



EL CARACTER ECONÓMICO DE LA GUERRA MODERNA

SUS PRINCIPALES CONSECUENCIAS

POR

Franklin E. Reyes

1. — *La guerra y la economía política.*

Las guerras modernas se caracterizan cada vez más por un acentuado carácter económico, dados los variados medios que la misma pone en juego, por esta causa, la organización, preparación, conducción y desmovilización de las fuerzas armadas de un país moderno, son tareas que exigirán más de la economía y de las finanzas que en las épocas del pasado.

Los factores: hombres, medios, lugar y tiempo desde el punto de vista de la conducción integral de la guerra, fueron por primera vez utilizados en forma coordinada, en la época de Federico el Grande.

Federico Guillermo I, había dejado a su hijo Federico II, el Grande, un fuerte ejército y un sólido tesoro al recibirse el trono; contaba además con un comercio y una agricultura florecientes

La escasa población, pocas y pequeñas ciudades y las reducidas jerarquías intelectuales y comerciales, hacían que el gobierno estimulara ampliamente a los mejor dotados, el sistema mercantil y el concepto de que era todo para el Estado ⁽¹⁾, imponía una economía grande al empleo de hombres aptos para el desarrollo

(1) O. Neurath — H. Sievekin Historia de la economía. Colección Labor. Capítulo IV.

de la economía del país, situación que justificaba el enganche en el extranjero.

Por otra parte la carencia del sentimiento del amor patrio y de otras elevadas cualidades morales, no permitió ampliar las fuentes económicas al servicio del país; por último los objetivos eran las provincias ricas enemigas y los subsidios por reparaciones y contribuciones en general, resultaban muy problemáticos.

Por estas diferentes causas, librar una batalla decisiva, era muy peligroso dada la enorme dificultad para obtener medios financieros suficientes que permitieran crear y equipar un nuevo ejército; además las tropas victoriosas no podían, por agotamiento generalmente, ocupar el territorio enemigo o su capital y de aquí el deseo de librar una sola, pero única batalla decisiva con todos los medios.

A fines de 1757, Federico contó con un ejército de nativos; su estrategia se amplió: el territorio con todos sus elementos sirvió a la guerra y las operaciones adquirieron celeridad inusitada, cuyos esfuerzos culminaron en Leuthen, durante la guerra de los Siete Años.

Con todo, las guerras de Federico fueron guerras de gabinete, y en ellas los pueblos fueron solo espectadores.

A fines del siglo XVIII, las nuevas libertades crearon exigencias y deberes, entre los cuales el más difícil y honroso, el Servicio Militar Obligatorio, permitió a los nativos la protección del país en lugar de los mercenarios contratados y la adquisición de una capacidad para el trabajo que no había sido hasta entonces reconocida ni superada.

La alta y patriótica moral, el espíritu de sacrificio de que estaban poseídos, el aprovechamiento mayor de los recursos económicos y financieros del país y la posibilidad del reemplazo por el carácter popular de la guerra, permitió al Estado contar con reservas y, en consecuencia, la dependencia de la economía en la conducción de la guerra fué desplazada.

Con Napoleón los cálculos revelaron al estadista-militar; los efectivos, los recursos, las maniobras, a ejecutar para sus desplazamientos, así como los teatros de operaciones fueron estudiados

y, previstos hasta en los menores detalles, las operaciones necesarias para lograr los fines políticos perseguidos.

La guerra se hizo entonces de nación a nación, los pueblos del Tirol y de la España se hicieron sentir en forma independiente; el pasaje de las tropas por el Tirol, fué precedido de recomendaciones de orden moral para contar con el apoyo integral de la población y sus ejércitos recorrieron toda la Europa, proveyéndose y renovando sus energías que parecían infinitas.

En el siglo XIX, el factor hombre se insinuó en forma preponderante; las fabricaciones de elementos y materias de guerra aumentaron considerablemente, la emisión del papel moneda en reemplazo del metálico permitió sostener financieramente la guerra, el sentimiento de patria afianzó y se le consideró un deber nacional de los más grandes y sagrados; la técnica cobró un puesto destacado; los ferrocarriles, el teléfono y el telégrafo, imprimieron rapidez a las concepciones y operaciones.

Las reuniones y concentraciones de tan grandes masas de tropas, se hacían recién en la batalla misma; por lo demás, la educación y preparación amplió los horizontes de los conductores

Moltke fué el conductor sobresaliente de este período; pero tuvo en sus manos solo la parte militar; el estadista fué Bismarek que cooperó brillantemente con él.

Las cuestiones económicas habían jugado hasta esa época su papel auxiliar y a pesar de las ideas y propagandas sociales económicas de Marx, puede decirse que casi al final de la última contienda mundial 1914-1918, y especialmente durante su liquidación, los políticos de aquel sector se empeñaron en demostrar que, las causas económicas eran las únicas productoras de conflictos, (2) olvidándose que son una consecuencia de las pasiones humanas, las faltas de los gobernantes, los prejuicios de los hombres, las ilusiones y aspiraciones siempre insatisfechas de los pueblos, los factores esenciales, difíciles de delimitar, pero verdaderos causantes de la guerra.

(2) A. H. Varela — El nacionalismo argentino y los obreros socialistas. Edic. López 1935, pág. 190.

Por lo demás, aquellos que argumentaron que las guerras se desencadenan en los períodos de mayor pobreza, han quedado seguramente desilusionados, al comprobar con la última, que se confirma una vez más lo contrario.

Las leyes económicas producen siempre los mismos resultados generales. Ellas deben ser distinguidas entre las leyes rigurosas, abstractas y las tendencias concretas; en la economía política no se puede separar el arte de la ciencia y en consecuencia es difícil establecer en forma terminante, las influencias particulares que cada una de ellas ejerce en tiempo de guerra.

2. — *El ejército y las máquinas forman un conjunto cuyo valor está en razón directa del número.*

Un principio natural y muy generalizado, es el de la superioridad numérica.

En estrategia y en táctica, y también en general en cualquier actividad humana, el número es un factor que contribuye al éxito y cuyo valor e importancia como medio auxiliar ofensivo, se acepta y reconoce.

Clausewitz dice al respecto: "Si estamos penetrados por el convencimiento de que todo puede lograrse por la fuerza de una superioridad considerable, no dejará de reflejarse este claro convencimiento en los preparativos de la guerra, influyendo para que nos presentemos con el mayor número posible de fuerzas y adquiramos desde luego, la preponderancia sobre el enemigo o evitemos por lo menos, que éste la adquiera sobre nosotros. Esto es lo que se refiere a la fuerza absoluta con que ha de emprenderse la guerra" (3). Naturalmente que se trata aquí de las fuerzas totales, entre las cuales el número es a quien se le reconoce su importancia.

En estos tiempos en que el débil aumento de la población se acentúa constantemente, así como la importancia cada vez más creciente que las democracias fuertes atribuyen al hombre y a su con-

(3) General C. von Clausewitz. De la guerra. Biblioteca del Oficial. pág. 241.

servación, y la complejidad de las modernas organizaciones económicas, hacen prever que las guerras modernas dependerán más de la economía y en consecuencia serán cada vez más difíciles y costosas.

La riqueza de los pueblos modernos se la caracteriza hoy por la civilización y cultura de sus habitantes, por la posesión y facilidades de explotación de sus materias primas, tales como el carbón, petróleo, hierro, etc., por la existencia dentro de su territorio de centros importantes de población, convenientes salidas al mar, zonas aptas para poder industrializar y comerciar, ríos navegables internacionalizados, vías férreas, caminos para tráfico pesado, libertad de tránsito, tratados y convenciones favorables y una eficiente "seguridad", que consiste en una sólida preparación para la guerra en sus aspectos diplomáticos, social, económico, industrial, militar y financiero.

Tal riqueza nacional, se mueve por medio de engranajes económicos cada vez más complicados y dependientes entre sí y se la capitaliza constantemente en tiempo de paz, mediante la creación de nuevos instrumentos de producción que mantengan en alto rendimiento de su eficacia.

En los últimos tiempos de la guerra mundial se ha visto cómo los imperios centrales fueron estrangulados por las masas de hombres y materiales que pusieron a su frente los contrarios.

a) — *La Población.*

La tendencia general hacia una mayor economía en todos los esfuerzos se traduce en un afán cada vez más creciente del cuidado del hombre y de su especie, porque en definitiva solo él en última instancia da fundamentos a la vida; por otra parte, el progreso humano y el aumento del bienestar social, están basados en cada nacionalidad, en la aptitud que ella tiene para desarrollarse en forma conveniente, respondiendo a la ley que rige el trabajo productivo y que tiende a convertirse cada vez más en una ley moral; pero de todas maneras el aumento de la población es, ha sido y será un problema económico de difícil realización para los pueblos

civilizados a causa de la íntima relación que guardan los problemas conexos, de inmigración y colonización con los demás.

