Comunal.**

Un programa de Acción Comunal en manera alguna puede improvisarse el debe estar subordinado a un plan determinado que encaje dentro de las siguientes etapas: La Promoción, la Investigación, la Ejecución y la Evaluación. La primera busca hacer conocer de todos y cada uno de los habitantes de determinada región los principios, objetivos y procedimientos de la Acción Comunal. Nadie ama lo que no conoce y por consiguiente es preciso que ante todo la Comunidad conozca y sepa de qué se trata, para que así aprenda a valorar, apreciar, a querer la idea y en consecuencia se

entusiasme para sacarla avante. Superada esta etapa viene la investigación o sea el conocimiento exacto de las necesidades sentidas por la Comunidad y los recursos de que ella dispone. Realizando esta especie de balance, la Comunidad en general y sus Directores en particular quedarán de hecho en condiciones de acometer las obras por realizar, mediante un plan adecuado. La investigación de la Comunidad es una labor ardua y metódica que requiere personal especializado y entusiasta, a la vez que paciente y sufrido.

La ejecución de las obras debe ser hecha en orden de prioridades, dándole primacía como es natural a aquellas que sean de importancia capital para la Comunidad y ellas se ejecutarán una por una, armonizando adecuadamente los recursos humanos, con los físicos y económicos de que se disponga, evitando a todo trance que la obra o las obras emprendidas queden inconclusas bien por fatiga del personal o por carencia de recursos. En el desarrollo del programa debe procurarse que tomen parte todas las fuerzas vivas de la ciudad, municipio, corregimiento, barrio o vereda; por consiguiente hombres y mujeres; niñas y niños; ancianos y adultos deben tener en él un papel asignado. Con ello se conseguirá no solamente un inmenso rendimiento, sino una educación paulatina y efectiva de las gentes.

Terminadas las obras proyectadas, el programa debe entrar en su fase final,

---

**TENIENTE CORONEL (r)**

**DIEGO J. FERRO FANDINO**

Oficial del Ejército en retiro, del Arma de Infantería. Egresó de la Escuela Militar de Cadetes como Subteniente en diciembre de 1933. Diplomado en Estado Mayor. Ha adelantado cursos de Acción Comunal en la Facultad de Sociología de la Universidad Nacional, actividad a la cual está dedicado en la actualidad al servicio del Ministerio de Gobierno. Se retiró del servicio activo en diciembre de 1957.

que es la **Evaluación**, la cual no es otra cosa que el análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados positivos y negativos alcanzados durante el desarrollo del trabajo, fase de singular importancia, como que ella nos dará la base para obras futuras y nos dirá claramente la razón de los éxitos alcanzados o el motivo de los fracasos sufridos, señalándonos nuevos métodos y nuevas formas de estudio y de labor.

**La Acción Comunal y las FF. AA.**

Siendo las FF. AA., la columna vertebral del país, no hay razón para que los cuadros de Oficiales y Sub-oficiales y aún el soldado raso, ignore la doctrina, los objetivos, la técnica y los procedimientos de este movimiento rector, llamado a resolver en grande escala los más agudos problemas sociales de la Nación. Y ¿cómo podrían vincularse los militares colombianos a esta magna y gigantesca labor? Simplemente adquiriendo, al lado de su formación militar, una preparación adecuada a través de conferencias, cursos y cursillos de adiestramiento; haciéndose simultáneamente miembros activos de la Comunidad en donde estén sirviendo; participando de las aspiraciones y dolores de sus moradores; coadyuvando en sus programas de trabajo; fomentando entre todos la confianza en si mismo, el cariño y el respeto mutuo; haciéndose conocer no solamente como el Oficial o el Sub-oficial encargado de impartir órdenes y velar por el respeto a la Ley, sino también como el ciudadano que comparte con las mujeres y los hombres; con los ancianos y los niños las fatigas y rudezas del trabajo. No importa el tiempo largo o corto que el militar permanezca en la región, ya que la obra que empieza en un sitio puede continuarla en otro; lo importante es sembrar la semilla, combinando el acero de la disciplina, con el deseo

de ayudar a servir a los demás. A propósito de lo anterior en una Revista Americana pueden leerse los siguientes apartes:

"Soy la esposa de un Sub-oficial destinado al Canadá. Debe haber cientos de señoras del personal militar en casos semejantes; nosotras sabemos cómo empacar nuestros haberes para un viaje con un solo día de preaviso. Debemos levantar nuestros hijos, no en la

casa de nuestros dueños, ni en el lugar que deseáramos, sino en un sitio que va desde los apartamentos hechos en un garaje, hasta las hermosas casas que tanta pena nos da dejar; nuestras entradas monetarias son estáticas y pasan sin ningún reajuste, así en unos lugares vivimos como ricos y en otros escasamente nos alcanza para lo indispensable. Debemos cuidar que nuestros hijos tengan buenos amigos y



Cambio de ideas sobre la Acción Comunal en algún lugar de Colombia

cuando ya estén bien relacionados, debemos arrancarlos del lugar para iniciar nuestra lucha en una nueva comunidad; esto no solo una o dos veces, sino cuatro y cinco o más durante el año. Pero la parte triste no es esa; es la falta de comprensión que tienen muchos vecinos para familias que, co-

mo la mía, deben convivir con ellos. Somos vistos como "monstruos de tres cabezas". Es cierto que nosotros somos transeúntes; pero en cada sitio que acampamos, nos importa que sea por poco o largo tiempo, éste es nuestro hogar.... Y sin embargo cuando llegamos a una comunidad somos recibi-

dos con curiosidad, sospecha y algunas veces con hostilidad. Las familias de los militares prestan servicios invaluable a la comunidad en la cual les toca vivir, como lo comprueban luego cuando han trasladado la guarnición a otro sitio. ¿Por qué entonces no somos recibidos como simples seres humanos? ¿Por qué nos miran como si nos saliéramos de lo ordinario?.... La respuesta para esta dama fue la siguiente: En su caso están muchas familias de militares, no solo en este país sino en el mundo entero. Creemos que la mejor forma de ir borrando estos problemas y evitar que se sigan sucediendo tales actos por tiempo indefinido, es procurando que todas las familias de los miembros de las FF.

AA., hagan lo que ustedes, es decir, mezclarse con los ciudadanos; vivir sus problemas; tratar de comprenderlos; tomarlos como son tratando de adquirir sus costumbres y lo que es más importante haciéndose miembros útiles de cada Comunidad en donde deban residir; ustedes usualmente tienen mucho que enseñar; pues los viajes son los mejores maestros y prestando su colaboración a las obras de progreso en los pueblos en donde viven y adaptándose a sus costumbres, poco a poco acostumbrarán a sus vecinos a no mirar a los militares ni a las familias de los militares como "monstruos de tres cabezas" sino como seres humanos, correctos, amistosos que vienen a prestar un gran servicio".

---

*"En Colombia ya existe un programa de desarrollo de la comunidad. La inspiración y el concepto de un movimiento nacional de desarrollo de la comunidad ha venido madurándose durante los últimos años. Existen las facilidades básicas para su realización, y se están perfeccionando tanto las estructuras de servicio público como privado, para contribuir a su realización.*

*El bienestar del pueblo es la razón primordial para el desarrollo de la comunidad. Tiene su mejor y más directa aplicación allí donde transcurre la vida diaria de la gente. Es positivo y mira hacia un futuro mejor. No va en contra de nada; va en pro de la gente".*

Encuesta Care-Federacafé.

# LA REFORMA DEL BACHILLERATO

Doctor ROBERTO BURGOS O.



Reestructuración o Reforma - Varios problemas en uno.

La opinión colombiana es escéptica cuando se habla de reformas. Y es escéptica porque se ha abusado excesivamente de la palabra reformar. Sin embargo, esta reforma que se intenta hacer ahora a los planes y programas del Bachillerato ha estado rodeada previamente de un ambiente de estudio y de reposo que garantiza, por lo menos, la honestidad de la intención. El Gobierno Nacional ha acudido a la opinión de quienes están obligados a saber de estas cosas por su experiencia y por sus estudios.

Uno de los pasos más importantes en torno al problema que ahora nos ocupa fue la reunión del **Primer Seminario Nacional de Bachillerato**, auspiciado por la Asociación Colombiana de Universidades y el Ministerio de Educación Nacional, que se reunió en Paipa (Departamento de Boyacá) el día 4 de septiembre de 1961. En esta asamblea tomaron parte destacados educadores, intelectuales y funcionarios del Gobierno. Nos tocó asistir en compañía del Licenciado Josué Muñoz en representación de la Universidad de Cartagena y de la Escuela Naval de Cadetes. En las deliberaciones de aquel seminario se examinaron importantes temas relacionados todos con el magno problema de preparar convenientemente a la juventud colombiana, no solo para ingresar a los institutos de

enseñanza superior, sino también para poder autodeterminarse en sus futuras actividades humanas. La tendencia del Bachillerato hacia la Universidad ha sido y sigue siendo calamitosa, ya que la institución universitaria no tiene capacidad para los millares de bachilleres egresados cada año, sin oportunidad para obtener un cupo en una cualesquiera de las facultades con que cuentan las diversas universidades del país y ha venido a formarse, de este modo, un verdadero proletariado de jóvenes bachilleres sin una orientación determinada hacia alguno de los numerosos campos tecnológicos con que cuenta el país.

Las anteriores consideraciones revelan un estado de inquietud en la vida cultural de la Nación que ha obligado al gobierno a tomar medidas tendientes a conjurarlo. Frente a la realidad del Bachillerato Nacional ha sido necesario, sin menospreciar lo que hasta hoy se ha realizado, encauzarlo hacia finalidades más prácticas y reales.

En primer término es preciso establecer que los estudios de Bachillerato pueden responder a varios niveles: Primero un nivel tecnológico o vocacional que pueda completarse en cuatro años de estudios, si se estructura convenientemente el conjunto de disciplinas que hoy se cursan de manera un tanto anárquica. La utilidad de este primer ciclo se ha ensayado con éxito en la Escuela Naval, en

donde se había establecido el nivel de cuatro años para el ingreso de los aspirantes a Cadetes, cuya preparación completaba la Escuela Naval dentro de un planeamiento que desemboca en las necesidades del futuro oficial naval. — Segundo, un ciclo de seis años, o sea el ciclo más alto de este tipo de enseñanza media (hay otras enseñanzas medias como la normalista, el comercio etc.). Porque este fue otro de los planteamientos resueltos por el **Primer Seminario Nacional de Bachillerato**, que la enseñanza media es el tránsito entre la escuela primaria y la enseñanza superior o universitaria.

Dentro de este último ciclo se pretende, que los dos años que él comprende estén proyectados hacia la universidad, pero sin independencia del primer ciclo, para evitar la tendencia a hablar de dos bachilleratos. Lo que ocurre es que éste último ciclo encierra una serie de disciplinas afines con las carreras de Ingeniería Civil, Derecho, Medicina, Odontología, Química y Farmacia, que habían recibido en Colombia el calificativo de profesiones liberales y con las cuales se obtiene el doctorado.

La practicidad de esta división no es necesario encarecerla, ya que otros

países como Estados Unidos la tienen adoptada con positivos resultados y con una gran economía para los colegios y para los estudiantes.

La aplicación de la reforma comporta una serie de problemas aledaños que deben ser resueltos simultáneamente, a saber: 1º formación de un profesorado técnicamente preparado para regentar cátedras en las diversas asignaturas del Bachillerato a los dos niveles descritos. La necesidad de esta medida está justificada por las siguientes cifras: el 15.2% de los profesores actuales tienen título en grado superior, incluyendo en este porcentaje a los sacerdotes, médicos, abogados, odontólogos y demás profesores que desempeñan cátedras como tales, lo que equivale a decir que un 84% de quienes se dedican a la enseñanza del bachillerato carecen de títulos; en las Normales el porcentaje de los que tienen títulos es mucho más bajo.

En el seminario de Boyacá se estableció que la Universidad contribuiría a la solución de este agudo problema con la organización de Facultades de Ciencias de la Educación (puesto que en el país sólo existe la Universidad Pedagógica de Tunja) y con la organización de cursos intensivos de emergencia para capacitar a quienes actualmente enseñan sin el correspondiente título de idoneidad.

2º — El problema de este punto contempla la conveniente dotación de los colegios de bachillerato tanto oficiales como privados. La dotación se refiere a laboratorios, bibliotecas etc. Aconsejó el Seminario que dentro de los fondos de Alianza para la Paz se hiciera la importación masiva del material necesario para proveer a los colegios oficiales y venderle a los institutos particulares mediante precios y formas de pago equitativos.

---

#### DOCTOR

#### ROBERTO BURGOS OJEDA

Normalista. Dr. en Derecho de la Universidad de Cartagena. Profesor de Literatura de la Escuela Naval y de otros Institutos docentes. Conferencista y colaborador de varios periódicos, participó en el IV Congreso de Cooperación Intelectual reunido en febrero de 1961 en Málaga (España), durante el cual presentó la ponencia "Sentido del humor en la pintura de Velásquez", y dictó conferencias en la Cátedra "Ramiro de Maeztu", en la Tertulia Ibero Americana y en la Tertulia poética de José Hierro en el Ateneo de Madrid. Actualmente ocupa el cargo de Jefe del Departamento de Humanidades de la Universidad de Cartagena.

3º — El aspecto de este espinoso asunto se refiere a la creación de organismos de orientación profesional que formen el personal idóneo para dirigir esta actividad dentro del Bachillerato.

4º — Este punto hace referencia a los programas cuya elaboración debe orgánica y cuidadosa, para que estos no sean catálogos escuetos sino un haz de líneas directrices que señalen las metas, el espíritu y el criterio global de cada materia y estimulen al profesor y al alumno. Estos programas deben ser elaborados por técnicos en cada asignatura, y finalmente, el 5º punto podría referirse a la creación de un Instituto de Investigaciones Pedagógicas de carácter autónomo, con investigadores de dedicación exclusiva, convenientemente coordinado con la Universidad a efecto de que realice ex-

periencias para ser aplicadas posteriormente en la práctica educacional.

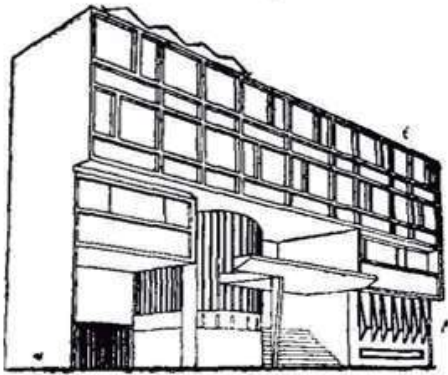
Antes de terminar debemos insistir en los problemas de índole regional, que podrían subsanarse dando cierta flexibilidad a los planes de estudio y dejando a los colegios cierta autonomía para acoplarse a las dificultades de la propia región. En la parte Norte de Colombia, fundar Institutos Pilotos, organismos que pudieran ser el foco de irradiación de los diversos aspectos de la Reforma, orientadores y guías permanentes de las otras instituciones de su índole en este mismo sector de la patria.

Es urgente que el país se enfrente de manera seria a la caótica situación de su enseñanza media, dentro de la cual distrae ingentes sumas presupuestales sin ninguna utilidad, que bien podrían ser destinadas a los exhaustos organismos de la enseñanza primaria.

---

*“No nos cansaremos de insistir en que la escuela no puede contentarse con solo instruir. Adiestrar la voluntad, enaltecer el decoro, crear un vigoroso sentido de la hombría, iluminar la conciencia, valdrá en todo tiempo más que preparar específicamente para una determinada carrera. Cómo se preparó Abraham Lincoln para llegar a ser Presidente de los Estados Unidos y uno de los más grandes hombres de la humanidad...? ¿Dónde y cómo se prepararon Franklin, Edison, Pasteur...? Fue el carácter heroico, fue la entereza del alma, fue la voluntad disciplinada, fue el ideal de servicio, lo que en ellos triunfó. Y ese triunfo se hizo posible porque aquellas vidas discurrieron dentro de auténticas democracias que a todos ofrecieron iguales oportunidades y campo abierto para la libre iniciativa y el goce pleno de los derechos ciudadanos. Por eso una escuela que no educa, con miras al fortalecimiento de la personalidad y al despertar de la conciencia ciudadana, es una escuela que traiciona su misión”.*

Palabras a la Juventud, de Agustín Nieto Caballero.



## LA CAJA DE VIVIENDA MILITAR

Recuerda a los socios que atiende suscripciones de Títulos de Capitalización por correo.

Calle 18 Nos. 13-26/30 — BOGOTÁ, D. E.  
Apartados: Aéreo No. 12864 - Nal. No. 5256

### 1) "PLANES DE TRES PARTES" PARA SOCIOS CON DIEZ (10) AÑOS DE SERVICIO SIN TIEMPO DOBLE.

LA CAJA DE VIVIENDA MILITAR recuerda a los socios de las Fuerzas Armadas que tengan diez (10) o más años de servicio, sin tiempo doble, que durante el presente año se atenderán preferencialmente las solicitudes de financiación en "PLANES DE TRES PARTES", cuyas características han sido profusamente anunciadas en todas las Ordenes del Día de los Comandos Superiores y de las Unidades subalternas.

Se insiste en reclamar la atención de los socios porque la oportunidad se presenta únicamente para 1961, como consecuencia de los préstamos para vivienda de la Alianza para el Progreso y no hay garantía por ahora de que se produzcan otras condiciones similares en los años venideros. Por esta razón la Caja no puede dejar pasar la ocasión de servir a tres socios en vez de uno, pues multiplica las soluciones con los mismos recursos.

Los nombres de algunas entidades constructoras que están desarrollando "PLANES DE TRES PARTES" en toda la República, se dieron a conocer por las Ordenes del Día y, además, en la prensa de todo el país constantemente las mismas firmas están anunciando tales planes, con la ubicación exacta de los inmuebles, precio de los mismos y forma de pago. En Bogotá la Caja ofrece información en una de las ventanillas del hall principal y en las demás ciudades las Agencias del Instituto de Crédito Territorial conocen los nombres de las entidades financiadoras que están ejecutando "PLANES DE TRES PARTES" en la respectiva localidad.

### 2) "ADJUDICACIONES DIRECTAS DEL INSTITUTO DE CREDITO TERRITORIAL" PARA SOCIOS DE LA CAJA QUE TENGAN DIEZ (10) AÑOS DE SERVICIO CON TIEMPO DOBLE.

Informamos también que la Caja celebró un arreglo con el Instituto de Crédito Territorial para adjudicaciones a los socios de la Caja que tengan diez o más años de servicio con tiempo doble. En consecuencia quienes reúnan tal requisito y hayan hecho o hagan solicitud de vivienda en los formularios del Instituto de Crédito Territorial, en cualquier ciudad de la República, pueden enviar a la Caja una nota que informe el número del formulario que presentaron o presenten al Instituto, la fecha, la ciudad, el barrio o urbanización y el tiempo de servicio del solicitante, pues la Caja se interesará especialmente ante el Instituto en la tramitación de tales formularios y en la solución favorable de los mismos cuando cumplan los requisitos legales".



## EL COMANDANTE Y LA COMUNIDAD

Tte. Coronel JOSE R. CALDERON M.



Innumerables son las responsabilidades que recaen sobre un Comandante, las cuales identificadas plenamente dan como lógico resultado el éxito de los objetivos trazados. Tratar de enumerar todas las responsabilidades no sería práctico: éstas varían de acuerdo al tipo de Comando, a la misión asignada y aún al medio ambiente y las relaciones que tenga la Unidad que se comanda con la Comunidad o Sociedad. El presente escrito tratará de cubrir solamente este último tópico, de inmensa significación y sobre el cual el Comandante tiene enormes compromisos.

Las buenas relaciones de un Comandante con la Comunidad facilitan ampliamente el cumplimiento de su Misión, son baluarte del poder militar y factor determinante para que el trabajo de la Unidad sea más efectivo y la vida del personal más placentera.

El concepto expresado es algo nuevo ya que en el pasado el personal militar se mantenía apartado de las consideraciones y opiniones de la población civil. En efecto, antes del siglo XX, Oficiales y soldados actuando como agentes de gobernantes autócratas, no solo menospreciaban al elemento civil y lo calificaban de entrometido y molesto, sino que se negaban a ir hacia ellos para estudiar conjuntamente problemas aún inherentes al bien estar común. Lord Kitchener, una de

las grandes figuras de la primera guerra mundial, sintetizó así su opinión al respecto: "dejemos a los civiles que se encarguen de sus propios problemas, que nosotros solos nos encargaremos de las guerras".

El tiempo se encargó de demostrar lo errado de este concepto y hoy Ejército, Armada y Fuerza Aérea están convencidos por múltiples razones que es necesario tener una estrecha y recíproca vinculación y que la población civil tiene derecho a estar informada de las actividades de sus Fuerzas Militares. Es aquella quien costea el equipo armado, dota las filas militares de personal necesario y cancela sus salarios. Por consiguiente, corresponde al Comandante dar al contribuyente la exacta visión de la forma como su propio dinero ha sido y es invertido en busca de su seguridad y de la guarda de la soberanía nacional.

Las buenas relaciones entre el Comando Militar de una determinada localidad y su Comunidad, nacen del entendimiento de los respectivos y mutuos problemas. Dentro del lenguaje moderno y creativo, hay pocas diferencias de relaciones humanas que no puedan ser resueltas por un intercambio bilateral de ideas e información que tengan como base el deseo recíproco de entendimiento y cooperación, encaminado a hallar una solución. Las discordias entre los pueblos han sido

motivadas por varios factores, pero ninguno de ellos es más común ni menos grave que una situación carente de conocimientos y que permita erróneas informaciones y por consiguiente equivocadas interpretaciones.

Es natural y humano que la sociedad siempre mantenga vivo el deseo de estar informada y atenta a exigir explicación de lo que se hace, así como es propio el que se revele contra lo que no se comprende o se acomete inconsultamente.

El hombre nunca pierde su instinto de curiosidad y jamás se siente tranquilo en una atmósfera extraña. Cuando surgen opiniones contrarias y no existe algún vínculo de intercambio común, se presentan de inmediato fricciones, disgustos e incomprendiones.

Es una realidad que para muchos ciudadanos las Fuerzas Militares sólo les significan el lujoso marcial desfile de las tropas en celebración de efemérides nacionales por las amplias avenidas de importantes centros urbanos, o los buques anclados en correcta formación en puertos de exhuberante belleza tropical, o los aviones ruidosos que vuelan impecable y majestuosamente sobre ciudades, valles o montañas, y asocian a sus oficiales con los privilegiados poseedores de nuevos automóviles, enamorados de las más lindas niñas de la sociedad. Pero desconocen la profunda verdad de su misión,

---

#### TENIENTE CORONEL

#### JOSE RAMON CALDERON MOLANO

Oficial de la FAC. Egresó de la Escuela Militar de Aviación como Subteniente Piloto en 1944. Ha realizado cursos de Instructor de Navegación avanzado, y de Comando y Estado Mayor e Instructor Académico en las Bases de Corpus Christi y de Maxwell, Alabama EE. UU. Es Oficial de Estado Mayor y se ha desempeñado en diversos cargos de profesorado, administrativos y de Comando. Es actualmente Comandante de la Base Escuela Militar de Aviación "Marco Fidel Suárez.

su dolor y sus necesidades, correspondiendo por consiguiente a los Comandos de Unidad y que representan al Ejército, a la Armada o a la Fuerza Aérea penetrar en los núcleos sociales y adoctrinarlos eficientemente. No hay una sociedad cuya actitud hacia las Fuerzas Militares no cambie para mejor o peor según el concepto que se formen del Tte. Coronel o Coronel que sea destinado como Comandante de una Unidad y si éste no tiene en cuenta y no cumple con sus deberes para con la Comunidad, se verá apartado de la opinión pública, convirtiéndose en ineficaz para el progreso de su Arma y para la seguridad de su patria.

Es obvio que no todo problema puede ser solucionado mágicamente con el solo hecho de intercambiar ideas o de efectuar discusiones cordiales. Pero ello puede contribuir enormemente a que se entiendan las dificultades y se obtenga una razonable tolerancia a los propósitos en que se encuentran empeñadas las Unidades Militares. A la sociedad se le deben exponer los hechos: ella debe sentirse parte del conglomerado militar y comprender sus objetivos.

Esos objetivos explicados razonablemente y llevados con sinceridad a la mente de la población civil, harán ver con afecto los uniformes militares y soportar las posibles incomodidades que sus maniobras o actividad ocasionen. Y les hará comprender que la operación del Ejército, Armada y Fuerza Aérea tiene como única finalidad el que los Colombianos continúen durmiendo tranquilos en la seguridad de que seguirán despertando libres.

Cada Comandante debe encargarse de promover y preservar unas relaciones armoniosas con la población y sociedad. Es su responsabilidad tomar la acción que considere necesaria enca-

minada a crear un activo y eficiente programa de Relaciones Públicas que le facilite conocer las reacciones de la Comunidad hacia las actividades de las Fuerzas Militares. Se consideran responsabilidades exclusivas del Comandante a este respecto:

a) Determinar la posición de la Comunidad o Sociedad con respecto a la Unidad que se comanda.

b) Analizar las opiniones de la Comunidad con respecto a la operación presente y planes futuros militares. Para ello se procederá a:

1 Entrar en contacto personal con representantes connotados del Gobierno Civil y Eclesiástico, de la sociedad, educadores, editores, publicistas y en general de todas las organizaciones importantes de la localidad.

2 Leer las notas y editoriales de los periódicos locales, ya que éstos proporcionan indicios generales de la orientación de la opinión pública; y

3 Evaluar todas aquellas opiniones para obtener una idea clara de la forma como avanzan las relaciones en comparación con el pasado y en preparación para el futuro.

c) Determinar los medios de estrechar más las relaciones públicas.

d) Incrementar las relaciones públicas de la propia Comunidad.

e) Cooperar y participar en todos aquellos eventos especiales que hacen la vida de la Comunidad, incluyendo:

(1) Paradas

(2) Festivales.

(3) Campañas Cívicas.

(4) Actividades de los Clubes Sociales.

(5) Programas de Educación Militar.

(6) Celebración de Aniversarios Patrios.

f) Usar todos los medios o instrumentos al alcance para lograr que la Unidad Militar que se comanda forme parte esencial de la vida misma de la Comunidad. Estos medios son, entre otros, los periódicos locales, la Radio y la Televisión, películas instructivas, conferencistas, revistas militares, exposiciones y actividades deportivas.

Al cumplir el Comandante satisfactoriamente la responsabilidad que sobre él recae y que se relaciona con la Comunidad, estará despejando el sombrío panorama de mayor significación en la ejecución de su Misión.

# BIBLIOTECA DEL ESTADO MAYOR

---

**S**E HACE SABER A LOS SEÑORES OFICIALES, QUE LA BIBLIOTECA DEL ESTADO MAYOR CONJUNTO ABRE DIARIAMENTE SUS SERVICIOS DE LAS 8 A. M. A LAS 12 Y DE LAS 2.30 P. M. A LAS 6 P. M.

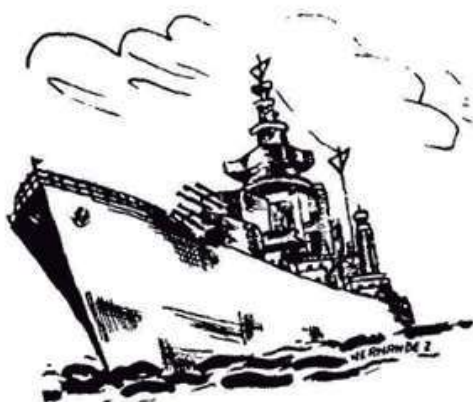
IGUALMENTE SE PONE EN CONOCIMIENTO QUE LA SECCION DE BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES PRESTA —MEDIANTE RECIBO SOLAMENTE— LIBROS DE CONSULTA Y DE ESTUDIOS MILITARES AL OFICIAL QUE LOS SOLICITE.

EN LA MISMA SECCION SE ENCUENTRAN LAS ULTIMAS ENTREGAS DE REVISTAS MILITARES AMERICANAS Y EUROPEAS, CUYA LECTURA Y CONSULTA SE RECOMIENDA MUY ESPECIALMENTE.

# **VARIOS Y EXTRANJERA**

En esta sección:

La Fuerza Aérea Colombiana.  
El soldado rojo - Mentalidad y Tácticas (Trad-Cont). La Técnica al día. Mecánica práctica.



# LA FUERZA AEREA COLOMBIANA

Coronel (R) JOSE I. FORERO F.



N. de la R. La Revista de las Fuerzas Armadas acoge con viva simpatía el presente artículo del Señor Coronel Piloto (R) José I. Forero F., "pionero" de la FAC y se asocia al regocijo con que Colombia celebra el cuadragésimo aniversario de nuestra aviación militar.

Muchos lustros han pasado desde que el Cadete José I. Forero F., quien modestamente ha omitido su nombre realizó esta hazaña que ensanchó los horizontes patrios y abrió la ruta por la cual han volcado su sed de emociones y su afán de servicio a la República nuestros pilotos militares.

El 4 de Abril de 1922 es una fecha gloriosa en nuestra historia nacional y la conmemoración de estos primeros 40 años de vida de nuestra Fuerza Aérea debe llenarnos de patriótico orgullo, porque sus positivas realizaciones nos señalan un futuro de fe y de esperanza en la grandeza patria.

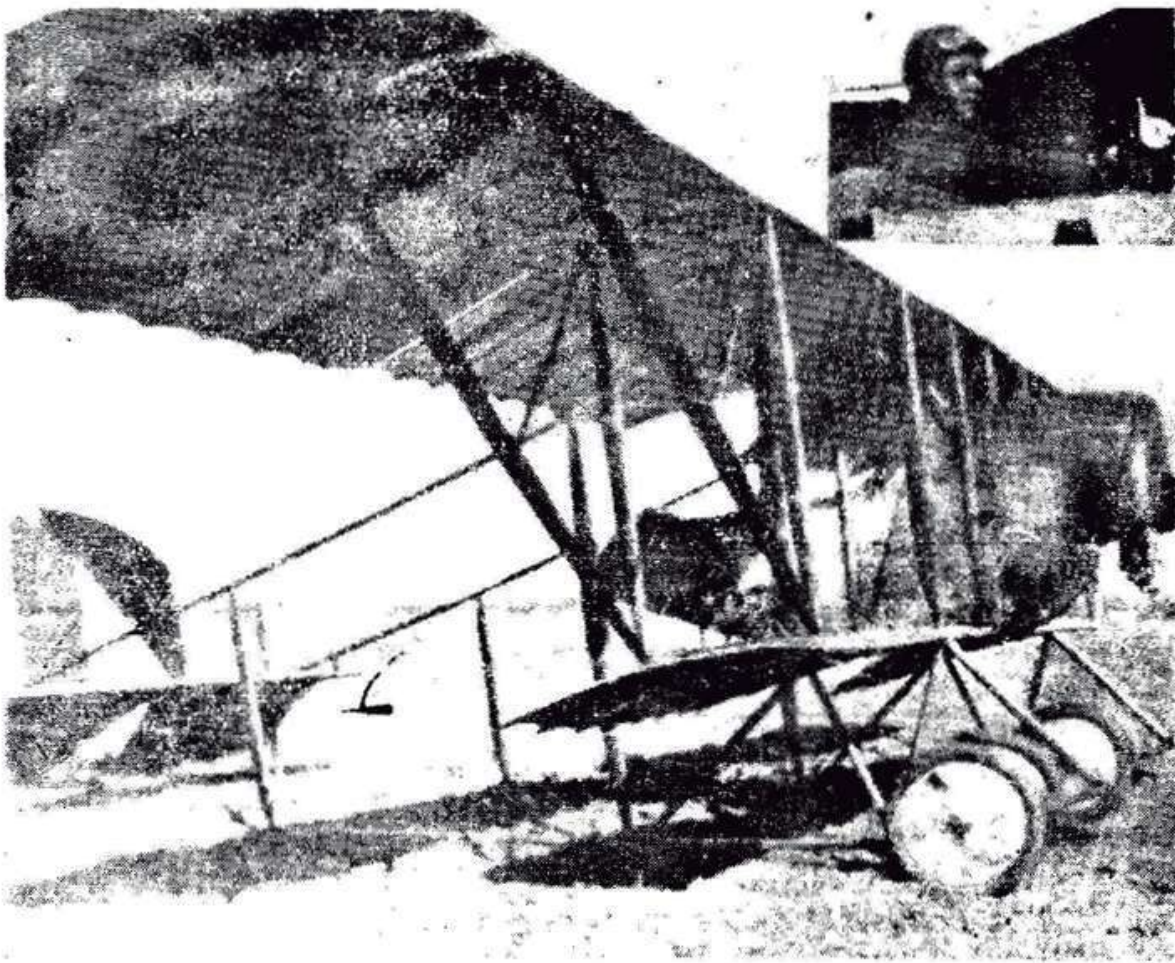
En estos días en que el mundo entero rinde un tributo de admiración al astronauta Coronel Glenn por su exitoso vuelo alrededor de nuestro planeta, hazaña que ha demostrado positivamente el dominio actual del hombre sobre la técnica y los elementos, los dos Estadistas más prominentes de actualidad, el Presidente Kennedy y el Sr. Kruschew han coincidido en que para llegar a donde se ha llegado, ha sido necesario un "largo recorrido y no pocos tropiezos". Por su parte los grandes científicos agregan que la ciencia no tiene fronteras y que la constancia será la base del éxito en las futuras conquistas del Cosmos.