La antigua teoría sobre el crecimiento de la población (4) ha sido ampliamente confirmada en la última guerra.

Francia, Italia, Gran Bretaña, Alemania, Austria-Hungría, tuvieron que tomar medidas especiales durante la guerra para alimentar aún con sus restricciones a su población que contaba no sólo en los campos de batalla, sino en los variados campos de la producción nacional.

Después de la guerra, bajo la influencia directa del factor capital, la posibilidad de dar una estructura económica particular y adecuada a cada Estado, se convirtió en una preocupación de las más interesantes.

La intervención de la técnica moderna en la selección de tierras, semillas y máquinas y el perfeccionamiento de la capacidad de producir para alcanzar rendimientos económicos considerables, hizo ver las ventajas de incorporar nuevas tierras colonizándolas y en consecuencia se ampliaron las zonas habitables. Los países densamente poblados hicieron tratados de comercio con sus dominios y posesiones y con países con los cuales podían obtener materias primas, especialmente alimenticias, para equilibrar los pagos y obtuvieron en consecuencia un desarrollo intenso de sus actividades tendientes a satisfacer sus propias necesidades con el máximo de ahorro del personal, tendiendo así a bastarse a sí mismo.

La ley de la población juega un rol indirecto en el orden económico nacional, pues la ruptura del equilibrio entre la producción y el consumo, es una consecuencia del desarrollo del maquinismo, es decir, la superproducción en relación con la capacidad de consumo, especialmente la del interior de cada país; los excedentes de población aparecen cuando hay crisis industriales, pero más particularmente cuanto más restricción se haga o se favorezca el empleo de capitales materiales y humanos.

(4) Malthus. Ensayo sobre el principio de población publicado en 1798 y cuyo juicio crítico puede leerse en: A. Loria. Economía política. Tercera Edición 1927, pág. 772. René Gonnard. Historia de las doctrinas económicas. Edición Aguilar. 1931, pág. 300 al 307 y Ch. Guide. Curso de economía política. Edición 1932, pág. 869.

Véase cómo tenían distribuida la población, los principales beligerantes de 1914-1918 (5).

NACION	por cientos						
	Indus- trias	Agricul- tura	Gana- dería	Comer- cio	Trans- portes	Comuni- caciones	Otras profe- siones
Francia	36	32	10	5	4	3	10
Alemania	40	28	10	6	4	3	13
Inglaterra	47	12	15	10	11	2	3
Rusia	15	50	16	5	2	3	9
Austria-Hungría	10	40	25	5	3	3	14
Italia	18	35	20	5	4	3	15
Bulgaria	9	50	30	3	2	1	5
Servia	5	30	50	2	2	1	10
Rumania	8	50	30	3	3	2	4

Una baja natalidad tiene como consecuencias militares, la disminución anual del personal instruído, menor acrecentamiento de la riqueza pública, aumento del cosmopolitismo con la incorporación de extranjeros no todas las veces deseables, pérdida o ausencia del espíritu de empresa, laboriosidad, ideas y de organización, comprensión y seguridad a los cuales deben agregarse la confección de tratados de reciprocidad costosos y onerosos para el país, como los de indemnizaciones, jubilaciones, pensiones que debe sostener y cumplir en detrimento de su patrimonio, manteniendo con sus riquezas a extranjeros y avanzando con enormes dificultades hacia el desarrollo de la propia personalidad.

(5) Véanse al efecto mis anteriores trabajos: "La movilización industrial en lo referente a la fabricación de armas y municiones de guerra", publicado en Revista Militar N° 385 de febrero de 1933 y, respecto a nuestra situación en: "Breves comentarios sobre la industria privada y la fabricación de armas y municiones de guerra" publicado en Revista Militar Nros. 397 y 398, febrero y marzo de 1934.

El proteccionismo tiene por objeto evitar los efectos de la teoría de Malthus por medio de la creación de trabajo y fomento del consumo dentro del propio país.

El estudio de la ley de la población verifica la acción de muchas otras leyes lo que prueba que la independencia de la economía es una realidad. Cuanto más poblado es el país, más difíciles y complejas son las investigaciones para saber de qué manera el Estado y los grandes organismos colectivos se proporcionan la inmensa cantidad de riquezas necesarias a su desarrollo en especial durante el tiempo de guerra.

El siguiente cuadro nos demuestra cómo el factor población no es decisivo y que, si bien permite a naciones densamente pobladas organizar un ejército numeroso, a esta posibilidad se oponen factores de muy diversa índole (políticas, económicas, sociales, intelectuales, morales, etc.).

P A I S E S	Población en millones de habitantes	Efectivos de paz en miles de hombres	% del efectivo de paz en relación con la población total
	Al estallar la guerra		
	(6)		
Italia	40	275	0.70
Rusia	164	1.499	0.97
Servia	4	52	1.30
Montenegro	0.4	2	0.50
Francia	39.7	1.052	2.64
Inglaterra	480	150	0.13
Bélgica	27	48	0.17
Alemania	79	847	1.07
Austria-Hungría	51	496	0.96
Bulgaria	12	78	1.60

(6) Datos obtenidos de la obra: Estado Mayor de Suécia. Reemplazo e instrucción del personal durante la guerra. — Biblioteca del oficial.

b) — *Las fuerzas combatientes.*

La última gran guerra mundial 1914-1918, hizo comprender en forma terminante a los verdaderos estadistas, el concepto moderno de la organización integral de la nación para la guerra y particularmente las ventajas del empleo de un gran número de combatientes en el aire, la tierra y el mar.

Maestros de la guerra ya lo habían reconocido así cuando expresan que “el acto de fuerza es el argumento esencial de la guerra moderna”, que él exige entre otras, “aumento de efectivos” (7) y que “es fácil y poco peligroso hacer la guerra y librar batallas cuando se dispone de grandes efectivos” (8); naturalmente que Napoleón, Foch y Ludendorff, se refirieron aquí a tropas con valores positivos y cualidades sobresalientes.

Sin embargo el número de las fuerzas combatientes no es desde luego el único factor, a él debe agregarse la capacidad moral, económica, financiera y política del Estado.

Francia con 39 millones de habitantes contó en el año 1913, mediante la hábil política de incorporación de dos clases, con efectivos de reclutas superiores a Alemania con 67 millones, lo que siempre preocupó intensamente al Mariscal Conde Schlieffen, quien había predicho que la guerra no solo necesitaría buenas tropas, sino muchas también, pero fué escuchado cuando ya era tarde.

El reclutamiento por conscripción es el sistema que ha ido en constante aumento desde las guerras de Napoleón hasta alcanzar una organización tal en 1914-1918 que, auxiliado por las fuerzas económicas de la nación se transformó oportunamente en decisivo para la realización de los objetivos políticos establecidos; pero después de firmada la paz en 1918, los factores políticos-geográficos volvieron a primar y países como Inglaterra y Estados Unidos restablecieron el sistema anterior de reclutamiento a sueldo.

El servicio militar obligatorio, es en verdad el más económico

(7) Mariscal Foch. La conducción de la guerra. Biblioteca del Oficial. Tomo I. pág. 27/28.

(8) Gral. Ludendorff. Souvenirs de guerre. Ed. 1920 Tomo I, pág. 20 y Tome, II, pág. 153/154.

y el que equilibra mejor los gastos totales de la nación, sin embargo Inglaterra y Estados Unidos no lo implantaron por oponerse razones de orden político-militar.

En 1914, los gastos militares estaban en la siguiente relación (en Francos oro):

P A I S E S	Total del presu- puesto (⁹)	Gastos militares generales (⁹)	Costo de cada hombre del tiempo de paz.
	En miles		
Alemania	12.812	2.282	270
Gran Bretaña	6.126	1.827	195
Austria-Hungría	5.554	598	120
Bélgica	755	78	163
Francia	4.739	1.472	139
Italia	2.621	682	248
Rusia	8.618	2.678	178
Bulgaria	1.020	150	192

Las cifras del cuadro nos muestran que mientras Francia invierte el 30 % de su presupuesto en gastos militares, el costo de cada hombre en tiempo del paz es menor que el de otros países en gastos militares del 20 %; debe recordarse además que los efectivos de Francia en tiempo de paz, eran superiores a los de Alemania.

Los estados modernos como Francia (¹⁰), Italia (¹¹) etc., han incorporado ya las leyes respectivas, en cuales la cooperación integral de las fuerzas vivas del país se asegura ante todo mediante el reclutamiento del personal.

(9) Nitti. — Principios de la ciencia de las finanzas. Edición Rosso. 1931. pág. 171.

(10) Ley de movilización del 13 de julio de 1927.

(11) Real decreto 993 del 26 de junio de 1915 y más recientemente su ley de movilización general.