Al comentar este extraordinario acontecimiento internacional en la conquista del espacio, se debe recordar que hace unas decenas de años unos

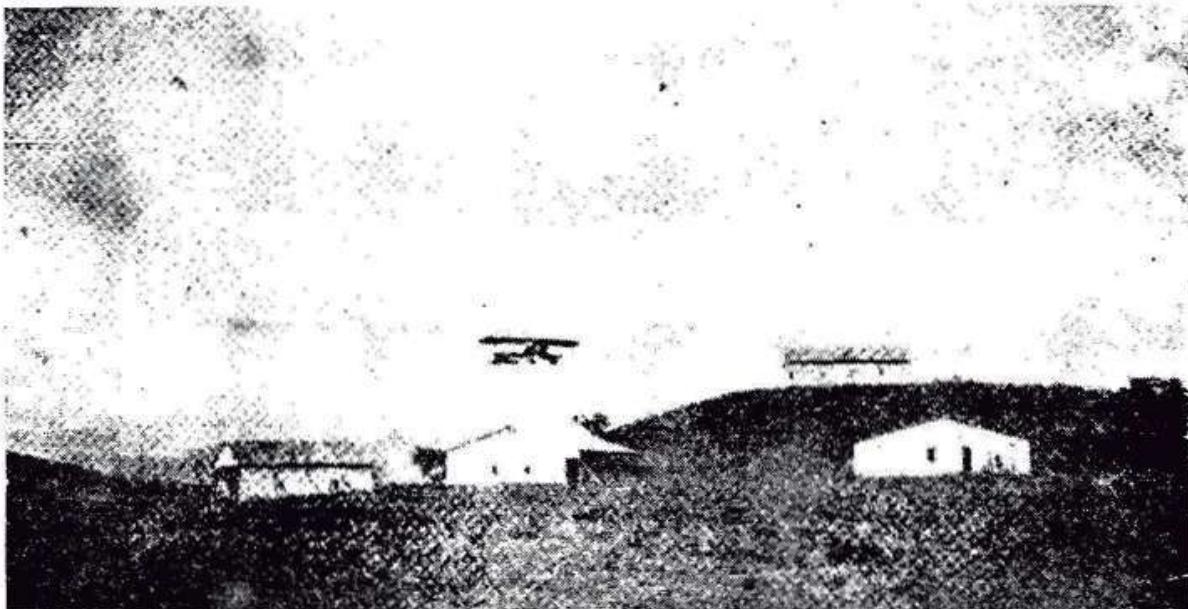
pocos países, entre ellos Colombia, luchaban ya por el dominio del aire. De ahí que la frase de "un largo recorrido y no pocos tropiezos" se puede trasladar a lo Nacional, en este caso a nuestra Aviación, pues ella nos hace recordar que hace 40 años el día 4 de Abril de 1922 un Cadete Piloto efectuó con todo éxito el primer vuelo oficial de nuestra Arma Aérea en presencia de las altas autoridades Militares.

Con aquel primer vuelo la Fuerza Aérea Colombiana se inició oficialmente en la vida de la Nación: Despertó una inquietud en las nuevas generaciones hacia horizontes más altos, creando de paso una mentalidad aérea en los colombianos.

La trayectoria de la Fuerza Aérea Colombiana, muy poco conocida y menos aún divulgada, principia en la Es-



Momentos antes de iniciar el primer Vuelo Oficial de la F. A. C. en la Base Escuela de Flandes. Abril 4 de 1922.



El Cadete JOSE I. FORERO F., hoy Coronel (R) de la F.A.C. efectuando el primer Vuelo Oficial, pasa sobre las instalaciones de la 1a. Escuela Militar de Aviación de Flandes. Abril 4 de 1922.



cuela Militar de Aviación de Flandes en los años de 1921 y 1922 bajo la dirección de una Misión Francesa de Aviación, Comandada por el Coronel René Guichard. Infortunadamente cuando varios Oficiales y Cadetes volábamos ya solos, la Escuela fue clausurada atribuyéndolo a la falta de un presupuesto adecuado.

La segunda etapa tiene origen en la base Aérea de Madrid el 15 de febrero de 1925, fecha en que llega al país una Misión de Aviación Suiza presidida por el Teniente Piloto Henry Pillichodi, que actuó como Mayor Honorario del Ejército de Colombia. En marzo de aquel mismo año la Misión Suiza dió comienzo al segundo curso de pilotaje utilizando aviones Wild (el primer curso se inició en Flandes). A fines de julio de 1928 la Misión Suiza terminó el contrato con el Gobierno y la Escuela Militar de Aviación de Madrid entró en un prolongado receso. En abril de 1930 llegó al país una nueva Misión Francesa de Aviación de la cual era jefe el Comandante Pierre Chateauvieux; esta Misión dió fin a sus actividades en los primeros días de enero de 1932.

En esta fecha Colombia se vió envuelta sorpresivamente en un conflicto internacional de graves proporciones; simultáneamente con la movilización de nuestras tropas, los contados pilotos militares de aquellos días utilizando unos pocos y destartados aviones Wild, con sus motores sobrepasados en horas de vuelo, establecimos un puente aéreo entre la Base Aérea de Madrid y la finca de Potosí a orillas del río Orteguzza, a donde transportamos personal militar, armamento, explosivos, cemento, drogas, etc. Después este puente aéreo fue reforzado con aviones comerciales en flotadores comprados a la SCADTA.

Al terminar el conflicto internacional la FAC contaba con un buen número de aviones modernos y las nue-

vas instalaciones de Palanquero, hoy Base Aérea "Germán Olano" y el "Guavito" en Cali, hoy Base Escuela "Marco Fidel Suárez", se encontraban muy adelantadas. A nuestro regreso de la frontera del Sur, el país entero tributó al personal de la Fuerza Aérea grandes manifestaciones de reconocimiento por sus gallardas y destacadas actuaciones durante aquella emergencia. Luego sin pérdida de tiempo se iniciaron en la nueva Escuela Militar de Aviación de Cali cursos de pilotaje bajo la dirección de los Pilotos Alemanes que habían estado con nosotros en el Sur. Con estas primeras promociones de Pilotos Militares Colombianos se completaron las dotaciones de caza, observación y bombardeo y se organizó, en forma muy técnica, el Escuadrón de transportes con el cual se estableció un servicio permanente a Neiva, Tres Esquinas, Cauca, Tarapacá, Leticia, La Pedrera, Mitú, San José del Guaviare, Apiay, Orocué, Cravo Norte, Puerto Carreño, Arauca, etc.; servicio que los pilotos de la FAC logramos sostener en muchos años y que el país recuerda con gratitud.

El auge de esta tercera etapa del Arma Aérea, fue ascendente durante cuatro lustros consecutivos "después de un largo recorrido y no pocos tropiezos".

En un reciente y conciso artículo escrito por un distinguido Oficial Piloto de las nuevas promociones y publicado en la Revista de las Fuerzas Armadas, se menciona "la larga espera sobre el solsticio de verano para pasar luego al de invierno" aludiendo sin duda a la trayectoria de nuestra Aviación. Sería muy conveniente que en un nuevo escrito, como el mencionado, y con ánimo de complementar la historia de la FAC se den a conocer los progresos alcanzados en estos 2 últimos lustros. Progresos que sin duda han reafirmado aquel gigantesco empeño iniciado hace 40 años, con la realización del primer vuelo de la FAC.

# *La Revista de las Fuerzas Armadas*

## *Invita*

A los intelectuales colombianos y extranjeros, a la Oficialidad de las distintas Fuerzas y a la juventud estudiosa del País a colaborar en esta Publicación que será órgano de discusión y divulgación de temas que tengan relación con los problemas de la  
Defensa Nacional.

En el deseo de recibir la más amplia colaboración escrita, la Revista ofrece las siguientes secciones:

**GOBIERNO  
ESTUDIOS MILITARES  
ESTRATEGIA E HISTORIA**

**ASPECTOS JURIDICOS  
ASUNTOS ECONOMICOS  
ESTUDIOS SOCIALES**

**TEMAS EDUCATIVOS  
DIVULGACION CIENTIFICA  
VARIOS Y EXTRANJERA**

# EL SOLDADO ROJO

## MENTALIDAD Y TACTICAS

Capitán DARIO SOSA CAMARGO



—Continuación de la primera parte—  
(Traducción del Capitán Manuel Dario Sosa C., de ARMOR, julio de 1961).

—\*—

### EL EJERCITO TERRESTRE POLACO COMANDO Y ORGANIZACION

Las tropas guerrilleras fueron organizadas de acuerdo a las dotaciones militares reglamentarias e integradas por escuadras, pelotones, compañías, batallones, regimientos, brigadas y divisiones, con estados mayores normales. En esta forma el Ejército terrestre Polaco fue distribuido en una cierta extensión de Francia, Rusia y Yugoslavia. Los guerrilleros generalmente fueron comandados por oficiales y suboficiales regulares. Junto al combatiente se alinearon las mujeres, quienes fueron capacitadas para actuar como mensajeras, enfermeras y en el caso ruso como combatientes de primera línea. Si la mujer rusa se encontraba por alguna circunstancia en estado de gravidez, simplemente era fusilada para que no se convirtiera en una carga penosa para la Unidad. La disciplina fue alta, y el entrenamiento y moral excepcionales.

Las tropas guerrilleras fueron creadas:

- a) De gentes imbuídas por motivos patrióticos.
- b) De tropas regulares que no habían capitulado.

- c) De prisioneros escapados, y
- d) De paracaidistas lanzados detrás de las líneas enemigas. (Como en el caso Soviético).

Con frecuencia los paracaidistas fueron lanzados con equipo completo y dotados especialmente de armas anti-tanques. Junto a las tropas de guerrillas normales (Infantería o Caballería) fueron creadas unidades especiales de policía militar, grupos de sabotaje, secciones de inteligencia y de comunicaciones. En los grandes pueblos se formaron escuadrones especiales para liquidar a los traidores.

### EQUIPO

En la última guerra el equipo usado consistía generalmente en fusiles y granadas de mano, pero en la segunda mitad de la guerra recibieron armas automáticas y anti-tanques. En el caso del ejército polaco terrestre la aviación británica y americana jugaron el papel más importante en cuanto a abastecimientos se refiere. Las tropas al nivel batallón tenían unidades de apoyo que fueron equipadas con piezas de artillería anti-tanque y morteros de fabricación Alemana.

### ENTRENAMIENTO (ARMIA KRAJOWA)

El entrenamiento fue hecho de la siguiente manera:

- 1º Después de la cuidadosa selección de un nuevo recluta se le tomaba

juramento y se le asignaba un trabajo auxiliar para cumplir, estando bajo observación agregado a una unidad clandestina.

2º Luego de un período de prueba se le instruía y actualizaba con las regulaciones generales que gobernaban el ejército. En los pueblos grandes se les hacía concentraciones secretas para darles entrenamientos en el uso de las armas de fuego (pistolas automáticas, fusiles, sub-ametralladoras y granadas de mano) junto con ejercicios militares. En los pueblos pequeños se escogieron los bosques cercanos para cumplir el programa.

3º Después de ello el soldado clandestino del Ejército podía ser usado a pequeña escala para práctica de sabotaje e incursiones. En algunas ocasiones se trocaba el entrenamiento semanal en cuarteles secretos por salidas repentinas los viernes en la noche, marcha a un lugar cercano en donde equipados debían dirigirse al terreno durante el fin de semana en cumplimiento de una misión y regresar al punto de partida el domingo en la noche.

4º Cuando el candidato se encontraba correctamente educado, era enviado, como regla, a una escuela de Oficiales. Es de interés, que los lectores conozcan que el ejército polaco terrestre operó durante la última guerra una Escuela para Oficiales del arma blindada en la Polonia ocupada por los Alemanes.

El entrenamiento en la escuela de oficiales consistía en tres etapas:

1º **Primera Etapa.** Topografía, tiro, entrenamiento táctico y técnico-teóricos dados en un distrito.

2º **Segunda etapa.** Obtener experiencia mecánica. Se hizo por ciertos canales, colocando cadetes en

grandes talleres de reparación alemanes como mecánicos del ejército.

3º **Etapa final.** Envío a los distritos de Wolyn Y Polessie (27ª división forestal) donde aprendían a trabajar como tendedores de alambre y a usar equipo necesario para las comunicaciones. No se conoce exactamente si los rusos querían obtener un entrenamiento completo para sus simpatizantes guerrilleros.

En todo tiempo oficiales jóvenes e instructores fueron enviados a la Gran Bretaña en el caso del Ejército clandestino Polaco y a Rusia en el caso Soviético, donde deberían ser bien instruidos políticamente.

#### TACTICAS GUERRILLERAS

Como regla general los guerrilleros evitaban acciones y ataques frontales. Sus cometidos se cumplían en la siguiente forma:

1º Ataques repentinos e imprevistos sobre puestos de comando, cuarteles militares o depósitos de armas.

2º Emboscadas en las vías ordinarias de transporte, columnas de abastecimientos, trenes divisionarios y servicios.

3º En caso de ser sorprendidos por fuerzas enemigas se deberían dispersar rápidamente y asimilarse en forma inmediata como ciudadanos o trabajadores comunes con el resto del pueblo.

#### TACTICAS DE FUEGO

El fuego era usualmente abierto contra cualquier cosa disponible sobre una distancia posible corta y en forma centralizada.

#### VIVAC

Los vivac se organizaron durante las marchas en bosques espesos y altas montañas. Fueron vigilados por pues-

tos de escucha y grupos avanzados de cobertura. Las vías apreciadas como de aproximación enemiga fueron intensamente minadas por el uso de ingeniosos artefactos de manufactura casera y por trampas casa-bobos. Las posiciones se encontraban bien atrincheradas, adecuadamente fortificadas y excelentemente mimetizadas. Los sitios se cambiaban periódicamente de posición. Para transporte se emplearon carruajes ordinarios y durante el invierno trineos. Se comprobó que las tropas guerrilleras podían hacer marchas forzadas de cuarenta a cincuenta millas por día con equipo completo.