Este se organiza en general en dos agrupaciones principales:

- a) mujeres, niños y viejos (población civil y de reemplazo).
- b) agrupaciones de hombres legalmente constituídas (combatientes).

Conviene hacer notar que ya no se tienen en cuenta las edades, sino las misiones y aptitudes de cada uno, de utilidad para la defensa del Estado.

Las movilizaciones iniciales y totales así como sus esfuerzos estuvieron representadas por:

NACIONES	Mov. inicial			Mov. total		
	(12) TOTAL en miles	% del esfuer- zo respecto pie de paz	% del esfuer- zo respecto po- blación	(12) TOTAL en miles	% del esfuer- zo respecto pie de paz	% del esfuer- zo respecto po- blación
Francia	3 800	361	9,6	8 000	760	20
Alemania	3.900	460	5,8	13.500	1593	20
Inglaterra	943	628	5,0	4 000	2666	12
Rusia	4 500	306	3	14 000	934	8
Austria-Hun.	2.062	416	2,47	7.800	1560	15
Italia	1.500	550	3	5 615	2005	15
Bulgaria	768	984	15,7	1.500	2000	13
Servia	380	730	9	703	1351	18

Como puede observarse, las proporciones de combatientes con la población civil no ha guardado relación, pero se aprecia que los movilizados presentan el 14 % como término medio general (13), correspondiendo el esfuerzo máximo a Inglaterra, que dispone de una extraordinaria población y la cual ha respondido con un es-

(12) Datos obtenidos de la obra: Estado Mayor de Suecia. Reemplazo e instrucción, etc., obra citada

(13) Mayor L. Anaya. Problemas orgánicos. Revista Militar. Diciembre 1932

fuerzo medio general, pero no extraordinario; por último conviene señalar que Alemania y sus aliados han obtenido en conjunto resultados inferiores a los de Francia y sus aliados.

Las perturbaciones que tuvo que sufrir el reclutamiento a causa de la intervención de elementos contrarios a las organizaciones políticas internas del Estado, hizo ver que los componentes de las organizaciones políticas-sociales de carácter internacional descendieron a la arena de la lucha para tomar posiciones en defensa de sus patrias, y cuando el conflicto terminó volvieron a establecer las anteriores relaciones con fines de carácter político-sociales-económicos.

La última gran guerra 1914-1918, que los extranjeros constituyen por lo general, los elementos perturbadores de la guerra, pero al final resultan los verdaderos beneficiados en forma directa por ella; hacen pagar cara su intervención y se convierten con facilidad y en razón directa de la libertad, de que disfrutaban, en una permanente amenaza para el orden interno y externo del país que debe soportarlos, en consecuencia, justo es que ellos contribuyan en forma especial a los gastos que la guerra ocasiona.

La guerra cuesta cara y por esta razón una esmerada instrucción de tropas es cada vez más indispensable, dada la variedad de armas nuevas y su constante perfeccionamiento.

La superioridad numérica tiene que ser integral, esto es, completada por una moral superior, una mayor capacidad combativa u operativa y una conducción enérgica y capaz, medios con los cuales se aumentarán las posibilidades del éxito y la confianza en la victoria.

Es muy difícil ganar la guerra a un enemigo superior en número, hay desde luego excepciones, pero no deben perderse jamás de vista los dos eternos principios de la guerra: 1º ser siempre lo más fuerte posible; primeramente en general y luego en el lugar decisivo; 2º emplear simultáneamente todas las fuerzas destinadas al choque (14).

(14) General Groener. El Comandante en Jefe contra su voluntad. Biblioteca del Oficial, pág. 366.

c) — *Las fuerzas morales.*

En el futuro, el primer objetivo de las naciones beligerantes no será la destrucción de las fuerzas opuestas, sino lo que los Alemanes designan “la voluntad de victoria” de los pueblos enemigos (15).

La educación del ciudadano en un bien entendido espíritu nacional, fortalece la moral, permite establecer provisiones seguras, largas e intensas, afianzan el concepto de patria libre e independiente, especialmente en los jóvenes y la mantienen en los viejos y facilita en general la defensa de la patria.

La enseñanza obligatoria y el servicio militar obligatorio, pilares que sostienen la política económico-social y la fuerza militar del país, desarrollan la moral, basada en la tradición y disciplina los hábitos y aptitudes en todos los órdenes de la actividad humana, dentro de la familia, la escuela, el cuartel, el taller, la fábrica, etc. dando la sensación de que la nación constituya un todo unido y sólido.

Durante la guerra se la fortaleció con organismos especialmente constituídos, dentro y fuera del país, para mantener la confianza y fé en los hombres dirigentes y la concepción justa de las causas por las cuales se hacía la guerra.

La superioridad numérica de los aliados y sus cuantiosos recursos pudo ya en 1915 haber alcanzado objetivos decisivos para el éxito final de la guerra, aún en 1916 tal superioridad de medios estaba de parte de ello, con todo solo en 1918, cuando tal superioridad fué abrumadora y consiguió algunos pequeños éxitos, las fuerzas alemanas cedieron, oponiendo resistencias no solo tropas muy bien instruídas y capacitadas moralmente podían hacerlo.

La moral del interior del país fué mantenida por medio de la asistencia de las personas que quedaron en el mismo, también por los beneficios, las pensiones, las donaciones directas o indirectas hechas efectivas durante la guerra, los subsidios a familias y la protección y seguridad de los bienes personales; tareas desempeñadas

(15) General Maurice. Los gobiernos y la guerra. Biblioteca del Oficial, pág. 141.

por organismos que funcionaron sostenidos por la economía de la nación, que tuvo que pasar por períodos de agudas crisis debidas a que no se habían previsto, ni estudiado por lo que se conoce, las acciones económicas defensivas consideradas indispensables.

La información en el exterior para las propias sociedades patrióticas que necesitaban estar al corriente de los acontecimientos, consejos, etc., para que con su aporte moral contribuyeran a formar una mentalidad favorable a la victoria, el mantenimiento de la moral de las tropas en el frente y en el interior, exigieron de la economía organizaciones apropiadas que en muchos casos debieron crearse de manera que ellas no constituyeran cargas pesadas para la organización económica nacional y especialmente para sus finanzas.

De nada sirvió poseer grandes efectivos, o la superioridad personal, en lugares decisivos, numerosas y variadas máquinas de guerra, organizaciones comerciales, industriales y financieras eficientes, personal destacado apto en sus funciones, gran variedad de materias primas y sustitutos, y en fin todo un potente mecanismo para hacer la guerra si sus hombres han perdido su fé en la victoria y en consecuencia no están animados de la voluntad inquebrantable de triunfar; tal es lo que ocurrió a Rumania primero, luego a Rusia, más tarde a Alemania y por último a Austria-Hungría; esto confirmó una vez más, que solo el espíritu de sacrificio de que una nación es capaz de la medida de su grandeza política y del porvenir que le está reservado (16).

d). — *Las fuerzas materiales.*

Como complemento del factor número, tiene positiva influencia en la conservación, acrecentamiento y exaltación de la propia suficiencia frente a un enemigo que tiene escaso armamento o no sabe manejarlo en el combate.

Los medios materiales, tienen ante todo por objeto alcanzar en forma directa la voluntad del enemigo, atacando en principio

(16) General von Bernhardi. Nuestro porvenir. Una palabra de advertencia a la Nación Alemana. Editorial Cervantes, pág. 10.

las fuerzas físicas y con ellas las espirituales y morales; de esta manera se realiza una economía del personal por medio del automatismo.

Desde el punto de vista económico, los medios materiales necesitan prepararse con debida anticipación; no menos necesario es formar la mentalidad favorable a su desarrollo como también la industria y con ella los ensayos y los perfeccionamientos.

Los reemplazos del material, si ellos son deficientes, los expían las tropas que deben pagar caro y con sangrientas pérdidas tales orisiones; el Alto Comando tiene que modificar o hacer variar sus resoluciones y órdenes debido a esta misma causa ⁽¹⁷⁾.

El General Ludendorf había sido impresionado por la enorme reunión de medios de que dispusieron los aliados cuando dice: "en la última gran guerra no hemos notado nada nuevo en los materiales sino en su cantidad considerable"; el mariscal Foch reconoce igualmente el auxilio importante que representa tener una cantidad considerable de material de guerra ⁽¹⁸⁾.

Mediante ellos se recurre al empleo de armas de lucha cuerpo a cuerpo, de fuego, automáticas, de lucha personal, de lucha a distancia: cañones, lanza bombas, bombas de aviones, de lucha indirecta: gases de guerra, rayos, corrientes y ondas eléctricas y por último un poderoso y complejo mecanismo de transporte y de comunicaciones representados por ferrocarriles, vehículos, automotores libres y blindados, medios radioeléctricos y geoelectrónicos, de transmisión, recepción de contralor y perturbación del tráfico de comunicaciones.