#### TRETAS

Los guerrilleros con maestros especializados en tretas a grande escala usando una psicología de aproximación para cada tarea. Ellos se informan de cómo actúa el enemigo y en algunos casos toman sus abastecimientos sin necesidad de combatir. En ocasiones crean la impresión de que sus efectivos constituyen una brigada completa cuando en realidad solamente alcanzan a integrar una compañía. El mimetismo fue un arte de excelente práctica en tal forma llevado a efecto que las tropas enemigas explorando un bosque infectado de guerrilleros no llegaban a descubrir ninguno de ellos. En algunos casos una compañía mimetizada no pudo ser descubierta por el enemigo.

#### RELACIONES CON LA POBLACION CIVIL

Las relaciones con los civiles fueron extremadamente buenas, especialmente cuando esa población simpatizaba o pertenecía a las propias tropas polacas. Cuando los guerrilleros soviéticos llegaron, esas relaciones se vieron grandemente deterioradas debido especialmente a los abusos y saqueos por ellos cometidos. Con frecuencia incendiaron pueblos en donde la gente no quería suministrarles ayuda.

#### TACTICAS

Sus tácticas consistían preferencialmente en retroceder a un mismo tiempo con el ejército Alemán y mantener luego las posiciones detrás de las líneas defendidas por los Alemanes. Un informe militar secreto Alemán establecía que los guerrilleros Soviéticos con frecuencia mantenían una gran cantidad de combustible disponible para abastecer los tanques rusos en sus repentinas irrupciones. En las últimas etapas de la guerra los guerrilleros rojos fueron capaces de operar en unidades hasta el nivel brigada, bien equipados con armas automáticas y artillería anti-tanque a lomo de mula.

La forma como las tácticas guerrilleras fueron efectivas se muestra en la orden de operaciones de la II división fechada el 23 de septiembre de 1944 en Macedonia, la cual establecía:

- 1º Qué sectores de retaguardia no debían existir y que cada soldado Alemán y civil rendido por el enemigo debería esperar ataques de la Fuerza Aérea, el Ejército o los guerrilleros durante el día y la noche.
- 2º Que todas las organizaciones civiles debían liquidarse o reorganizarse dentro de las unidades de emergencia.
- 3º Que todas las mujeres serían evacuadas, y
- 4º Que los comandantes de guarnición deberían cuidar porque la población civil no abandonara sus puestos y retrocediera a Alemania bajo uno u otro pretexto, ya que esa misma población debería ser armada, equipada y entrenada para combatir con las Fuerzas Armadas.

A más de combatientes los guerrilleros se emplearon como un centro de información de inteligencia, los que debían hacer despachos telefónicos o más frecuentemente (como en el caso Soviético) por mensajeros especiales

que llevaban diseños completos mostrando los lugares transitables para rápidas explotaciones por tropas mecanizadas.

El ejército soviético cooperó con las fuerzas guerrilleras en la siguiente forma:

- 1º Por contacto directo usando aviones o como indicado anteriormente por mensajeros especiales.
- 2º Por mensajes radiotelefónicos y a través de códigos especiales en los boletines de noticias.
- 3º Con paracaidistas especiales. Esto fue notado particularmente cuando el ejército rojo al forzar el río Dnieper, fuerzas guerrilleras se juntaron con las reservas alemanas, las cuales hubieran podido ser usadas contra el avance ruso.

Como ejemplo típico de las acciones guerrilleras se encuentra la batalla aislada de una brigada soviética guerrillera comandada por el Teniente Coronel PROKOPIUK, contra las tropas alemanas en el río Branvía el 14 de junio de 1944. El 6 de Junio el comando alemán decidió liquidar las bandas de guerrilleros en los bosques de BILGORAJ. El plan fue llamado "STURM WIND I" y las siguientes unidades Alemanas fueron usadas:

154ª división bajo el comando del Teniente General ALTRICHTER.

174ª división bajo el comando del Teniente General EBERT HARDT.

213ª división (incompleta) bajo el comando del Teniente Gral. GOESCHEN.

4 regimiento bajo el comando del Mayor DAUZ.

1 batallón de policía militar al mando del Mayor DORGERG.

1 Compañía de transmisiones al mando del Teniente Coronel HILDEBRAND.

1 grupo de caballería.

1 escuadrilla aérea.

El 8 y 9 de Junio las fuerzas Alemanas iniciaron la rendición de las concentraciones de guerrilleros rojos. Los

guerrilleros fueron armados con armas automáticas, ametralladoras y cierta cantidad de morteros de dotación del ejército soviético. De acuerdo a "Studia I Material y Historiisiz Tuki Wojennej" publicado en Polonia roja por el ministro ruso de la defensa nacional en 1954, el promedio de efectivos fue de 1 a 10. La situación después de la escaramuza preliminar se muestra en el esquema N° 1.

El 13 de Junio el Teniente Coronel PROKOPIUK del ejército soviético reunió a todos los comandantes de las tropas guerrilleras y les leyó una orden de batalla alemana capturada a un oficial germano muerto. Esta orden establecía con la usual precisión alemana, los tiempos, fechas y lugares para las concentraciones y entre otras cosas incluía el significado de cada cohete de color disparado en conexión con el fuego de artillería y los bombardeos e informaba que la infantería alemana usaría paineles blancos en forma triangular mostrando su posición a la fuerza aérea propia. Por razones propagandísticas y operacionales el Teniente Coronel PROKOPIUK decidió resistir a los alemanes y combatirlos. Para el efecto las posiciones fueron ahondadas y camufladas perfectamente, tiradores apostados en los árboles y las tropas equipadas con pistolas de señales y paineles blancos en triángulo con instrucciones de cómo deberían ser usados. Detrás de las líneas defensivas, estaciones de socorro fueron instaladas para suministrar primeros auxilios a los heridos.

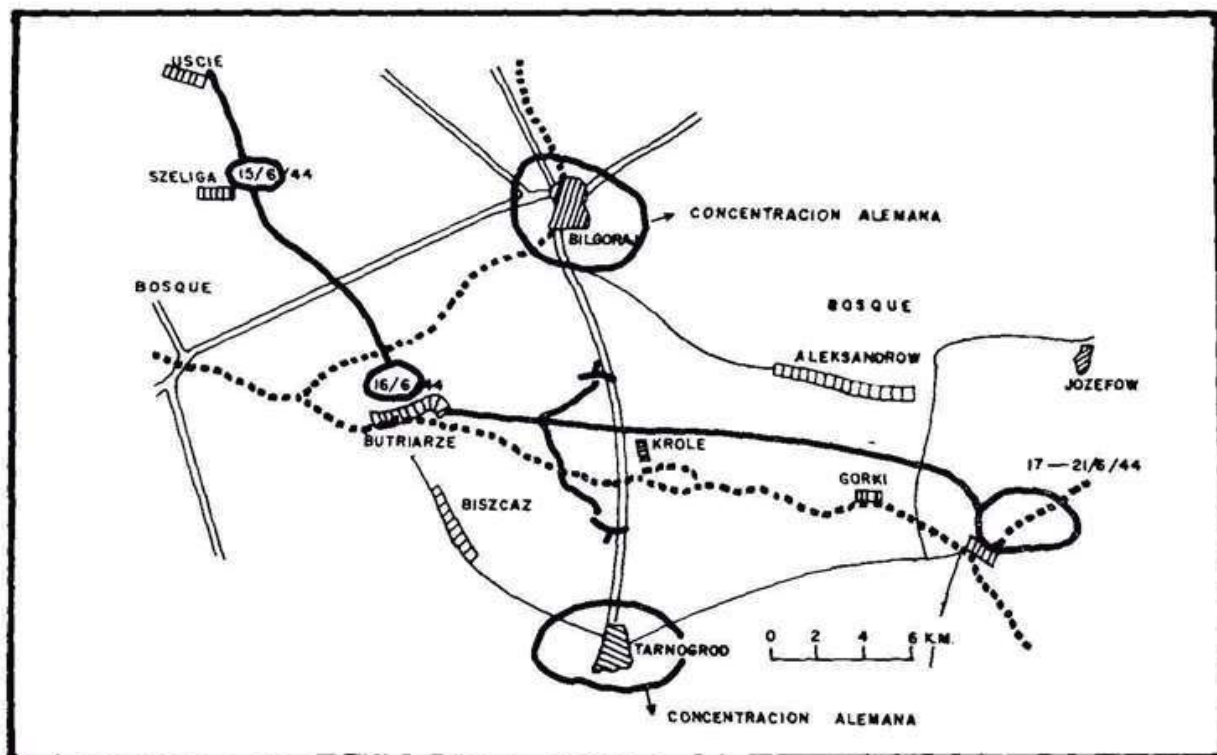
Las tropas rojas combatieron obstinadamente y emplearon la táctica de conocer y obrar de acuerdo a lo indicado por las informaciones obtenidas. Todos los ataques enemigos fueron enérgicamente repelidos, pero debido a la fuerte presión ejercida sobre el norte y el oeste de la línea defensiva el Teniente Coronel Prokopiuk decidió acortarla. El enemigo trató de in-



terrumpir en el bosque sin lograr éxito alguno. Usaron los alemanes cortinas de humo con las cuales se perjudicaron pues ellas protegían a los guerrilleros para hacer cortas incursiones detrás de las líneas alemanas y colocar minas antipersonales manufacturadas por ellos mismos. En una de tales incursiones cerca al medio día del 14 de Junio los guerrilleros rojos fueron capaces de destruir cuatro baterías de 75 mm., capturar algunos cañones y morteros pesados junto con la munición. Estos episodios causaron desconcierto en las líneas alemanas hasta el punto de que cada movimiento ejecutado era interferido por fuego regular de artillería y hasta llegó a pensarse que podía ser fuego propio, motivo que los obligó a restringir el avance tratando de clarificar la situación. Este insuceso dió tiempo suficiente a las tropas rojas para reorganizarse. La situación en la tarde del 14 de Junio se muestra en el esquema N° 2.

De acuerdo al parte oficial de los guerrilleros rojos las pérdidas propias fueron de 100 muertos y 70 heridos; mientras que los alemanes obtuvieron 2.000 bajas. El Secretario de Defensa Alemana en informe oficial de 25 de junio admite el fracaso.

Durante la noche del 14 al 15 de Junio el Teniente Coronel Prokopiuk decide efectuar un rompimiento general en dirección sureste. Los guerrilleros soviéticos después de efectuado el rompimiento marcharon en dirección Szeliga, Bidziarze, Lipowiec, Korle, Osuchy y finalmente en el lugar llamado "Jozefow" decidieron dispersarse, el 20 de junio. (Véase esquema N° 3). En "Jozefow" y justamente antes de dispersarse el Teniente Coronel Prokopiuk tomó contacto telefónico con el Comando del Ejército Soviético y recibió apoyo en dos aviones U-2 en el cual fueron evacuados el 18 de junio 24 heridos de gravedad a los hospitales Soviéticos.



ESQUEMA No. 3



#### CONCLUSION (Guerra de Guerrillas)

Los soviéticos dependen a gran escala de la guerra de guerrillas y para tal fin coordinan con el ejército soviético movimientos operacionales con buenos resultados tanto desde el punto de vista militar como desde el punto de vista político. Los Soviéticos deben estar satisfechos con los resultados obtenidos ya que actualmente emplean las mismas tácticas con una pasmosa habilidad. La guerra de guerrillas tiene grandes posibilidades en el futuro y el soldado occidental debe estar entrenado para cooperar con ellas y para combatir las.

Tropas especiales, unidades de reconocimiento aéreo, tropas mecanizadas y de caballería deben incluir en su entrenamiento táctico de cooperación y defensivas. Es necesario que el personal logístico tenga amplios conocimientos sobre la guerra de guerrillas. Por ejemplo, la munición y el abastecimiento de combustibles pueden ser lanzados detrás de las líneas enemigas para que las fuerzas de guerrilla propias organicen depósitos de distribución en distintos lugares, y puedan apoyar efectivamente un rompimiento blindado al ritmo de su avance sin flaqueza y en forma constante. Los mismos guerrilleros después de abastecer los vehículos blindados con combustibles y munición pueden ser usados como infantería de apoyo o guías a través del terreno.

#### CONCLUSION (Propaganda)

En caso de hostilidades en el futuro, las fuerzas rojas estarán integradas se-

guramente por miembros de diversas nacionalidades que con derecho propio tienen tendencias nacionalistas, debiendo ello provocar serias consideraciones.

Al nivel división especialmente la sección de "Guerra Psicológica" debe ser creada para actuar ofensivamente contra cualquier clase de fuerzas rojas en formación encontradas dentro de su jurisdicción. Dicha sección debe ser dotada con el mejor equipo electrónico disponible y operada por personal altamente inteligente y especialmente entrenado. El segundo cuerpo Polaco en la campaña de Italia mostró cuál es la efectividad prestada por dicha sección.

La inteligencia polaca descubrió que un alto porcentaje de polacos operaban en el ejército alemán, quienes a través de cuidadosos boletines de radio y hojas volantes lograron incrementar ese potencial humano de 8.000 hombres a 120.000 en un corto tiempo. A los súbditos polacos pertenecientes al ejército alemán se les dijo que debían rendirse con equipo a los aliados y que deberían tomar contacto inmediato con el comando Polaco. Después de la rendición el mismo soldado tuvo que combatir efectivamente después de algunas semanas de reentrenamiento contra los alemanes usando para su ventaja el lenguaje alemán con lo cual causaron confusión en las líneas Germanas. Esta clase de agitación se menciona en las memorias del mariscal ALEXANDER.

# *Revista de las Fuerzas Armadas*

**RESOLUCION EJECUTIVA N° 0296/59**

**Tarifa Postal Reducida Inscripción 273/60**

**Registro de Propiedad Intelectual**

Edición de 5.000 ejemplares para distribución interior, así:

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| <b>Armenia</b>         | <b>Manizales</b>     |
| <b>Barrancabermeja</b> | <b>Medellín</b>      |
| <b>Barranquilla</b>    | <b>Melgar</b>        |
| <b>Bucaramanga</b>     | <b>Neiva</b>         |
| <b>Buenavista</b>      | <b>Palmira</b>       |
| <b>Buga</b>            | <b>Pamplona</b>      |
| <b>Cali</b>            | <b>Pasto</b>         |
| <b>Cartagena</b>       | <b>Pereira</b>       |
| <b>Chaparral</b>       | <b>Popayán</b>       |
| <b>Chiquinquirá</b>    | <b>Puerto Berrio</b> |
| <b>Cúcuta</b>          | <b>Santa Marta</b>   |
| <b>Cunday</b>          | <b>Socorro</b>       |
| <b>Florencia</b>       | <b>Sogamoso</b>      |
| <b>Ibagué</b>          | <b>Tunja</b>         |
| <b>Ipiales</b>         | <b>Villavicencio</b> |
| <b>Libano</b>          | <b>Yopal</b>         |

Igualmente se despacha a las demás ciudades importantes del país.

Servicio de canje y suscripciones en los siguientes países:

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Argentina</b>   | <b>Honduras</b>  |
| <b>Bolivia</b>     | <b>México</b>    |
| <b>Brasil</b>      | <b>Nicaragua</b> |
| <b>Chile</b>       | <b>Uruguay</b>   |
| <b>Costa Rica</b>  | <b>Panamá</b>    |
| <b>Ecuador</b>     | <b>Paraguay</b>  |
| <b>El Salvador</b> | <b>Perú</b>      |
| <b>Guatemala</b>   | <b>Venezuela</b> |

# LA TECNICA AL DIA

Capitán de Frag. ALVARO VARGAS CASTRO

27—La Westinghouse Co., instaló recientemente el prototipo de lo que puede llamarse una unidad de irrigación que puede auto-abastecerse de fuerza para producir su trabajo.

Se trata de una unidad que mediante un generador "termo-eléctrico" convierte la energía calorífica de los rayos de sol en fuerza eléctrica, utilizada para accionar una bomba de irrigación. Al parecer esta innovación industrial hará factible que aquellas apartadas regiones, en donde no se disponga de fuerza eléctrica, puedan ser explotadas beneficiosamente, mejorando al mismo tiempo las condiciones de vida de sus habitantes.