Las cantidades totales fabricadas han alcanzado sumas enormes, como que era necesario dotar y armar a ejércitos de millones, pero es preciso reconocer que, sólo una técnica y una industria muy preparada podría mantener el estado eficiente de los medios de lucha, pero cuando tales medios por su cantidad, ya que su cualidad más o menos eran semejantes, resultaron abrumadores, los medios

(17) Tal ocurrió al General Joffre, durante las batallas de Ypres, Champagne y del Somme y al ejército alemán en el ataque a Verdún.

(18) R. Recouly. El memorial de Foch. Ed. Publ. Españolas. 1930, págs. 126-127.

materiales perdieron en parte su valor y el éxito pasó al lado de quienes tenían superioridad; tal fué lo ocurrido a Alemania, cuando Inglaterra en unión con Estados Unidos, volcó su cuantioso poder material sobre ella.

Los desgastes materiales han sido extraordinarios en la última gran guerra y han contribuído en forma decisiva a precipitar la derrota; se calcula que tal desgaste representa término medio en fusiles y carabinas el 100 %, en ametralladoras el 150 %; en cañones el 200 % y en aviones el 1000 % lo que permite deducir que la producción ha debido ser muy intensa para responder a tan grandes exigencias, a tal punto que, algunos beligerantes, como por ejemplo los alemanes, no pudieron contar con los recursos necesarios en el momento final de la guerra (19) para responder a los consumos.

Los grandes efectivos no pueden por sí solos realizar la guerra, ellos necesitan un eficiente y completo armamento, una sólida instrucción y una capacitada conducción para que mantengan su actitud y cumplan con éxito su misión; si ellos no pueden ser provistos oportunamente carecerán de valor y, perderán pronto su moral cuando comprueben que el enemigo tiene armamento superior, dispone de movilidad y de abundante reserva de municiones, y está animado de una fuerte voluntad.

e) — *Los reemplazos.*

El reemplazo del personal movilizable empleado en la industria, comercio, agricultura, finanzas, reparticiones, hospitales, instituciones políticas y civiles y que comprenden en general a los trabajadores rurales urbanos, empleados de oficinas, patronos administradores y dirigentes, rentistas, profesionales, jubilados, pensionados, etc., es una tarea indispensable para contar en la batalla con el máximo de combatientes para la lucha.

El empleo del personal civil y los esfuerzos que representaron respecto a la población y los movilizados están representados por:

(19) General Von Kuh]. Las ofensivas alemanas de 1918. Revista Militar. Julio de 1928, pág. 134.



NACIONES	Personal civil empleado al servicio directo de las fuerzas armadas en (mil miles) (20)	% respecto a la población	% respecto a los movilizados totales
Francia	1.200	0.33	15
Alemania	1.387	0.57	10
Inglaterra	2.574	0.18	64
Rusia	1.600	0.10	11
Austria-Hungría	1.100	0.46	7
Italia	902	0.23	16
Bulgaria	170	0.70	9

La forma de guerra obligó a preparar nuevos contingentes para la lucha; la cantidad, objetivo principal en vista de la formación de un ejército numeroso, fué lograda, pero su calidad dejó mucho que desear.

El desgaste continuo no dejó que los reclutas y voluntarios se convirtieran en verdaderos soldados, lo que habría permitido obtener una mayor economía.

La ley de movilización civil fué aplicada por primera vez en Alemania en 1916; poco tiempo después fueron imitadas por Inglaterra, Francia y más tarde por Italia, pero pareció mejor recurrir a la oferta de altos salarios y no por medios extorsivos que afectaban a organizaciones no preparadas para ello.

El problema del trabajo obligatorio para el tiempo de guerra no fué resuelto durante la misma ni tampoco lo ha sido después.

La movilización de fuerzas combatientes y sus servicios, tuvo en vista el reemplazo y con ese objeto se recurrió al personal de la población civil, con perjuicio a veces para la industria y sus organizaciones técnicas-profesionales; pero algunos beligerantes, como los de los Imperios Centrales, no pudieron obtenerlos de los países aliados ni neutrales y en consecuencia debieron sufrir la pérdida

(20) Datos tomados de las obras. Estado Mayor de Suecia: Reemplazo e instrucción, etc., obra citada y Ministerio della Guerra. L'Esercito italiano nella Grande Guerra. 1915-1918. Volume I ed. 1927.

de este personal y de la efectividad de sus tareas a las cuales estaban dedicados.

f) — *Las reparaciones, renovaciones y transformaciones.*

Los ejércitos modernos para estar en condiciones eficientes, necesitaban que la movilización industrial les proporcionaran todos los elementos para luchar en los diversos campos de batalla contra un enemigo bien dotado.

Las dificultades que presentan las reparaciones, estriban en la técnica complicada que la construcción de ellas tiene y en consecuencia en tiempo de guerra los industriales no aceptaban de buen agrado tales trabajos; por lo demás, los obstáculos contra los cuales han debido luchar las organizaciones para cumplir con estas actividades, han sido expresadas en el apartado 7).

Las primeras reparaciones, sencillas, se ejecutaron detrás del frente ocupado por las tropas, en talleres montados al efecto; luego las más difíciles se realizaron en talleres de la zona del interior y, tales actividades se debieron principalmente al rápido y enorme desgaste de las armas y materiales de guerra.

Ellas ocasionaron tareas abrumadoras para la economía en sus diferentes aspectos; así la reparación, renovación y transformación de los elementos de transporte, exigió un enorme aumento en primer lugar de camiones, luego de ambulancias, siguiendo los pequeños automóviles y triciclos. En Alemania, país totalmente bloqueado, el programa Hindenburg significaba el esfuerzo máximo posible del país, ya que muchas materias primas, como cobre, zinc, latón, cuero, etc. se estaban agotando. Las fábricas vieronse contraindicadas a mezquinar el contenido de tales materiales y a reemplazarlos por similares de emergencia. Para aliviar las tareas de las fábricas nacionales en beneficio de la producción de elementos nuevos se las relevó de toda clase de composturas de vehículos descompuestos. Cuando las composturas se conseguían terminar detrás del frente no solo se ahorra trabajo en las fábricas, sino que se gana mucho tiempo, se protegía la propia economía y se evitaba la utilización del ferrocarril que era un elemento indispensable para transportes de mayor importancia.

3. — *La duración de la guerra y la economía*

Los cálculos sobre la corta duración que habría de tener la guerra que se desencadenó de 1914-1918, hizo preveer en menos las necesidades que habrían de afrontarse para sostenerla (21).

La doctrina francesa de la "ofensive au trance", formó una mentalidad favorable a la brevedad de las operaciones generales; los alemanes por su parte habían calculado que la guerra de movimiento, permitía resultados aniquiladores en breve plazo.

El concepto de la nación armada, entrañaba la incorporación de todas las industrias y mano de obra masculina al servicio de las necesidades militares.

Tal organización en países comerciales, convirtió a la guerra 1914-1918, en guerra de materiales para lo cual se necesitaba tiempo, factor desconocido por economistas y militares, lo que prueba la correlación que la economía tiene en el problema militar.

Por esta causa la organización económica prevista, falló a fines de 1914, y surgió de ella lo que conocemos por *economía de guerra*.

La duración de la guerra incide directamente sobre la economía del país y es una hipoteca financiera que se crean los Estados, porque las omisiones, títulos, acciones, etc. influyen en la riqueza y especialmente en el activo de la nación, luego, la prolongación de la guerra hacía más difícil la liquidación y los conflictos y crisis que se suceden después de ellas son más perjudiciales que si la guerra es corta, porque en este caso se compromete la capacidad de resistencia inmediata del país y no su capacidad de resistencia futura.

Desde el punto de vista económico, la declaración de la guerra, produjo la baja de todos los valores cotizables en las bolsas de Inglaterra y Estados Unidos; en todos los países hubieron de tomarse medidas reglamentarias que sostuvieron el edificio financiero

(21) Capitán Serrigny (hoy general). Consequenses économiques et sociales de la prochaine guerre. ed. 1909, pág. 454; Opinión del Secretario General de la Asociación Siderúrgica Francesa, el 20 de marzo de 1916 en la obra: General Schwarte. La gran guerra 1914-1918. Tomo I. Parte I. Biblioteca del Oficial; P. Abram Médicos y militares Biblioteca del Oficial, pág. 18 y F. Nitti. Obra citada, pág. 675.

ro del Estado y de esta manera todo marchó bien, pero esta solidaridad en los tiempos próximos al armisticio estaba a punto de fallar, a causa de que los cambios se agotaban, la crisis volvía otra vez y daba la sensación de una ruptura irremediable.

Los obreros técnicos, los ingenieros, toda una especie de directores y obreros principales del comercio y de la industria habían quedado en sus puestos de paz, pero las reservas económicas se agotaban y en las tropas combatientes hacían falta hombres con instrucción o poseedores de una cierta capacidad; el personal de reemplazo, procedente de las unidades de depósito, disminuyó en calidad, aumentaron en consecuencia las bajas y los desaparecidos en los campos de batalla y pronto apareció el pavoroso problema de la falta de munición; en estas condiciones las operaciones no pudieron ser conducidas en forma abreviada y se prolongó la guerra mucho más allá del tiempo previsto.

La creación de sustitutos y los recursos de invención al servicio de la guerra, contribuyeron también a la duración de la misma, así por ejemplo si no hubiera sido por la invención del profesor alemán Haber, resuelta en forma industrial, Alemania no habría podido seguir luchando, pues la falta de nitratos para pólvoras, explosivos y para la agricultura, habría precipitado la desmoralización mucho antes; hechos análogos ocurrieron en Francia, Inglaterra y otros aliados, pero éstas contaban con la importación libre y la duración de la guerra no era apremiante, en tanto sus enemigos bloqueados continuaron su desgaste.

El deseo de terminar en el más breve plazo la guerra, no fué puesto en práctica por los aliados cuando los alemanes se retiraron detrás del Aisne, sólo hubo en ese caso persecución táctica; la persecución estratégica con ayuda del mar, de los numerosos medios de comunicación del propio país a la disposición y la superioridad en 3/4 respecto a las fuerzas alemanas, le habrían permitido, procediendo en forma audaz, abreviar el tiempo de lucha; pero aquí como ya lo he expresado anteriormente en d), fué la munición la que no permitió a los aliados llevar a cabo operaciones de tal envergadura.

La duración de la guerra preocupó intensamente a todos los

beligerantes y al respecto véase cómo el General Williams Robertson, Jefe del Estado Mayor General Británico, en 1916, en un memorandum dirigido al Primer Ministro Británico Mr. David Lloyd George.

“La pregunta que Vd me hace no es de carácter puramente militar, ni lo es siquiera principalmente. Así por ejemplo ignoro:

- a) La probable solidaridad de los países aliados y de los enemigos
- b) Las condiciones sociales y económicas de los países enemigos.
- c) La fuerza de resistencia comparativa en hombres y economía de los dos grupos navales.
- d) El posible desarrollo de la campaña de submarinos.
- e) El poder de nuestra flota para mantener libres las comunicaciones por mar y conservar una marina mercante suficiente para abastecernos a nosotros y a nuestros aliados y a los ejércitos aliados en los países de ultramar.
- f) Las ventajas y desventajas que pueden resultar de la diplomacia de los aliados (22).

Surge de lo anterior que en el problema de la duración de la guerra, interviene no sólo el factor económico, sino también el estratégico y el moral.

La economía política no puede apreciar la duración de una guerra, sino prever las consecuencias de una guerra corta o larga e indicar las medidas económicas que satisfacen a una u otra, a este resultado habían llegado los economistas antes de iniciarse la guerra en 1914 que apreciaron con muy buena lógica, que la guerra ofensiva debía ser corta.

4. — *La extensión de los teatros de operaciones y la economía.*

Las enormes cantidades de efectivos de hombres, materiales y medios de toda clase y las múltiples organizaciones creadas en sus proximidades para mantenerlos en eficiencia, obligaron a ocupar grandes extensiones de terreno, a objeto de poder obtener la liber-

(22) D. Lloyd George Memorias de la guerra. Publicado en la Prensa, 24/VI/1933, pág. 10.

tad de movimiento y el rendimiento máximo de todos los medios puestos en juego.

En el primer momento la carrera al mar y el deseo general de evitar el envolvimiento aniquilador, llevó a los Comandos Superiores a ampliar el frente hasta encontrar obstáculos naturales como el Mar del Norte, los Alpes Suizos, el Mar Báltico o el Mar Negro, en los cuales encontraban fuertes apoyos de ala.

El frente estratégico francés al principio de la guerra en 1914, cubría 300 kilómetros, desde Belfort a Mezieres; en la Batalla del Marne tenía ya 600 kms.; desde el territorio Suizo hasta el del Mar del Norte; en el frente Oriental austro-alemán el frente desde Memel hasta Czerniwitz, cubría 1.000 kms

Del lado alemán, cuando en 1918 el enemigo presionó fuertemente el Sudeste y Sud de Soissons, después al Norte del Aisne y más tarde entre el Oise y el Aisne, la Dirección Suprema de la Guerra comprendió que era imposible mantener frentes demasiados extensos y, reconociendo la inferioridad numérica de sus recursos materiales, optó por una retirada paulatina, para desde nuevas posiciones volver a iniciar oportunamente la nueva ofensiva.

Del lado de los aliados la superficie cubierta por las tropas de primera línea en las zonas de operaciones y de guerra, extendidas a retaguardia del frente, se apreció en más de 100 kms. cuadrados, que por los 600 del frente, hacen un total de 60 mil kms. cuadrados, de superficie, ocupados por las tropas combatientes.

Pero un examen más completo del carácter integral de la guerra, nos probará enseguida que la zona de operaciones es el territorio total de la nación, porque es en él donde se encuentra la principal fuente renovadora de las fuerzas.

En efecto con la incorporación de la aviación, el teatro de operaciones pasó a ser el territorio enemigo, cuyo ataque fué proyectado en épocas de la guerra pero por falta de medios, ninguno de los beligerantes pudo llevarlo a cabo en gran escala.

Desde el punto de vista económico, los teatros de operaciones resultaron también extensos a causa de los objetivos que encerraban; así el lejano teatro de operaciones de los Balcanes tenía como fundamentos, las necesidades alimenticias, como también proveerse

de combustibles y lubricantes; el avance y ocupación de la Ucrania persiguió entre otros, el propósito de adquirir víveres, especialmente carnes y cereales para la población y ejércitos austro-alemanes; pero tales ventajas eran en cierto modo compensadas por la intervención de los poderosos medios de transportes de toda clase y el mantenimiento de organizaciones comerciales, industriales y financiera.

5. — *La guerra en territorio enemigo es más económica.*

La invasión del territorio enemigo y la guerra llevada a cabo en el mismo, permite y facilita el desarrollo de la economía del invasor y en consecuencia resta medios al invadido.

Los territorios ocupados quedan bien pronto sometidos a la autoridad militar y a su gobierno, a efectos del desarrollo de la economía en beneficio de las tropas ocupantes y del país invasor.

La invasión de Bélgica y de territorios agrícolas franceses del Norte, permitió a los alemanes acopiar el resto de la cosecha de cereales de 1914 y proveer las demandas de otoño del propio ejército de su país.

Tales tareas las desempeñaron comisiones y secciones agrícolas y finalmente fueron puestas en manos del Cuartel Maestro General del Ejército Alemán que se hizo cargo de las tareas de producción, circulación y distribución de toda clase de productos.

Las tareas no eran sencillas; a las actividades naturales para producir, se debieron agregar las de vigilancia y protección y el servicio riguroso de estadística permitió comprobar los rendimientos, consumos y destinos de los productos obtenidos; sin embargo como tales datos pudieran servir de base para las reparaciones, ellos han sido en lo posible, liquidados sin dejar rastros.

La instalación de cremerías, fábricas de dulces, de frutas y legumbres secas, de azúcar, destilerías de cerveza, de envases de paja, etc., etc., así como talleres de reposición de máquinas agrícolas, carros y herramientas, fueron tareas de las diversas comisiones de producción, que exigió el empleo de hombres, medios materiales y recursos financieros de extraordinaria importancia; a pesar de lo

anterior la producción no alcanzaba resultados amplios y favorables y, por esta causa a Bélgica no se le impusieron obligaciones de entrega de artículos alimenticios a partir de 1916, pues Gran Bretaña exigió tal condición para entrar por mar, víveres destinados a las poblaciones del Norte de Francia y de Bélgica.

En el frente Ruso, la gobernación de Varsovia fué puesta bajo la administración Militar alemana la cual tuvo personal muy capacitado que le permitió producir y concentrar en forma muy provechosa una múltiple variedad y cantidad de víveres.

En Rumania la Administración militar alemana obtuvo de las comisiones económicas resultados muy satisfactorios en la producción, concentración y finalmente en la distribución de productos agrícolas y petróleo, tareas que con la presencia de Austria-Hungría, no fué de fácil realización, sino que por el contrario, se transformaron en bien difíciles dadas las excesivas pretensiones de esta última.

En Ucrania tuvo que recurrirse a la explotación en común con Austria-Hungría, de todo el territorio. A tal efecto se nombraron comisiones civiles, pero las esperanzas de una explotación intensiva se esfumaron para los alemanes debido a la necesidad de pensar primero en el aliado Austro-húngaro que estaba al borde del hambre.

Todos los productos adquiridos, lo fueron por intermedio de la Oficina Central de Compras de Berlín, quien después los distribuía entre las tropas de los distintos frentes o entre la población civil.