28—Métodos nuevos, recientemente descubiertos por el Departamento de investigación de la GENERAL ELECTRIC han hecho posible, por primera vez, la producción de diamantes con características de semiconductores. Tales diamantes extremadamente difíciles de encontrar en la naturaleza, como que constituyen únicamente el 1% de los existentes, podrán de ahora en adelante ser fabricados mediante un proceso que implica grandes presiones y temperaturas.

29—La emanación de calor del cuerpo humano ha sido utilizada para filmar una película en base a un registrador de rayos infra-rojos. La pelícu-

la fue obtenida durante la noche y aunque no aparece con detalles nítidos, la silueta ligeramente distorsionada que se obtuvo, representa un adelanto de gran valor dentro de la campaña encaminada a la obtención de nuevas fuentes de calor.

30—No hace muchos días corría por los ámbitos mundiales la noticia de la recuperación de la cápsula espacial que encerraba al Coronel John Glenn, Oficial de la Infantería de Marina Norteamericana.

El astronauta regresaba a su "habitat" natural, sano y salvo después de haber trazado en las pantallas de las estaciones seguidoras, tres recorridos orbitales a una altura de 200 kilómetros y una velocidad de 28.000 kilómetros por hora.

Cuatro horas y 56 minutos duró su vuelo fantástico, hecho realidad gracias a la feliz combinación de la inteligencia de los científicos con la habilidad de los técnicos y la no menos definitiva contribución del desde ese momento, legendario norteamericano viajante del espacio.

La tenacidad del pueblo norteamericano, la marcha forzada de sus sabios y, por sobre toda otra consideración, el grado de seguridad en el éxito de su experimento, permitieron la realización de esta prueba que, de ahora en adelante, será el más firme

punto de partida en la carrera hacia la conquista del espacio.

Diez intentos fueron necesarios para realizar esta hazaña y fue el respeto a la vida de un hombre la causa principal, para no mostrar al mundo las capacidades técnicas y científicas de toda una potencia mundial, mientras hubiera una posibilidad de reducir el porcentaje de fallas y por lo tanto de probabilidades de muerte de su piloto espacial.

Qué gran ejemplo de respeto por la vida humana le ha ofrecido al mundo este gran pueblo.

Indudablemente el privilegio de vivir en una democracia, le permite al hombre reconocer sus verdaderas dimensiones! Ante él, no es el gobierno la omnipotente concreción del despotismo, sino, la representación elegida por su propia voluntad para velar por sus derechos y dirigir su progreso, a cambio de que le rinda cuenta de sus actos y escuche su opinión en cuanto a materias de gobierno se refiera. Indudablemente esta situación representa serios problemas para el propio gobierno, ya que éste tiene que hablarle con franqueza a sus gobernados y mostrarles, dentro de los márgenes que imponga la seguridad del propio estado, el resultado de sus gestiones en todos los niveles y en todos los aspectos. Esta condición produce en apariencia una situación desventajosa con relación a los gobiernos dictatoriales, que sólo saben hacer ruido cuando se trata de resultados afortunados, pero que guardan silencio cuando éstos no son satisfactorios.

Tal es el caso relacionado con las pruebas espaciales que han venido cronometrando la carrera única y definitiva en que se encuentran empeñadas las dos máximas ideologías en pugna, hoy día: democracia vs. comunismo, representadas por el Tío Sam de una parte y el Oso ruso por la otra.

A nadie se le escapa que los sucesivos anuncios de los norteamericanos sobre el fracaso de sus cohetes crearon una atmósfera de escepticismo con respecto a sus posibilidades en este campo científico, situación que el hombre común de todas partes del mundo agravaba a través de sus "charlas de café", al aumentar la distancia real que existía entre los adelantos rusos y los norteamericanos. Para sus apreciaciones se basaban únicamente en la franqueza de estos últimos y en la hábil y persistente ocultación por parte de los rusos de toda una serie de fracasos que inevitablemente debieron ocurrir antes de poder enviar a Yuri Gagarín al espacio.

Esta afirmación tiene que aceptarse sin reservas puesto que, dentro de la técnica espacial, existe un factor que imprescindiblemente tiene que ser considerado y que ha sido bautizado dentro de los círculos científicos con el nombre de "CONFIABILIDAD", probabilidad que ofrece toda pieza, elemento o sistema de un equipo, de trabajar exactamente como se requiere que trabaje. Esta idea es precisamente el quebradero de cabeza más grande que afrontan.

Los realizadores de los proyectos relacionados con satélites, cohetes y demás equipo que exige una "Ultra-confiabilidad" en su funcionamiento. Indudablemente desde este punto de vista el ideal máximo sería aquel en que cada una de las partes ofreciera una seguridad tan confiable como la de aquella que la antecede, y así sucesivamente, lo cual equivaldría en realidad a encontrar la solución correcta del cálculo de las probabilidades estimadas. Además, debemos reflexionar que un segundo de tiempo es relativamente igual a otro, próximo o pasado, pero nunca será el mismo; cada uno tiene una proyección distinta hacia lo desconocido.

En todo caso ya sea considerado desde el punto de vista matemático, filosófico o poético, la confiabilidad es, hoy día, un vocablo más y no cualquiera, dentro del léxico de los investigadores y no sabemos si para bien o para mal de la humanidad ha llegado hasta tal punto, dentro de la tecnología, que tiene que emplear tanto tiempo en mejorar el grado de seguridad de funcionamiento del equipo como el que necesita para construirlo. De ahí que los técnicos e ingenieros de esta rama estén presentes en la mesa de trabajo con los demás especialistas y hablen un nuevo lenguaje propio, difícilmente entendible para los profanos en la materia. Estas líneas tratarán de captar aunque sea superficialmente algo de la profundidad de esta palabra tan simple llamada "**Confiabilidad**". Escojamos como ejemplo las armas y retrocedamos en el tiempo 200.000 ó 300.000 años hasta llegar a la época del "Sinanthropus", hombre de las cavernas que descubre el uso de la piedra como herramienta y como arma. Cada piedra lanzada bajo el impulso de sus potentes músculos es un golpe certero en el blanco elegido; el problema es sencillo; se trata de un solo componente, no hay partes móviles, no se requiere impulsión propia, no necesita desarrollar empuje adicional, se conforma tan solo con su peso y dureza para producir el impacto deseado.

Ahora detengámonos en las proximidades del año 15.000 antes de Cristo. El panorama que contemplamos es una variación del primero: el hombre más definido físicamente va en camino de convertirse en el "Homo Sapiens"; parte de su pelambre se le ha caído o distribuido más estéticamente; su cráneo ha sobrepasado los 900 centímetros cúbicos y la roca toscamente trabajada ha sido reemplazada por la flecha y el arco, arma superior

desde todo punto de vista, excepto en lo relativo a su confiabilidad. La flecha, el arco o la cuerda pueden romperse y una falla de uno de estos elementos significa la falla de todo el conjunto, aunque estos sucesos no ocurran simultáneamente. Ahora bien, si esta complicación surge en mecanismo tan sencillo, qué podemos esperar de sistemas tan complejos como los de los cohetes "Atlas", "Vanguard" o "Minuteman", por ejemplo? La respuesta nos la dá la diosa a quien los constructores de los sistemas actuales han rendido tributo: "la ley del producto". En esencia esta ley inexorable establece que la Confiabilidad de una serie de componentes debe ser multiplicada entre sí para obtener la confiabilidad total.

Para ampliar esta idea recurramos una vez más a nuestro viejo cazador **Cro-Magnon**, y supongamos que su arco trabajase correctamente 8 veces de cada diez que fuera utilizado. En este caso diríamos que su arma exhibiría un grado de confiabilidad de 80%. (Ahora bien, si admitimos que coincidentalmente tanto la flecha como la cuerda tuviesen la misma confiabilidad del arco, podríamos responder que el arma en cuestión tendría una confiabilidad también de 80%). De ningún modo, porque conocedores ya de la famosa "Ley del Producto" disimuladamente multiplicaríamos:  $8 \times 8 \times 8$  y luego con aire doctoral exclamaríamos: negativo, únicamente el 51,2%. No hay para qué describir tamaña cara de sorpresa que pondría nuestro amigo Cro-Magnon al ver que solo la mitad de sus flechas daban en el blanco, mientras que sobre él llovían todas las rocas que su rústico antecesor tuviera a bien arrojarle.

Aprovechemos ahora esta situación para poner en discordia a un tercero, otro arquero, que se viera obligado a tomar parte en esta interesante, desi-

gual y anacrónica pelea. Indudablemente entre sus líneas de acción figurarían: 1 Abandonar el campo de batalla, (fuera de doctrina); 2 buscar el abrigo de las rocas, (adiós iniciativa); 3 cargar flechas y arcos de repuestos, (aceptable), daría buenos resultados pero a costa de la economía y con los inconvenientes de peso y espacio; 4 perfeccionar los elementos utilizados (acertada) y es ésta precisamente la resolución tomada por los abanderados de la técnica actual.

Este plan de perfeccionamiento si bien ha logrado que no tengamos problemas con las flechas y los arcos, ha impuesto la necesidad de considerar seriamente el problema de la "Confiabilidad"; los televisores, los radios, automóviles, etc., representan para la mayoría de nosotros una incomodidad que se hace más fastidiosa por cuanto además de implicar un permanente drenaje de nuestros ingresos, en reparaciones y mantenimiento, se ven continuamente amenazados de quedar obsoletos, pocos años después de haber sido adquiridos. Otros servicios, en cambio, exigen imperativamente que sus equipos ofrezcan la mayor "Confiabilidad", porque de no ser así, las ganancias que produzcan no alcanzarían para cubrir los gastos de reparaciones y mantenimiento; tal el caso de los servicios de telecomunicaciones, teléfonos, cables, etc. Asimismo las armas defensivas de hoy día deben llegar a ser tan confiables como la mencionada roca de nuestro cazador primitivo, no importando si para ello su precio llegare a ser tan elevado como el del propio uranio. Igualmente los vehículos espaciales por su complejidad y velocidad de operación tan grandes, exigen que la rata de falla individual de sus componentes sea fantásticamente baja.

Un buen ejemplo de la ciencia de "La Confiabilidad" en acción es el progra-

ma de la construcción de cohetes: en él, los diseñadores giran alrededor de un dilema: o construyen un cohete de poco peso, que garantice una seguridad de funcionamiento del 90%, o construyen uno que ofrezca las posibilidades de funcionar correctamente cada vez que se intente utilizar, lo cual conduciría a un fracaso lamentable, porque un cohete tal, no daría nunca en el blanco, ya que su peso le impediría levantarse de su plataforma de disparo.

Existe pues, un compromiso ineludible entre el peso del cohete y su grado de "Confiabilidad".

A manera de ejemplo supongamos que los diseñadores opten por construir un cohete cuya "Confiabilidad" total sea del 99,7%. A simple vista y de acuerdo con nuestros cálculos ordinarios aseguraríamos que un promedio individual de 99.9% sería más que suficiente para obtener el porcentaje fijado, pero este nuestro optimismo de profanos descendería "hasta el subsuelo" si aplicamos la famosa "Ley del Producto" y observamos resultados como los siguientes: si el número de partes o elementos componentes fuera de 100 la confiabilidad final sería de 99.9%; si de 250 partes 78%; si de 500, 60%. Más aún, si elevamos el grado de "Confiabilidad" al 99.99% y el cohete estuviese compuesto por 500 elementos obtendríamos una confiabilidad total de solo 95%. Ahora bien si nos detenemos a pensar que de ordinario los cohetes actuales no constan de 500 sino de miles de componentes y que muchos de ellos funcionan en serie, entenderemos por qué los diseñadores consideran como razonable una "Confiabilidad" individual de 99.9993% lo que a su vez nos indica que la probabilidad o "Rata de Falla" esperada será del 0.0007%. La magnitud real de este porcentaje se puede apreciar si pensamos que aplicado a aparatos me-

nos sofisticados como por ejemplo, a un "transistor" nos daría la seguridad de su correcto funcionamiento por el término de 15.000 años. Y a propósito, este ejemplo nos ilustra sobre un nuevo factor de la ecuación de la "Confiabilidad", el factor TIEMPO, ya que ordinariamente el grado de Confiabilidad se da por 1000 horas de trabajo, o dicho en otras palabras que las 1000 horas de trabajo son la medida fundamental para calcular el espacio medio entre fallas (MTBF) que como en el caso del programa "Minuteman" corresponde a 7.000 horas. (Este MTBF equivale, por ejemplo, a mantener operando 30.000 televisores durante todo un año antes de que falle por primera vez uno de ellos).

Estos últimos índices nos obligan a pensar más detenidamente sobre la siguiente consideración: la "Confiabilidad", no importa qué tan buena pueda ser, no es de por sí una garantía, sino una probabilidad: demostrar 99 éxitos de 100 intentos carece, pues, para nuestro estudio de valor significativo, ya que ese 99% sería un nivel de confianza demasiado bajo, por tratarse de una sola prueba; por tanto se hace necesario establecer niveles de confianza más aceptables sobre éstos cálculos y datos teóricos mediante las pruebas, varias veces repetidas, de cada uno de los componentes y en muchos casos de

varios de ellos simultáneamente, hasta obtener niveles de confianza tan respetables como el del 60%, establecido para muchos de los componentes del proyecto "Minuteman", es decir, que hay una diferencia entre producir un elemento confiable y probar su "Confiabilidad", lo cual ha dado origen a un nuevo factor llamado "El control de calidad".

Estas pocas líneas han tratado de llamar la atención sobre algunos de los aspectos de la inmensa gama de actividades que rodea a la construcción y lanzamiento de los laboratorios espaciales; demostrar que es desde todo punto de vista infantil, creer en la política de propaganda comunista que solo dá cuenta de la historia de sus éxitos; indicar, aunque elementalmente, el índice del progreso de la técnica norteamericana y las razones que han tenido para comunicar todos sus intentos independientemente de los resultados obtenidos; y entender, el por qué de la demora del lanzamiento de su astronauta al espacio.

Espero que hechos salientes que se vislumbran en el horizonte de los acontecimientos nos sirvan de motivo para adentrarnos con un poco más de detalle en estos asuntos donde impera como una deidad mitad amiga, mitad enemiga, la ley eterna de la gravedad



## SEÑOR OFICIAL:

*No olvide que la Escuela Militar está esperando nuevos Cadetes para engrosar con ellos las filas de oficiales en el más próximo futuro. La responsabilidad de su elección es de todos. Colabore desde su puesto de trabajo en el loable empeño de buscar aspirantes dignos de la profesión militar y así podrá sentirse mañana orgulloso de haber tomado parte activa en la selección de los mejores cuadros para nuestro ejército.*



# MECANICA PRACTICA

Capitán RODRIGO TRUJILLO O.

Resumen de la materia tratada en el Capítulo anterior.- Herramientas.- Aseo del vehículo.- Procedimiento para guardar por largo tiempo un vehículo.

## TERCERA PARTE

La Conducción:

El Motor y Principios de Operación.

1º Elementos de mando.

2º Puesta en marcha del motor.

3º Precauciones a tomar cuando el carro funciona dentro del garaje cerrado.

4º Recomendaciones para iniciar la marcha.

5º Conocimientos sobre el uso de la Caja de velocidades.

6º Cuidados en las curvas y otros accidentes de las carreteras.

1) **Los principales elementos de mando son:**

**La rueda de la dirección** (timón), el **pedal de embrague** en los carros de cambios convencionales y la **palanca de freno de mano** o emergencia.

Pensando a la ligera se puede esperar que la conducción de un vehículo no requiere más cuidado que el haber aprendido a manejar un determinado tipo y no es así; hay modelos que difieren en cuanto a la ubicación de sus elementos de mando a otros; los carros ingleses, suecos e irlandeses llevan colocados sus elementos del lado derecho, mientras los de otras naciona-

lidades, y en gran mayoría, los llevan a la izquierda; la razón puede ser la de que la circulación se hace por distinto lado entre unos y otros países; lo cierto es que este solo hecho requiere una rápida adaptación del conductor.

En cuanto a la colocación de los pedales es universal que el izquierdo corresponda al embrague, el central al freno de pie y el del lado derecho al acelerador; entre los dos primeros no hay diferencia de forma, en cuanto al acelerador de pie sí la hay y depende del tipo, modelo etc., del constructor; existe el caso de encontrar el acelerador de pie ubicado en el centro de los dos pedales embrague y freno, en modelos muy antiguos.

La palanca o barra de cambios se puede encontrar en el piso o sobre el mástil de la dirección e inclusive incrustada en el tablero de instrumentos; la tendencia moderna es despejar el piso para comodidad de los pasajeros.

Lo mismo sucede en cuanto al freno de mano; la mayoría ya suprimidos del piso y colocados al lado más cómodo del conductor en cualquier sitio que no incomode al pasajero.

2) **Puesta en marcha del motor.**

Hay recomendaciones que parecen necias cuando a fuerza de escucharlas y predicarlas, por los efectos, no se ve la razón de ellas, pero son sabias y se deben recalcar hasta formar hábito en el hombre. Una de ellas es la de pasar una inspección al vehículo tan rápida

como se pueda, comprobando la presión de las llantas, el nivel de aceite del motor, el lleno del agua en el radiador, de la gasolina, la presión del freno de pie, el estado del freno de emergencia y el funcionamiento de los instrumentos eléctricos e indicadores en general. Otra es la de estar seguro de que lleva la herramienta y sus elementos de repuestos necesarios.

En cuanto a la puesta en marcha, tener en cuenta de si se hace después de un largo tiempo, durante el cual el motor se enfría completamente, así como el aceite del motor y de la caja de velocidades, o si se hace después de un descanso durante el cual no se pierde la temperatura normal de trabajo.

En el primero de los casos el conductor debe tener el cuidado de colocar la caja de velocidades en "neutro", aplicar el freno de mano, inyectar gasolina al carburador a base de una acelerada, o con la bomba de mano que algunos carros tienen o maniobrando el estrangulador, con el fin de que haya una mezcla rica en la cámara de combustión en el primer momento y evitar que la acción del sistema de encendido a base de batería sea prolongado; llevar a fondo el pedal del embrague para desconectar el sistema de transmisión y evitar que el aceite frío de la caja de velocidades sea una sobrecarga para el sistema de ignición, aún cuando estando en neutro, permite que el movimiento se transmita del cigüeñal al eje principal de la caja de velocidades por medio de la volante y el embrague; se acciona el interruptor de encendido y tan pronto arranque el motor se suelta; si el encendido del motor no se sucede dentro de cinco segundos se "suelta", se "ceba" nuevamente el motor y se intenta de nuevo; puede suceder que haya encendidos demorados, que requieren otras "mañas", que ya estudiaremos y conoceremos; una vez se encuentre el motor funcio-

nando se suelta el interruptor del encendido, cualquiera que sea el sistema, llave o botón de mano o pie, y se vuelve al estado normal el elemento de acción del estrangulador poco a poco; se suelta el pedal del embrague y se deja a la aceleración normal mínima que funcione durante unos cinco minutos. El beneficio de este tratamiento es larga vida del motor, suavidad en el trabajo y la satisfacción de saber por qué lo hace. Jamás acelere su carro para conseguir con esto ganar la temperatura de trabajo, permítale que la gane normalmente.

Si el encendido debe hacerse en el segundo de los casos, es decir cuando se conserva la temperatura de trabajo, basta colocar la caja de velocidades en "neutro", aplicar el freno de mano y el pedal del embrague y accionar el interruptor de encendido; una vez arranque el motor, soltar el interruptor de encendido, colocar la caja de velocidades en 1ª, soltar el freno de mano e iniciar la marcha.

**3) Precauciones para el funcionamiento dentro del garaje.** El óxido de carbono, gas sin olor ni color, que sale del escape del motor cuando éste trabaja a aceleración mínima durante el tiempo de calentamiento, especialmente, puede causar la muerte por envenenamiento a la persona o personas que se encuentren dentro del garaje si está cerrado; es prudente abrir las puertas antes de hacer funcionar el motor con el fin de que haya suficiente ventilación.

**4) Recomendaciones para iniciar la marcha.**

Una vez alcanzada la temperatura normal de trabajo es necesario coordinar tres elementos con movimientos para iniciar la marcha: freno, embrague y acelerador, de acuerdo al sitio donde se inicie la marcha. Si es desde una superficie plana o bajando un desnivel, el freno no requiere más que soltarse; en cuanto al acelera-

dor y el embrague en estas mismas situaciones se gradúan de tal manera que al soltar el pedal del embrague se vaya efectuando una acción suave y progresiva sobre el acelerador, sin ir más allá de lo necesario para una arrancada sin saltos y sin demasiada fuerza del motor. Si la marcha se inicia hacia una pendiente o desde ella misma, la acción coordinada abarca los tres elementos: Se suelta el freno junto con el pedal del embrague y la presión del acelerador; los movimientos deben ser suaves, lentos y progresivos compensando la iniciación del esfuerzo del motor a base de apoyo del freno. Ya sea en lo plano, de para abajo o hacia arriba, el acelerador no debe desbocar el motor para iniciar el movimiento por cuanto los arranques bruscos, los saltos o las aceleradas en vacío son funestos para el vehículo.

Para arrancar un vehículo estacionado debe partirse de primera; algunos carros potentes soportan con 2ª la iniciación de la marcha, pero siendo posible, no es recomendable a no ser que sea de para abajo.

En el manejo del embrague y en la manera de emplear la caja de velocidades se conoce la calidad del conductor.

5) Cuando se estudie la **caja de velocidades**, se verá la función de los distintos engranajes y piñones, con relación a la velocidad tanto del motor como del tren ruedas; por ahora, basta saber que se debe iniciar la marcha en 1ª, velocidad que se emplea para des prender el vehículo de su estado estático; en la recomendación para cada vehículo se dice la velocidad limitada hasta la cual se puede mantener con cada cambio, razón por la cual no se cita y solamente se generaliza en los términos enseñados.

Para pasar de 1ª a 2ª, cambio éste que permite menos fuerza y más velocidad, se hace lo siguiente:

Se suelta el acelerador

Se desembraga

Se coloca la palanca de cambios en **neutro**.

Se pasa la palanca a 2ª

Se embraga

Se acciona el acelerador.

Los pasos requieren cierta coordinación en la sucesión que se consigue a base de práctica.

En vehículos de más peso al automóvil, se usa el doble embrague para permitir la sincronización mecánica de la transferencia del sistema, y consiste en lo siguiente:

**Se va a pasar de 1ª a 2ª como en el caso anterior.**

Se suelta el acelerador

Se embraga

Se coloca la palanca de cambios en neutro

Se embraga

Se desembraga

Se coloca en 2ª

Se usa el acelerador.

Se dice que el carro está embragado cuando el pedal esta afuera y si hay movimiento en el motor lo está transmitiendo al sistema impulsor y desembragado cuando está el pedal consumido en el piso por la presión del pie del conductor y desconectado el impulso del motor del sistema de transmisión del tren impulsor.

Cuando los cambios se hacen en sentido inverso, es decir, estando sobre la marcha impulsada; va en 3ª y quiere reducirse a base de efecto de "caja" debe procederse así:

Teniendo en cuenta que cambiar de mayor a menor velocidad requiere o exige, para conservación de la Caja, límites a cierta velocidad que las especificaciones de cada marca y tipo de vehículos establecen; es decir, que si se corre a 100 kilómetros por hora y se pretende pasar de 3ª a 2ª, si no se tiene habilidad fuera de la común, no se logra o daña la caja. Las cajas de los automóviles están sincronizadas mecánicamente para que el conductor con

la mínima capacidad de conocimiento pueda hacer los cambios sin dificultad y sin causar daños en los elementos de transmisión; con limitaciones vencidas o sobrepasadas, entran en juego los conocimientos y práctica que cada conductor tenga adquiridos, con esto digo que es posible cambiar de alta velocidad a menor; si lo hace dentro de los límites de cada cambio, reducido a base de freno hasta conseguir la velocidad recomendada en el manual de vehículo sin dificultad; si lo hace sin freno y a más velocidad de la ordenada, aún siendo sincronizadas las cajas, necesita compensar con velocidad de motor la velocidad llevada o sea sincronizar el sistema de transmisión.

Dentro de la situación normal, los movimientos son los siguientes:

Para pasar de 3<sup>o</sup> a 2<sup>a</sup>.

Se suelta el acelerador

Se desembraga

Se coloca la palanca en 2<sup>a</sup>

Se embraga

Se puede ayudar con el freno si la situación lo exige

Para carros más pesados que el automóvil se procede así:

Se suelta el acelerador

Se desembraga

Se coloca la palanca en neutro

Se embraga por un tiempo de dos a cinco segundos

Se embraga

Se coloca la palanca en 2<sup>a</sup>

Se ayuda con el freno si es necesario.

En la misma forma se pasa de 2<sup>a</sup> a 1<sup>a</sup>.

El segundo de los procedimientos enseñados como para carros de más peso que el automóvil común y corriente, se conoce como "Doble embrague" y no quiere esto decir que no se puede hacer en el automóvil; es corriente, pero requiere entrenamiento especial por cuanto de 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup> pasando por 2<sup>a</sup> el cambio se cumple efectuando la doble embragada olvidando el acelera-

dor, pero para pasar de 3<sup>a</sup> a 1<sup>a</sup> por segunda se hace necesario sincronizar el sistema de transmisión y el motor a base de acelerador con un impulso tal, cuanto la velocidad que se lleva lo exija, condición ésta de sentido alcanzado con práctica.

Para la marcha atrás o reverso, se debe iniciar desde el perfecto estado de quietud del vehículo; si el carro se mueve hacia adelante, por pequeño que sea el impulso y sobre él se pasa a marcha atrás, se corre el peligro de romper los piñones de la caja, o por lo menos se estropea el sistema en sus diversos engranajes.

6) El hecho de tomar una curva exige del conductor estricta observación de las reglas de tránsito y severo control de los mandos del vehículo. Lo primero se relaciona con el hecho de mantener la vía derecha de la zona total de carretera, más que en ningún otro sitio de ella, por cuanto la visibilidad está restringida por la curva o por el obstáculo natural que la causa. Existe la costumbre en algunos malos conductores de "recortar" curvas; cuando el recorte es a "favor", digamos sobre una curva a la derecha, el peligro radica en que se exige más viraje del necesario, perdiendo el piso firme y sufriendo desplazamiento del tren posterior e impulsor, o con el peligro de sufrir estos percances; cuando la curva es hacia la izquierda, el "recortar" exige que el vehículo pase de la derecha de la zona a la izquierda, con los peligros de encontrar sobre ella a otro vehículo que en sentido contrario marche por su zona de conducción.

En lo referente al hecho de que el conductor mantenga el control de los mandos quiere decir que durante la curva el conductor esté dando fuerza, esté impulsando el motor por medio del acelerador y no que el carro este bajo el impulso de una velocidad interrumpida. Para esto el conductor debe mermar la velocidad sobre la rec-

ta, tanto antes, y hasta tal velocidad, cuanto el grado de severidad de la curva lo exija, e iniciar la curva accionando el acelerador para que la estabilidad la mantenga como es natural, la fuerza del impulso del tren impulsor así provenga de atrás o adelante.

Nunca se debe frenar sobre la curva.

Cuando la carretera sube y luego baja formando un vértice, presenta para el conductor un ángulo muerto que exige prudencia y observación de las reglas de tránsito impuestas en este caso a causa de la restricción de visibilidad.

Cuando la carretera baja y luego sube, forma una hondonada sensible y peligrosa mientras más estrecha sea; si se toma rápido, los pasajeros sienten el clásico vacío y a veces recibe golpes contra la capota del vehículo; para los automóviles ocasiona generalmente un rebote fuerte debido a la sensibilidad del sistema de suspensión con dos situaciones peligrosas; la primera al caer en el obstáculo u hondonada; entonces los resortes ceden bajo el peso y el impulso hasta el máximo, es decir, hasta cuando tijeras y eje trasero toman contacto con los bastidores; en este punto el control del vehículo a través de la dirección es supremamente peligrosa; sobre pasado este momento viene la extensión de hojas y espirales por su acción natural de recobrar su estado más la fuerza que le da la velocidad con que llegó al obstáculo, haciendo que se separen las ruedas del piso, perdiéndose por completo el control del vehículo y a veces llegando a salirse de la carretera.

#### EL MOTOR Y PRINCIPIOS DE OPERACION

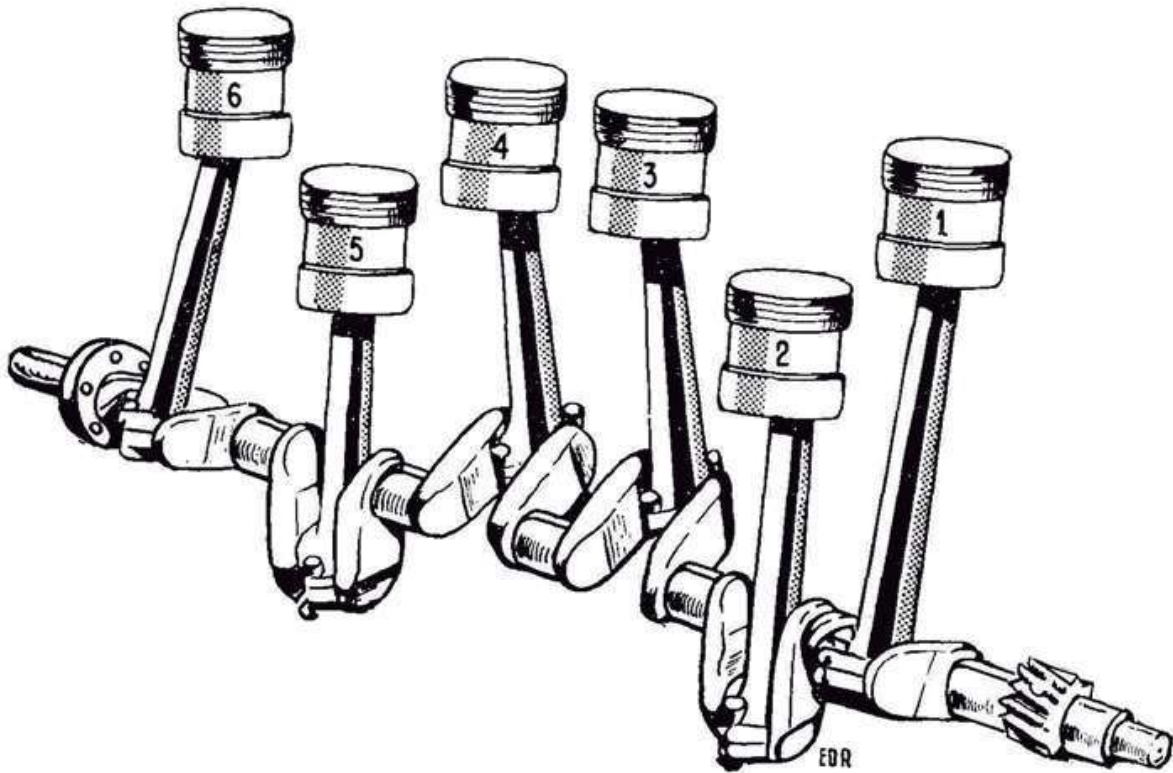
Motor es una máquina que produce movimiento, ya sea convirtiendo energía de calor en energía mecánica o mediante otro procedimiento. El motor que nos interesa en esta materia es el

motor de combustión interna o explosión, es decir, aquel que contiene dentro del cilindro la explosión y sus efectos, a su vez motor de combustión externa es aquel en el cual la combustión se sucede fuera del cilindro, por ejemplo, dentro de una caldera.