La explotación del territorio enemigo, tuvo en general como factor adverso al transporte, que resultaba un impedimento para el tráfico militar organizado.

Así los transportes fueron en la zona de los Balcanes sumamente precarios por sus escasos rendimientos, dificultades que hicieron aumentar las largas y molestas negociaciones, cuyos resultados incidían sobre el reabastecimiento general de las tropas y de la población civil de Austria-Hungría.

También desde el punto de las finanzas, tuvieron repercusiones económicas las ocupaciones de territorios enemigos; en Polonia, se emitieron marcos polacos durante la ocupación alemana y marcos lituanianos, emitidos por las autoridades alemanas durante la ocupación de Lituania

Durante la ocupación alemana, la Sociedad General de Bélgica, emitió billetes, adoptando el sistema de los marcos alemanes emitidos durante la guerra, al curso forzoso de 1.25 y canjeados después por billetes del Banco Nacional y Bonos del 5 % de la Restauración Monetaria emitidos a fines de 1918. El gobierno Belga tenía seis mil millones de marcos, a pesar de que los alemanes habían tomado en Bélgica mil doscientos millones de marcos en billetes, que fueron enviados a Alemania.

6. — *Los medios de transportes y de comunicaciones, hacen factibles las rápidas maniobras de masas considerables de hombres, armas y recursos, en la forma más económica*

A) *Los medios de transportes*

El Mariscal Helmuth von Moltke Jefe del Estado Mayor General del ejército prusiano, había reconocido en el siglo pasado, que los ferrocarriles eran uno de los medios más importantes para las combinaciones estratégicas.

La forma en que ellos influyen, los grandes rendimientos y su aprovechamiento, lo había apreciado también el Mariscal Conde Schlieffen Jefe del Estado Mayor General del Ejército alemán hasta el año 1913, cuando se expresó diciendo “que los ferrocarriles son un medio de guerra, o mejor aún, un util de guerra sin el cual los grandes ejércitos del presente no pueden ser movilizadas, ni reunidos, ni movidos, ni alimentados”.

Los estados beligerantes en la última gran guerra, tan pronto vieron esfumarse la esperanza de una lucha corta, se lanzaron en una emocionante carrera hacia el número, incorporación que trajo como consecuencia las fuerzas de otros Estados y otros ejércitos, preparándose así para responder al principio de que hay que ser más fuerte que el adversario

Tan grande acrécentamiento de medios, hizo pensar en los Altos Comandos que habrían de crearse dificultades extraordinarias para una eficiente ejecución y máxima seguridad terrestre y aérea

de los transportes que facilitara el manejo y mantenimiento de los ejércitos (23).

Las soluciones no se dejaron esperar, los medios terrestres, marítimos, fluviales y aéreos se combinaron y adaptaron a las concepciones estratégicas que representaba todo un alto estudio y plan de la utilización más económica de los medios de transporte.

La coordinación y la administración, adquirieron como es natural, una importancia decisiva, ella permitió la implantación de la unidad de dirección.

La necesidad de estar estrechamente ligado al territorio nacional para abastecerse de víveres, municiones, materiales y refuerzos necesarios de toda clase así como, envío de heridos, enfermos, prisioneros, y material capturado o fuera de uso, obligó al empleo en la mayor escala posible, de los medios de transportes adecuados para asegurar el intercambio.

a) — *Transportes terrestres.*

Los desplazamientos de enormes masas de tropas y medios de abastecimientos de toda clase a través de considerables extensiones territoriales, así como la de alimentarles durante mucho tiempo en un mismo lugar, es solo factible con medios de transportes de gran rendimiento, entre los cuales están los *ferrocarriles*.

Los siguientes datos expresan la potencia ferroviaria en números redondos, de los principales beligerantes en 1911, (24), cantidades que se mantuvieron con muy pocas variantes, hasta el momento en que estalló la guerra.

D A T O S	Rusia	Austria Hungria	Alemania	Francia	Gran Bretaña
Vagones para mercaderías	410 000	253.000	638.000	361.000	788.000
Vagones para pasajeros	22.000	24.000	63.000	31.000	53.000
Locomotoras	17.000	12.000	28.000	14.000	23.000
Longitud	52.000	41.000	56.000	38.000	36.000

(23) Archivo del Estado Alemán. La guerra mundial 1914-1918. Los ferrocarriles alemanes, I tomo. Biblioteca del Oficial, pág. 299.

(24) B. Eliacheff. Les finances de guerre de la Russie. Edition Guard. 1919, pág. 28.

En Francia fueron particularmente importantes los transportes de concentración de acuerdo al plan XVII, que adelantó 1.200.000 hombres, cerca de 400 000 caballos y 80 mil vehículos, en 4035 trenes, más 243 abastecimientos de las plazas fuertes, en 12 días de transportes; posteriormente debe recordarse la retirada hasta el Marne, la carrera hacia el mar, los transportes para la formación del Ejército de Oriente, que pasando por Génova a Tarento y después de cruzar el mar, salía por Itea a Bralo en vías férreas griegas; luego para las batallas de Cambrai y de Verdun, donde concurren grupos de ejércitos del Norte y del Este y finalmente para las ofensivas de 1918; así mismo ellos sirvieron a los abastecimientos y evacuación en todo lugar, tiempo y forma.

En Alemania merecen especial recordación el transporte del XV. Cuerpo de Ejército, las 6 Divisiones de Reemplazo, el IV. Cuerpo de Reserva, los transportes hacia Rusia del Cuerpo de Guardia de Reserva y XI. Cuerpo de Ejército y 8ª División de Caballería, transporte hacia el ala derecha de partes del VI y VII Ejército, los transportes por la carrera hacia el mar y la constitución del IV Ejército; los transportes en el frente oriental hacia el Vístula de las unidades del IX Ejército de la Alta Silesia; los transportes de refuerzo para la batalla de invierno en los lagos Masurianos; pero también conviene recordar que el 8 de noviembre de 1918, salió un decreto del Cuartel Maestro General que disponía la suspensión por 8 días de todo transporte de refuerzo, aunque se tratara de trenes de munición, para dar lugar al despacho de convoyes de provisiones. Los Cuarteles Maestros eran responsables de que el transporte de víveres "funcionara bien y llegara a su verdadero destino", pero era demasiado tarde ⁽²⁵⁾

En Austria-Hungría el sistema ferroviario no era suficiente completo ⁽²⁶⁾ por lo que el tráfico de tropas y abastecimiento, sufrió entorpecimientos.

El reabastecimiento diario de un Cuerpo de Ejército Francés, exigió al principio el empleo de 22 vagones de víveres, pero tal cantidad se duplicó y triplicó dada la diversidad de provisiones

(25) General M. Shwarte, obra citada. Tomo II. Parte I, pág. 57

(26) General M. Shwarte, obra citada. Tomo I. Parte I. pág. 319

En frentes continuos la rapidez de la manobra está en función directa del movimiento de las masas; la reunión, la concentración, los aprovisionamientos, están pendientes de estas posibilidades (27).

Los socorros italianos dirigidos al frente francés, no pudieron tomar importancia, primero por la necesidad de emplear su masa de tropas y elementos frente a los austro-alemanes y por otro lado, debido al escaso rendimiento de sus dos vías férreas que unían el interior de Italia con el territorio Francés.

El escaso rendimiento de los ferrocarriles búlgaros, que unían Berlín con Sofía, impidió adelantarse a la concentración rumana, porque ésta disponía de una red férrea de mayor rendimiento sobre la frontera búlgara; por igual causa la idea de transportar tropas y aprovisionarlas por la línea Nish-Sofía y el Transbalcánico tuvo que ser abandonada; eligiéndose la línea Kardusekes — Marosillye — Brae Kaloezvar con vía simple, pero con un rendimiento de 55 trenes diarios.

Los ferrocarriles rusos no respondían a las necesidades económicas del tiempo de paz, pero sí a las del tiempo de guerra, el escaso personal, material rodante y rendimiento, en algunos casos no lo hacían muy eficaz, pero desde el punto de vista ferroviario, para fines militares, era eficiente (28).

La velocidad de construcción alcanzó cifras interesantes; así la construcción del ferrocarril de guerra Willinberg-Ostrolenk en largo de más de 70 kms. en un plazo de 18 días, demuestra que, las obras de gran longitud pueden realizarse en breve tiempo.

Francia tuvo que construir en el transcurso de la guerra 13.500 kms. de líneas, correspondientes a 1/3 de lo que había construído en 60 años, Alemania construyó un total de 6 000 kms. en territorio europeo a los cuales deben sumarse los construídos en otros teatros de operaciones (29).

El ferrocarril constituye un importante elemento auxiliar de

(27) General Falkenhayn. El Comando Supremo del Ejército Alemán 1914-1916. Biblioteca del Oficial, págs. 10, 33 y 43.

(28) General Schwarte. Obra citad. Tomo I. Parte I, págs. 335-336.

(29) General Schwarte. Obra citada. Tomo I. Parte I, págs. 410-427.

la movilización de las fuerzas armadas y de la industria, de la concentración, del transporte de grandes masas de hombres, materiales y remesa de toda clase durante la guerra y además, para la defensa móvil de los puestos y centros comerciales importantes; por lo demás un tren que tiene 350 metros de longitud, que consume 25 ks. de carbón por kilómetro y no exige más que 7 u 8 hombres para conducirlo, lleva el mismo tonelaje que 160 a 180 camiones que ocupan de 3 a 4 kms. de camino, consume por kilómetro 60 litros de nafta y emplea 350 hombres (30).

Los estudios y trabajos que tendiente a perfeccionar su sistema de explotación, ya sean máquinas de avance ferroviario para adelantar la superestructura, máquinas de excavar, desgarradoras de rocas, para destruir líneas, aparatos de frenos continuos, de los medios que permiten aumentar su velocidad, de la presencia de las máquinas, que aumentan su capacidad de tonelaje, de la cantidad, extensión y comodidad de las estaciones para embarque y por último de la concentración rápida de nuevas líneas, merecieron especial atención y estímulo, de los técnicos especialistas, organizaciones industriales y muy particularmente de los gobiernos.

Los principales problemas económicos que ellos presentaron, fueron los siguientes:

- a) Consumo grande de combustibles, petróleo, carbón, leña, etc.
- b) Mantenimiento de talleres de reparación de las máquinas de tracción
- c) Talleres de construcción de material rodante
- d) Personal directivo y obreros especializados
- e) Mantenimiento de las vías y obras.
- f) Protección aérea.
- g) Servicios de inspección, contralor y estadísticas.

El automóvil quitó la rigidez a los ferrocarriles y permitió los desplazamientos rápidos

El plan XVII, con que Francia había entrado en guerra, previó la movilización de los automóviles. La idea de la reserva gene-

(30) Coronel Le Henaff y capitán H. Borneque. Obra citada, pág. 412.

ral automóvil, data del mes de abril de 1915, en que fué constituida la primera reserva compuesta de cuatro agrupaciones de tres grupos cada una, o sean 48 secciones, representando con los servicios anexos, talleres de reparación, vehículos de reserva y aprovisionamientos, un millar de camiones; esta primera reserva de 12 grupos, permitía el levantamiento de toda la infantería de una división de entonces; 12 batallones. Poco después en mayo de 1915, el agrupamiento fué elevado a 6 grupos, composición que fué conservada hasta el fin de la campaña; la capacidad de transporte de un agrupamiento de más o menos 500 vehículos era de 7.000 hombres, o de 800 toneladas de material, número que fué aumentado a medida que el material automóvil pudo ser obtenido de la fabricación francesa y de la importación extranjera ⁽³¹⁾.

Los servicios automovilísticos fueron acrecentándose rápidamente, los aliados que contaron con 60.000 vehículos a fines de agosto de 1914, tuvieron 200.000 en agosto de 1918; los alemanes contaron con 4.000 y 40.000 en iguales tiempos, incluyendo motocicletas ⁽³²⁾.

El automóvil tuvo especial aplicación con motivo del transporte de la División al mando del General Trentinián (francés) en el ala norte ⁽³³⁾, entre los alemanes fué de gran utilidad en la campaña de Rumania, en Macedonia, en Salónica y en la toma de las Islas Oesel, ⁽³⁴⁾ en la cual cooperaron 31 compañías ciclistas, con efectivos de más o menos 8.000 hombres.

Para aprovechar los ferrocarriles rumanos, se fabricaron rodajas especiales a los camiones para hacerlos circular orillando los puentes, túneles derruidos, etc., pero todos los medios mecánicos adquirieron más intensidad en el lado de Francia, donde con la ayuda industrial de Norte América, consiguieron mantener transportes automotrices en eficiente cantidad y trabajo.

(31) General Raguénan. Estrategia de los transportes y aprovisionamientos. Anexo a Revista Militar. 1927.

(32) General Schwarte. Obra citada. Tomo I. Parte II. pág. 67.

(33) Memorias del General Gallieni. Biblioteca del Oficial, pág. 132.

(34) General Tschischwitz. El ejército y la Armada en la conquista de las Islas Bálticas en octubre de 1917. Biblioteca del Oficial, pág. 48.

Los alemanes lo utilizaron para evacuaciones al acortarse el frente de batalla entre Péronne y Noyon y durante la batalla de Flandes.

La superioridad marítima de la entente, hizo, que en el primer tiempo de la guerra, los ejércitos de Armenia, Persia, Mesopotamia, y Palestina, utilizaran la vía férrea Anatolia Bagdag, pero el escaso rendimiento del combustible, obligó a los camiones a transportar cargas de toda clase, para que ellos tuvieran movilidad, por lo demás el camión facilitó el transporte a través de los montes Tauro y Amarró y posteriormente en el Irac y la Palestina.

Los principales problemas económicos que plantearon el uso de los vehículos automotores fueron:

- a) Fuertes consumos de esencias y lubricantes.
- b) Numeroso personal de conductores y mecánicos.
- c) Poderosos medios de construcción, reparación, mantenimiento, inspección y contralor.
- d) Mantenimiento de caminos, rutas aéreas, depósito de esencias, lubricantes y repuestos.
- e) Protección y seguridad.
- f) Servicios de la inspección, contralor, informes y estadísticas.

El tanque que apareció por primera vez en la batalla del Somme, se basaba en sistema conocido de marcha por cadenas muy aplicado en la agricultura norteamericana (tractores agrícolas), antes de la guerra; los ingleses lo aplicaron por primera vez a la guerra y los alemanes si bien quisieron hacerlo, no pudieron realizarlo por carecer del personal competente para construirlos; los aliados sobesalieron en esta clase de material y contaron con los excelentes modelos: Vickers-Amstrong, Wippet-Creozot-Schneider, St. Chamond y Renault, Fiat, Ansaldo, etc.

Los problemas económicos que ellos plantearon fueron los siguientes:

- a) Talleres de construcción y reparación especializados.
- b) Personal técnico constructor y conductor
- c) Transporte rápido a grandes distancias.

En cuanto a los *autos blindados* el empleo de éstos fué muy restringido.

Alemania construyó desde octubre de 1914 a julio de 1916 y fueron utilizados en la Alta Alsacia, después se construyeron más y se emplearon en Rumania y en Italia. Los aliados: franceses, ingleses e italianos, fabricaron los modelos Peugeot, Austin, Lancia, etc. con muy buenos resultados.

Los problemas económicos fueron análogos a los planteados por los automóviles y los tanques.

B) — *Transportes marítimos.*

Solo pudieron ser ejecutados por las potencias que poseían una flota mercante y de guerra poderosa, como Inglaterra y Estados Unidos de Norte América.

Ellos sirvieron para llevar desde los países de ultramar, los artículos alimenticios, el acero, el carbón a Europa y mantener las fuerzas combativas de las tropas en lucha, especialmente como órganos de reabastecimiento, hospitales y lazaretos.

Los barcos mercantes de la entente, representaban 25 millones de toneladas de carga; la guerra submarina afectó especialmente el reabastecimiento de carbón que se hacía en más o menos 350 naves, desde la organización de los convoyes el porcentaje de las pérdidas disminuyó a 19 % durante el primer semestre de 1917: a 3 % en el semestre siguiente⁽³⁵⁾, cantidad que no pudo ser disminuída hasta casi al final de la guerra; con todo, la guerra submarina hechó a pique a más de la mitad del tonelaje de los aliados y a pesar de las construcciones nuevas, sólo 15 millones pudieron incorporarse con evidente beneficio para la economía de la guerra.

La entente debió asegurarse el transporte de 10 millones de ingleses y 2 millones de americanos, destinados al frente francés y otros frentes de ultramar y sus servicios.

Los transportes por mar tuvieron que ser custodiados por barcos de guerra y exigieron por su enorme acrecentamiento, más es-

(35) R. Lestonnant. Les convois de la mer — en L'Illustration — 24 de agosto de 1918, pág. 103.

pacie de atracaderos en los puertos, aumento de calado, apostaderos nuevos, grúas y aparatos de carga y descarga, vías férreas y caminos de distribución (36).

Entre los alemanes los transportes marítimos tuvieron por finalidad el abastecimiento de las tropas alemanas próximas a Libau, en el mar Báltico, el de los cruceros del exterior realizados en todos los mares y el abastecimiento hasta Turquía. Tales tareas representaron creaciones y reorganizaciones de numerosas compañías para que pudieran responder a las tareas previstas.