El elemento combustible es una mezcla de gasolina (una parte) y aire (quince partes) en los motores de gasolina; mezcla dosificada por el carburador y que llena la cámara de combustión a través de múltiple de admisión en una cabida variable, medida en centímetros cúbicos (cilindrada), en donde se produce la explosión mediante una chispa eléctrica servida por la bujía en el preciso instante en que la mezcla se halla en su estado máximo de compresión a efecto de un pistón o émbolo cuya cabeza corre a lo largo del cilindro, enlazado al cigüeñal mediante una biela y el eje cigüeñal a las ruedas impulsoras del automóvil mediante un conjunto de elementos mecánicos que genéricamente llamamos en este momento "sistema de transmisión".

Cuando la explosión se sucede, la fuerza expansiva de los gases producidos por ella tienen tres posibles vías de escape: a través de la válvula de admisión, a través de la válvula de escape, o a lo largo del cilindro sobre el cual hemos dicho que corre el pistón. El escape por las válvulas mencionadas es imposible por sincronización de elementos que a su debido tiempo mencionaremos y conocerán los lectores: en estas condiciones la fuerza se ejerce sobre la cabeza del pistón que se desplaza hacia abajo. Este movimiento rectilíneo causado por el descenso del pistón se convierte en movimiento giratorio en el eje cigüeñal mediante la biela y la misma construcción del eje en forma de manivela, de tal manera, que al fin de él, el movimiento es giratorio horizontal.

Una serie de pistones enlazados al



En el interior del Bloque se vé el eje cigüeñal sobre el cual están enlazados los pistones por medio de las bielas.

eje cigüeñal mediante bielas y bajo los efectos de la explosión producen el movimiento de las ruedas impulsoras del vehículo automotor.

Para mayor comprensión el caso se aclara poniendo como ejemplo la circunstancia como se impulsa una bicicleta: la pierna del ciclista da la fuerza; con ella se produce el movimiento en la rueda impulsora cuando las piernas bajen y suben en el recorrido que los pedales montados sobre un eje permiten.

Para que un motor funcione es necesario que un pistón haga cuatro recorridos a saber: dos desde el punto muerto superior hacia abajo o punto muerto inferior y dos desde este punto muerto inferior hacia arriba sucediendo en cada recorrido un fenómeno diferente. Esto es lo que se conoce con el nombre de **ciclo de cuatro tiempos**.

Para que el trabajo del motor se cumpla por el impulso de los pistones

es necesario que cada uno (o uno) cumpla los cuatro recorridos mediante la ayuda inicial del sistema de encendido o puesta en marcha del motor (sistema de ignición) ya sea mediante el "motor de arranque", manivela o impulso dado al vehículo con su sistema de transmisión conectado en un momento dado del impulso mismo.

Los tiempos enunciados en el funcionamiento del motor de explosión o combustión interna se comprenden así:

#### EL PRIMER TIEMPO O ADMIISION

Se denomina así porque en él se está recibiendo la mezcla a través de la válvula de admisión desde el momento mismo que el pistón abandona el punto muerto superior hasta que llega al punto muerto inferior. Las válvulas en este tiempo se encuentran, como es natural, abierta la de admisión y sellada la de escape: el eje cigüeñal gira 180°, y el pistón pa-

sa de arriba a abajo, recorrido durante el cual, por succión, consigue el lleno total de su capacidad de admisión.

#### EL SEGUNDO TIEMPO O DE COMPRESION

Se inicia desde el punto muerto inferior y termina en el punto máximo de compresión o punto muerto superior, en que iniciamos el tiempo de admisión; durante él, los gases recibidos se van comprimiendo por la acción del pistón hasta llegar a la compresión máxima dentro de la cámara de compresión o explosión, limitada por la cara superior del pistón, y el espacio libre del cilindro; durante el movimiento o recorrido, tanto la válvula de admisión como la de escape permanecen cerradas; el pistón pasa del punto muerto inferior al muerto superior y el cigüeñal ha recorrido otros 180°; hasta ahora en admisión y compresión el cigüeñal lleva recorridos 360° es decir una vuelta completa para los dos tiempos. La mezcla al comprimirse se fusiona completamente y de fría en la admisión, pasa a tener una temperatura apropiada para la explosión a sucederse inmediatamente ante la chispa eléctrica de la bujía.

#### EL TERCER TIEMPO O EXPLOSION

Se origina con la chispa eléctrica lanzada por la bujía sobre la mezcla comprimida; el impulso causado por la fuerza expansiva de los gases a través del pistón y la biela al cigüeñal, una vez que el pistón se desprende del punto máximo de compresión o muerto superior y llega hasta el punto muerto inferior, produce un giro cuyo valor es de 180°, sumando 540° en admisión, compresión y fuerza. Durante este tiempo las válvulas, admisión-escape, permanecen cerradas.

#### EL CUARTO Y ULTIMO TIEMPO ES EL DEL ESCAPE

El pistón inicia el movimiento desde su punto muerto inferior hacia el superior; la válvula de escape se abre

para permitir la salida de los gases quemados hacia el exterior a través del múltiple de escape y desfogue; durante el tiempo el cigüeñal gira 180° completando 720°, es decir 2 vueltas o giros completos en los cuatro tiempos; al llegar el pistón al punto muerto superior termina el ciclo de operación e inicia la admisión, primer tiempo enseñado. Con la fuerza de la explosión el cigüeñal impulsa la volanta cuyo diámetro y peso está en relación directa al motor, para efectuar con la fuerza engendrada en ella, el ciclo completo.

Como enseñanza deducida, los lectores saben que un motor se inicia desde un solo pistón.

#### RESUMEN DE LA MATERIA VISTA

- a) El pistón cumple cuatro recorridos en el ciclo de la operación; 2 hacia abajo: 1° de admisión y 3° de explosión o fuerza. 2 hacia arriba: 2° de compresión y 4° de escape.
- b) El cigüeñal en el ciclo completo gira 720° - 2 vueltas.

#### POSICION DE LAS VALVULAS EN CADA TIEMPO

- 1° Admisión: válvula de admisión abierta. Válvula de escape cerrada.
- 2° Compresión: ambas válvulas cerradas.
- 3° Fuerza, explosión o trabajo: ambas válvulas cerradas.
- 4° Escape: válvula de admisión cerrada. Válvula de escape abierta.

#### MATERIA COMPLEMENTARIA

- a. Mientras más se comprima la mezcla, mayor es la fuerza ejercida sobre el cigüeñal.
- b. **Volumen del cilindro:** se mide en centímetros cúbicos, generalmente, de la tapa superior del cilindro a la cara superior del pistón en el punto muerto inferior.
- c. **Volumen mínimo:** se mide estando el pistón en el punto muerto superior (cámara de explosión).

- d. **Volumen desplazado:** se mide desde el punto muerto superior al punto muerto inferior.
  - e. **El Volumen total:** equivale a la suma de volumen mínimo más el volumen desplazado.
  - f. La mezcla al explotar tiene cuatro veces más fuerza que la requerida para comprimirla.
  - g. El índice de compresión resulta de la relación directa entre el volumen total, el volumen mínimo y las características del combustible usado.
  - h. La compresión debe ser relativamente igual entre cilindros en los cuales exista el mismo trabajo y las mismas especificaciones; más del 10 por ciento de diferencia indica avería.
  - i. Pérdida de compresión ocasiona pérdida de fuerza.
  - j. Los motores pueden tener uno o más pistones.
  - k. Según la distribución de los pistones los motores pueden ser:  
Verticales en línea.  
Verticales dobles en línea.  
Radiales.  
Horizontales opuestos.  
Horizontales encontrados.
- J—A más pistones menos esfuerzo mecánico.

En la práctica las válvulas no abren ni cierran cuando el pistón, para determinado tiempo, está en el punto máximo superior o en el inferior. En admisión la válvula se abre un poco antes de llegar el pistón al punto muerto superior y el valor de este avance es variable para diversos tipos, pero se enseña en las especificaciones de cada vehículo. En vehículos antiguos existía en lugar del avance visto y correspondiente a carros modernos, retraso del momento de la apertura de la válvula.

En cuanto al cierre, siempre es retardado en relación al alcance del punto muerto inferior por el pistón; significa que la válvula se cierra cuando

el pistón lleva "algo" recorrido hacia el punto muerto superior siguiente. El valor del retraso varía y es cosa de conocerlo en las especificaciones de cada tipo de vehículo.

El retraso al cierre se debe a que una vez el pistón llega al punto muerto inferior y no succiona más, la precipitación del gas hacia el cilindro adquiere una fuerza tal que lleva más de la cantidad exacta; el excedente se expulsa en el retraso del cierre de la válvula cuando el pistón ascendiendo lo obliga a salir por la válvula aún abierta.

En cuanto a la válvula de escape "se abre con avance" es decir, antes de que el pistón llegue al punto muerto inferior en fuerza, con el objeto de que haya completa pérdida de ella (la fuerza) el pistón, que pudiera frenar cuando inicia sus movimientos hacia arriba en la expulsión o escape (4 tiempos); el cierre se cumple a veces sobre el punto muerto superior del pistón, más comunmente con retraso, aun cuando algunas veces, muy pocas, con avance al recorrido del pistón en el 4º tiempo.

#### EL POR QUE DE LOS CILINDROS

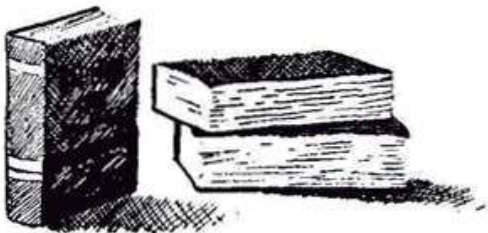
Si para un automóvil común y corriente de hoy, con la potencia de cualquiera, se construyera un motor con un solo cilindro, daría como resultado que el diámetro debería ser supremamente grande y la volanta que da el impulso para 3 de los 4 tiempos, muy grande y pesada así como fuerte la vibración en el ciclo completo. Estos factores son los que han determinado la construcción de los motores de 4-6, 8-12 o más cilindros.

Si la fuerza misma del pistón se distribuye en más, en vez de recibir el eje cigüeñal un golpe cada 720º los recibirá en proporción directa al número de ellos, distribuidos sobre los 720º; es por esto que el golpe convertido en vibración se suaviza y la frecuencia de trabajo en los motores de 4-6-8-12 o más es más armónica y suave.



# **BIBLIOGRAFIA**

La Sección Bibliográfica busca dar a nuestros lectores una información periódica sobre las obras de mayor interés militar que pueden hallar en nuestras bibliotecas y librerías. Siguiendo esta pauta publicamos a continuación la relación de algunos libros y reglamentos que están al alcance de quien los desee, en la Biblioteca del Estado Mayor Conjunto.



## **SECCION BIBLIOGRAFICA:**

### **RELACION DE OBRAS DE CARACTER MILITAR CON DESTINO A LA "SECCION BIBLIOGRAFICA" DE LAS FUERZAS MILITARES**

#### **OBRAS GENERALES**

**Reglamento de Conducción y Combate (Argentina) Tabla Alfabética**  
**Tabla Alfabética del Reglamento de Conducción y Combate, por M. A. R.**  
(Buenos Aires, 1931).

#### **FILOSOFIA**

**El Valor, por los doctores Huot, Luis y Voivenel, Pablo, Traducido por el Te-**  
**niente Coronel Jorge Carmona Yáñez (Buenos Aires, 1944).**

#### **CIENCIAS SOCIALES**

##### **Ciencia y Arte Militar, Ejercicio, Organización, Conducción**

**La Nación en Armas; Un libro sobre organización de Ejércitos y Conducción**  
**de Guerra en nuestros tiempos, por Goltz, Colmar Barón von der, 2 to-**  
**mos; traducción de la "Biblioteca del Oficial" (Buenos Aires).**

#### **CIENCIA Y ARTE MILITAR, ENSAYO**

**Tratado sobre la Guerra, por MuraKami, Keisauku; traducción de la "Biblio-**  
**teca del Oficial" (Buenos Aires, 1933).**  
**La Conducción de la Guerra; La maniobra para la batalla, por el Mariscal**  
**Foch, F., 2 tomos; traducida por Emilio A. Daul (Buenos Aires, 1934).**

##### **Ciencia y Arte Militar, Resistencia**

**La División del Ejército en la Resistencia (Defensa). Actividades para ocupar**  
**y organizar la posición en forma ligera. Ejecución de la defensa, por el**  
**Mayor Beverina, Juan A. y Capitán Alderete, Alberto J. (Buenos Aires,**  
**1941).**

#### **Ciencia y Arte Militar, GUERRA ENSEÑANZAS**

**Las Enseñanzas Militares en la Gran Guerra, por Schwarte, M., traducción del**  
**alemán por el Teniente Coronel de E. M. Eduardo Wiss, 2 tomos (Buenos**  
**Aires 1921).**  
**La Guerra del Futuro; Según las experiencias de la Guerra Mundial, por el**  
**General Bernhardi, von; traducido por el señor Teniente Coronel Juan Ba-**  
**verina y Capitán Carlos von der Becke (Buenos Aires, 1922).**  
**Moral Militar; Libro de los Deberes del Soldado, por el Capitán Desbordeliers**  
**(Buenos Aires, 1925).**  
**Educación moral de la Tropa, por el Teniente Coronel Lebaud; traducción de**  
**la "Biblioteca del Oficial" (Buenos Aires, 1927).**

**Los Deberes Morales del Oficial;** y las Grandes Escuelas del Carácter de Sar. Martín y de Belgrano, por el Coronel **Smith, Carlos** (Buenos Aires, 1927).

#### DISCIPLINA MILITAR

**La Obediencia en los Ejércitos,** por el General **Cordonnier;** traducido por el Coronel Enrique López Rivarola (Buenos Aires, 1927).

#### Conducta Militar, Ensayo Jurídico

**La Conducta en el Ejército;** Ensayo de Sicología y Siquiatría Jurídico Militar, por el Teniente Coronel Médico **Bramanti Jaúregui, Rodolfo** (Buenos Aires, 1948).

#### Disciplina Militar

**La Disciplina Militar Argentina ante la realidad y los prejuicios,** por el Coronel **Smith, Carlos** (Buenos Aires, 1925).

#### Oficiales

**El Examen de Competencia de Teniente Primero;** Solucionado por algunos Oficiales del Ejército Alemán; traducido por Ernesto von Pfyffer (Buenos Aires).

#### ESTRATEGICA Y TACTICA, EJERCITO Y ARMADA-COOPERACION

**La Cooperación Estratégica y Táctica del Ejército y la Armada,** por el Teniente General **Janson, von.** (Buenos Aires, 1920).

#### TACTICA, TEMAS

**Temas Tácticos** por **Immanuel, E.;** traducidos de la última edición alemana por el señor Bruno Blankenhein, 3 tomos (Buenos Aires, 1919).

**Principios y Temas Tácticos;** Sobre el Servicio de los Zapadores Pontoneros en Campaña, por **Normand, R.,** (Buenos Aires, 1920).

**Táctica;** Manual para la conducción e instrucción de combate, por **Loffler,** 2 tomos, traducido por los Capitanes Abraham Schweizer y Carlos von der Becke, (Buenos Aires, 1920).

**La Conducción del Cuerpo de Ejército en la Guerra de Campaña,** por **V. Móser;** traducida por el Teniente Coronel E. M. Manuel A. Rodríguez (Buenos Aires, 1920).

**Evolución de la Táctica en la Guerra Mundial,** por **Balck, W.;** traducción del Teniente Coronel Eusebio Oro y Capitán Carlos von der Becke (Buenos Aires, 1922).

**Excursiones Tácticas,** por **Litzmann** (Buenos Aires, 1920).

**Guía para los Reconocimientos Tácticos,** por el Teniente Coronel **Verdaguer, Armando,** (Buenos Aires, 1923).

**Colección de Temas Militares;** Táctica Aplicada, Táctica Formal y Estudio del Terreno de acuerdo con los Nuevos Reglamentos Militares; traducidos del alemán (Obra original anónima), (Buenos Aires, 1923).

General **Ellison, Gerald;** traducida por el Mayor Eolo Piovano, (Buenos Aires, 1931).

#### Francia, Fuerzas Armadas

**Instrucción Provisional sobre el Empleo Táctico de las Grandes Unidades, 1922** (traducción del francés, Buenos Aires, 1924).