Desde el punto de vista económico, los problemas que exigió su empleo fueron los siguientes:

- a) Mantenimiento de una flota de guerra y mercante de poder y tonelaje que permitiera la libre navegación de los mares.
- b) Material de navegación de gran radio de acción.
- c) Suficientes bases marítimas para el reabastecimiento fijo y flotante, de víveres y combustibles.
- d) Astilleros y talleres de reparaciones fijos y flotantes.
- e) Personal directivo, navegantes, y obreros competentes.
- f) Puertos de gran capacidad, con buenos caminos de acceso.
- g) Medios de exploración y seguridad.
- h) Servicios de inspección, contralor, informes y estadísticas.

C. — *Transportes fluviales.*

La navegación fluvial no desempeñó papel preponderante en los comienzos de la guerra, pero fué más tarde incorporada y utilizados sus servicios, especialmente en los canales de Bélgica y de Francia Septentrional durante el año 1916; los transportes principales fueron: materiales de zapadores, combustibles, materiales para construcciones generales, alimentos, maderas etc. Más tarde la Dirección Militar de Canales tuvo por misión poner en condiciones las vías fluviales conquistadas por las armas; de esta manera los ríos Leie Somme y Aisne fueron utilizados en gran escala. Utilizaban 2 900 barcos requisados y 600 vapores, se contaba para conservar y reponer el material con 20 astilleros y talleres de reparacio-

(36) General Reguenau. Obra citada

nes; por mes transportaban término medio, 40.000 personas y 80.000 toneladas de carbón.

Únicamente en la Prusia Oriental hubo intenso tráfico fluvial, utilizando los ríos Pregel, Deine y Haff, que se extendió por el río Niemen y el Báltico hasta Libau y Windau.

Más tarde se crearon grupos de navegación: del Este en la capital, para el tráfico marítimo y fluvial en la zona oriental Oeste, radicados en Anisburg, para el Rhin y las demás vías fluviales occidentales y meridionales de Alemania; Danubio con asiento en Viena a cargo del tráfico fluvial Danubiano; Norte para Polonia, Kiev para Ucrania y una dirección especial en Chersor a cargo del servicio en el Dnieper inferior.

Los transportes que se hacían comprendían toda clase de combustibles, materiales de alimentación para hombres y animales, balastros, grovas y maderas se despacharon a la zona occidental de ocupación; la madera era llevada hasta Magdeburgo y desde allí por ferrocarril. El carbón se llevaba a los teatros de guerra del Este y Sudoeste.

También fueron utilizados en el tráfico del Danubio desde Semendría, donde se embarcaron locomotoras, carbón, material ferroviario de repuestos de convoyes fluviales y, en Ujvidek, donde se mantuvieron víveres sobre embarcaciones, las cuales tan pronto tuvieron el río libre, reaprovisionaron el ala derecha del 9º ejército alemán llegando antes de la toma de Bucarest hasta Turme Magurela.

Los principales problemas económicos que planteó el tráfico fluvial, fueron los siguientes:

- a) Astilleros y talleres de reparación bien dotados y convenientemente ubicados.
- b) Sistema adecuados de canales y obras.
- c) Flota fluvial numerosa.
- d) Puertos y atracaderos con caminos de acceso.
- e) Protección y seguridad terrestre y fluvial.
- f) Reabastecimiento en lugares fijos y con medios flotantes.
- g) Personal directivo, navegante y obreros competentes.
- h) Servicios de inspección, contralor, informes y estadísticas.

d) — *Transportes aéreos.*

Al declararse la guerra, el avión de transporte era una creación que no ofrecía aplicación inmediata.

Todos los principales estados poseían aviación, pero su utilización había quedado circunscripta a la observación, exploración y enlace.

El deseo de impedir rapidez a las operaciones, hizo efectuar ensayos de transportes de pequeñas unidades, en particular en Flandes a fines de setiembre de 1918, cuando los medios de transportes terrestres se encontraban paralizados e impotentes (37).

Los transportes aéreos plantearon las siguientes necesidades económicas.

- a) Carencia de fábricas productoras, talleres de reparación y campos aptos para aterrizaje.
- b) Modelos de escaso rendimiento y de deficientes condiciones técnicas.
- c) Dificil financiación de las operaciones comerciales, causa de la poca confianza.
- d) Perfeccionamiento e inventiva restringida.
- c) Carencia de personal conductor y dificultades para el reemplazo.
- f) Consumo enorme de esencias y lubricantes especiales.
- g) Desgaste rápido del material.
- h) Servicios de inspección, contralor, informes y estadísticas.

e) — *Otros medios de transportes.*

Los cablecarriles de campaña (material de teleféricos) fueron especialmente utilizados en la zona montañosa de los Vosgos, Ti-

(37) General Reguenau. Obra citada. El general D. Enrique Jáuregui, en una interesante conferencia sobre: "Nuestro servicio de etapas en la guerra de movimiento", dada en la Escuela Superior de Guerra, ventajas que el uso de aeroplanos de transportes tendría en tiempo de guerra para nosotros.

ro!, los Cárpatos, Siebenburgen, Macedonia, (38) en setiembre de 1918, en el Chemin des Dames y, en una longitud de 100 kms. en las minas de carbón y hierro en Turquía (39).

Los técnicos dirigieron las construcciones necesarias con toda eficiencia y tales medios vinieron a resultar en las zonas inaccesibles de montañas uno de los complementos más útiles de los otros transportes, de especial aplicación para el transporte de cargas, heridos, etc.

Los problemas económicos que ellos plantearon comprendieron los siguientes:

- a) Construcción de elementos especiales para el transporte.
- b) Instalaciones lentas y costosas.
- c) Personal directivo y obreros especialistas.
- d) Servicios de inspección, contralor, informes y estadística.

B. — *Medios de comunicaciones.*

La extensión de los frentes de combate y de los teatros de operaciones y la necesidad de proceder con rapidez, exigió una extensa, tupida y segura red de comunicaciones.

El teléfono y el telégrafo eran los medios conocidos en las tropas, pero se utilizaban también la radiotelegrafía en pequeña escala.

El teléfono, la radiotelegrafía y el telégrafo constituyeron los medios más importantes para las comunicaciones rápidas a largas distancias.

La cooperación necesaria entre la Suprema Autoridad Militar y los dirigentes del telégrafo del Estado, no fueron en Alemania perfectamente establecidas, por tal causa no se contó con las coordinaciones necesarias, así como en redes y estaciones que permitieron un servicio eficiente y orientado en la dirección más conveniente para las operaciones.

(38) General Schwarte. Obra citada. Tomo II. Parte I, pág. 61.

(39) General Schwarte. Obra citada. Tomo I. Parte I, pág. 420.

El alejamiento del puesto de Comando, en Jefe del Ejército Alemán con los Comandos de tropas subordinadas, produjeron los desfavorables resultados de Mons.

En agosto y setiembre de 1914, el servicio de comunicaciones entre el Comando en Jefe y los Comandos de Ejército, especialmente el telefónico y el telegráfico alámbrico, fracasaron. Los servicios radiotelegráficos fueron muy lentos y el cambio de ideas y opiniones quedó descartado (40); durante la batalla de Tannenberg, el general Sansonow perdió la conducción debido a que la estación radiotelegráfica a su disposición, se trasladó cuando más necesaria era para impartir órdenes.

Las provisiones para lograr un buen servicio desde el punto de vista instructivo y de reposición de materiales en la zona de fronteras, no se establecieron (41).

Los servicios que debieron prestar las tropas de comunicaciones en Servia, Albania, Francia y Rumania se vieron dificultados por la carencia de medios de movilidad y reposición, las largas extensiones y dificultades de toda índole que oponía el terreno y escasos recursos de la región, impuso e hizo ventajosa la comunicación radiotelegráfica.

Al teléfono, telégrafo y radiografía, se agregaron el receptor acústico, el telefonógrafo rápido y el subterráneo, el teléfono inaudible, estación de escuchas, camiones radiotelegráficos, estaciones inalámbricas de toda clase, estaciones receptoras directrices, destelladoras, estaciones radiotelegráficas de aviones y aeronaves, palomas mensajeras, perros, señales luminosas y sonoras y proyectiles porta-mensajes, exigiendo de la industria y de la técnica, materiales, dirección, mano de obra y recursos financieros constantemente renovados

(40) Coronel General A. von Kluck. La marcha sobre París y la Batalla del Marne. Biblioteca del Oficial, pág. 86.

(41) Capitán T. Carlswald. El Servicio de comunicaciones operativas. Biblioteca del Oficial, pág. 194.

Los problemas económicos que plantearon el uso de las comunicaciones están comprendidas en los siguientes:

- a) Fábricas y talleres con maquinarias especiales.
 - b) Carencia de modelos adecuados. Renovación constante a causa de los recursos de inventiva.
 - c) Personal de construcción dirigente y obreros competentes. Técnicos especiales en el manejo de ciertos aparatos.
 - d) Servicios de inspección, contralor, informes y estadística.
-