- Táctica General**; Según las Experiencias de la Gran Guerra, por **Culmann, F.**; traducido por **Lindor Valdez**, (Buenos Aires, 1926).
- Táctica Integral**; La Conducción y Principios en el Combate, por el Mayor **Cernadas, Juan Lucio**, (Buenos Aires, 1928).
- Ejercitaciones Tácticas de Oficiales**; Guía para su Planteo y Ejecución, por el General **Fasola Castaño, F.** (Buenos Aires, 1935).
- Manual de Tácticas**, por **Witzleben**; traducido por **Heriberto Kurt Brenner** y **Alberto Sánchez de Bock**, (Buenos Aires, 1942).

#### **Táctica Alemana, Estudio**

- Táctica de Sigfrido**, 1937; Estudio sobre la Táctica Alemana, por el Teniente Coronel **Mermet, Armando**; traducción de Teniente 1º **Manuel Reimundes**, (Buenos Aires, 1943).

#### **Táctica, Operaciones Nocturnas**

- La Noche y las Actividades de las Tropas**, por el Teniente Coronel **Granillo Fernández, Abraham**, (Buenos Aires, 1944).
- Temas Tácticos**; Traducidos de la Revista "Militar Wocheblatt" 2 tomos, (Buenos Aires, 1945).
- Temas Tácticos**; Regimiento de Infantería y de Caballería Reforzada; Destacamento de División del Ejército, por el Mayor **Suárez, Martín**, (Buenos Aires, 1945).

#### **Estrategia**

- Preparando la Ofensiva, Esté Listo para la Defensa**; Estudio del Empleo Estratégico de la Fortificación, por **Schwarz, Alexis von**, 3 tomos (Buenos Aires, 1931).

#### **Estrategia, Ensayo**

- Estrategia**; La Maniobra Estratégica Ofensiva en la Guerra de Movimiento; La Defensa de los Estados; Los Tratados de Paz y el Trazado de las Fronteras; El Servicio de Protección de Fronteras y las Grandes Operaciones Preliminares; Elaboración de los Planes de Operaciones, por **Culmann, F.**; 2 tomos; traducida por el Teniente Coronel de E. M. **Emilio A. Dual** (Buenos Aires, 1932).

#### **Operaciones Militares, Estudios Comparativos**

- La Conducción de Ejércitos en la Guerra Mundial**; Estudios Comparativos, por el Barón de **Freitag-Loringhoven**, 2 tomos; traducido por el Teniente Coronel **Carlos A. Gómez**, (Buenos Aires, 1924).

#### **Estrategia, Análisis de una Operación**

- Los Peligros de la Conducción Estratégica por "Amateurs"**; Demostrados en el ataque llevado a la Fortaleza de los Dardanelos en 1915, por el Teniente

#### **Guerra Mundial I, Lucha por los Ríos - Enseñanzas**

- Lucha por los Ríos**; Enseñanzas de la Guerra de 1914-1918, por el doctor **Rogele, Oscar**; traducción de la "Biblioteca del Oficial" (Buenos Aires, 1931).

- Alemania, Fuerzas Armadas, Ciencia y Arte Militar, Adiestramiento**  
**Conducción y Combate de las Armas Combinadas (C. y C.)**, 2 tomos (Regla-

mento Alemán). Del 1º de septiembre de 1921. Del 20 de junio de 1923, (Buenos Aires, 1922).

#### **Ciencia y Arte Militar, Adiestramiento**

**Maniobras y Ejercicios de Combate en gran Escala; Suplemento N° 6 del "Militar Wochemblatt",** año 1914, por el Coronel General von **Bulow**; traducción de los Capitanes **Abraham Schweizer** y **Carlos von der Becke** (Buenos Aires, 1919).

**El Comandante de las Pequeñas Unidades; Ejercicios de cuadros sobre combate,** por el Comandante **Gerin**; traducción de la Biblioteca del Oficial (Buenos Aires, 1927).

**Estudio sobre las Operaciones de Guerra en Montañas,** por **Abadie, M.**; traducido por el Teniente Coronel **Asdrúbal Guinazú**, (Buenos Aires, 1926).

#### **Ciencia y Arte Militar, Maniobras**

**Maniobras y Grandes Ejercicios con Tropas (Planteo y Dirección)** por **Tschischwitz**; traducido por el Capitán **Germán E. Rose**, (Buenos Aires, 1933).

#### **Ciencia y Arte Militar, Reconocimiento, Ayuda, Memoria**

**Ayuda Memoria del Oficial de Reconocimiento,** por el Teniente Coronel **Vacca, Juan Esteban**, (Buenos Aires, 1942).

#### **Ciencia y Arte Militar, Unidades Pequeñas - Adiestramiento**

**Guía para la realización de Temas sobre la Carta y Juegos de Guerra de Pequeñas Unidades (Sección, Compañía y Batallón)** por **Cochenhäusen**; traducido y adaptado por el Capitán **Benjamín Rattenbach**, (Buenos Aires, 1932).

#### **Fuerzas Blindadas**

**División Blindada; Preparativos para la Batalla de Ruptura,** por el Capitán **Senuy, Jorge M.** (Buenos Aires, 1948).

#### **Sanidad Militar, Capacidad Física del Soldado**

**La Capacidad Física del Soldado Argentino,** por el cirujano de Regimiento Dr. **Opizzi, José**, (Buenos Aires, 1943).

### **HISTORIA**

#### **Historia Militar, Metodología**

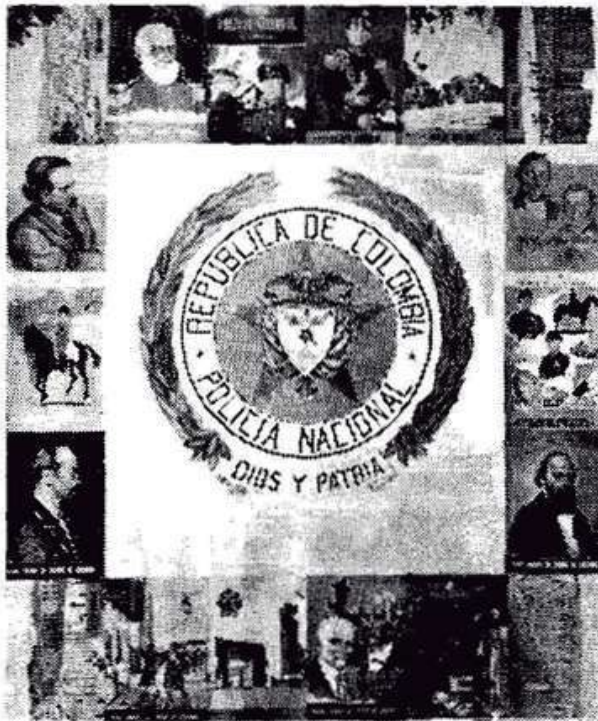
**La Historia Militar; Objetivo y Utilidad. - Dificultades y Métodos. - La Crisis de la Historia. - La Enseñanza de la Historia en las Escuelas Militares Preparatorias y en la Escuela de Guerra,** por **Tournes, René**; traducido por **Héctor Pelesson**, (Buenos Aires, 1925).

#### **Guerra Mundial I, Estrategia y Táctica - Enseñanzas**

**Enseñanzas Estratégicas y Tácticas de la Guerra de 1914-1918,** por el Teniente Coronel **Miquel**; traducido por el Mayor **Palesson, Héctor**, (Buenos Aires, 1928).

#### **Guerra Mundial I, Ideas Tácticas - Evolución**

**La Evolución de las Ideas Tácticas en Francia y en Alemania Durante la Guerra 1914-1918,** por el Teniente Coronel **Lucas**; traducido por **Héctor Pelesson**, (Buenos Aires, 1925).



## REVISTA

"POLICIA NACIONAL  
DE COLOMBIA"

Por decreto N° 39 del 14 de marzo de 1912, fue fundada la Revista de la Policía Nacional como órgano de publicidad de dicho Cuerpo destinado a difundir entre las autoridades de la República y el público en general información concerniente a las diversas actividades de la Institución. Medio siglo de labores, con algunos recesos, ha proporcionado a Oficiales, Suboficiales y Agentes enseñanzas de carácter científico, técnico, histórico, literario, etc. Tal la contribución a la cultura patria de esta tribuna del pensamiento, cuyas bodas de oro celebramos con marcado regocijo.

La Revista de la Policía Nacional fundada por el Doctor Gabriel González en la segunda década del presente siglo ha realizado encomiable tarea didáctica en beneficio de quienes visten el uniforme de guardianes de la sociedad. A treinta mil ejemplares llega su circulación, de tal manera que la voz autorizada de los superiores, los

temas de interés profesional, las experiencias logradas en diferentes ramos del servicio, las últimas doctrinas sobre vigilancia, la nota social, el reconocimiento de los méritos de los más abnegados servidores, llegan cada dos meses en páginas pulcramente editadas hasta el último rincón de nuestra patria.

Por la acertada dirección, por la orientación, presentación y selección de los artículos y por la autoridad de los colaboradores, la Revista de la Policía tiene puesto sobresaliente dentro del periodismo nacional.

La Revista de las Fuerzas Armadas destaca la figura meritoria de Don Gabriel González, Doctor en Derecho, miembro distinguidísimo de la sociedad bogotana y Director General de la Policía entre 1911 y 1914, fundador de la Revista cuyo medio siglo de existencia es motivo de complacencia para las Fuerzas Militares.

## *Para Bilingües*

*La Revista de las Fuerzas Armadas, deseando servir al mayor número de lectores, invita a los colaboradores que lo deseen a publicar artículos en idiomas clásicos extranjeros.*

*Estamos empeñados en una tarea de divulgación cultural en todo sentido y consideramos que con ello seremos más eficientes en nuestro propósito.*

*Dirección Revista F.F.A.A.*



## AMIGO LECTOR:

Anunciamos a Ud., que para próximas ediciones serán publicadas, entre otras las siguientes colaboraciones:

**Política y Estrategia Palabras Nuevas.** Brig. General Roberto Torres Quintero.

**Cuba, Problema Militar.** Coronel Miguel A. Peña Bernal.

**El Poder Militar y el Poder Civil.** Coronel Francisco Gómez Laverde.

**Introducción al estudio de la Guerra Revolucionaria.** Coronel Guillermo Plazas Olarte.

**Problema Educacional en Colombia.** Teniente Coronel. Domingo Deantonio B.

**Plan de Colonización para los Territorios del Sur.** Federico Bellón y Angel Díaz.

**Jovellanos y el memorial de Agravios.** Alberto Miramón.

**La Hipnosis en los Servicios de Policía.** Capitán Fabio Arturo Londoño C.

**Lineamientos para una Universidad Militar.** Tte. Cor. Alfonso Barragán A.

**Labor Educacional del Ejército.** Teniente Coronel Miguel E. Puentes C.

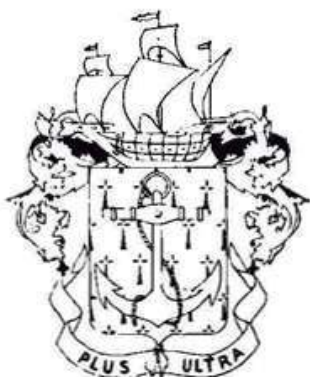
**La Munición Cal. 7.62 MM. Nato.** Fabrique Nationale D' Armes de Guerre S. A.

**Pedro Acevedo Tejada, el Soldado Niño de la Independencia.** Monseñor Mario Germán Romero.

**Los dos Hijos de Bolívar.** Samuel Arturo Meza y Posada.

**Bosquejo Humano y Económico de Colombia (1ª Parte).** Capitán Fernando Tapias Naranjo.

# *La Armada Nacional*



*Invita a la*  
**JUVENTUD COLOMBIANA**

*a tomar parte activa en la defensa y  
progreso marítimo de nuestra Patria.*

*¡El futuro de Colombia está en sus  
mares, participad en su realidad!*

## NUESTROS COLABORADORES

### **Brigadier General César A. Cabrera F.**

Artículos publicados:

—El Consejo Superior de la Defensa Nacional y la Seguridad Interna. (Vol. III N° 8 página 251).

—En la clausura de la Escuela Superior de Guerra 1961. (Vol. IV N° 12 Página 399).

Datos personales: Vol. III N° 8. Página 252.

### **Coronel Armando Urrego Bernal.**

Artículos publicados:

—Retazos Aéreos: Base Aérea de Tres Esquinas. (Vol. II N° 5 Página 301).

—Opinión Pública y Fuerza Aérea. (Vol. IV N° 11 Página 327).

Datos personales: Vol. II N° 5 Página 302.

### **Doctor Gonzalo Restrepo Jaramillo.**

Artículos publicados:

—Aníbal, más grande que su patria. (Vol. IV N° 11 Página 279).

Datos personales: Vol. IV N° 11 Página 280.

### **Mayor José Jaime Rodríguez Rodríguez.**

Artículos publicados:

—Apreciaciones Militares. (Vol. I N° 1 Página 145).

—Apreciaciones Militares. (Vol. I N° 2 Página 381).

—El Culto a los Héroes. (Vol. I N° 3 Página 457).

—Presencia de América. (Vol. II N° 4 Página 13).

—El Año del Sesquicentenario. (Vol. II N° 5 Página 269).

—Forjemos nuestro propio destino. (Vol. II N° 6 Página 553).

Datos personales: Vol. I N° 1 Página 146.

### **Víctor Sánchez Montenegro.**

Artículos publicados:

—Una Carta Inédita de Sucre. (Vol. II N° 4 Página 113).

—Dos Cartas Inéditas de Pedro Alcántara Herrán. (Vol. II N° 6 Página 635).

—Dos Cartas Inéditas de Posada Gutiérrez. (Vol. III N° 7. Página 59).

—La Cuestión Cerruti. (Vol. III N° 8. Página 303).

—La Batalla de Ibarra y Agualongo. (Vol. IV N° 10. Página 63).

—Un Decreto desconocido de Bolívar. (Vol. IV N° 11. Página 263).

Datos personales: Vol. II N° 4. Página 114.  
—Bolívar e Itúrbide. (Vol. IV N° 12. Página 471).

**Doctor Roberto Gutiérrez Arango.**

Artículos publicados:

- Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares (Vol. II N° 5. Página 459).
  - Las principales diarreas y su clasificación. (Vol. III N° 7. Página 113).
  - La XI Convención Nacional de Gastroenterología. (Vol. IV N° 10. Página 147).
  - Úlcera Gastroduodenal en medio Militar. (En colaboración con los Doctores Horacio Orejarena y José Piñeros). (Vol. IV N° 12. Página 497)..
- Datos personales: Vol. II N° 5. Página 460).

**Capitán Abogado Oscar Bonilla Echeverri.**

Artículos publicados:

- Principios que regulan los Consejos de Guerra Verbales. (Vol. III N° 8. Página 335).
  - Los Cuestionarios en los Consejos de Guerra Verbales. (Vol. IV N° 11. Página 307).
  - Acta de los Consejos de Guerra Verbales. (Vol. IV N° 12. Página 515).
- Datos personales: Vol. III N° 8 Página 336.

**Coronel Luis A. González Aristizábal.**

Artículos publicados:

- Teorías del Pacifismo. (Vol. I N° 1. Página 47).
  - Política del Estado en paz. (Vol. I N° 2. Página 239).
  - Política del Estado en Guerra. (Vol. I N° 3 Página 529).
  - La Guerra Fría. (Vol. II N° 5. Página 479).
  - Un Ideal de ayer y de hoy. (Vol. IV N° 12. Página 487).
- Datos personales: Vol. I N° 1 Página 48.

**Coronel Piloto (R). José I. Forero F.**

Artículos publicados:

- Aviación Militar. (Vol. III N° 9. Página 573).
- Datos personales: Página 574 - Mismo volumen.

**Capitán Manuel Darío Sosa Camargo.**

Artículos publicados:

- El soldado rojo, mentalidad y tácticas. (Vol. IV N° 12. Página 523).
- Datos personales: Página 524 - Mismo volumen.



