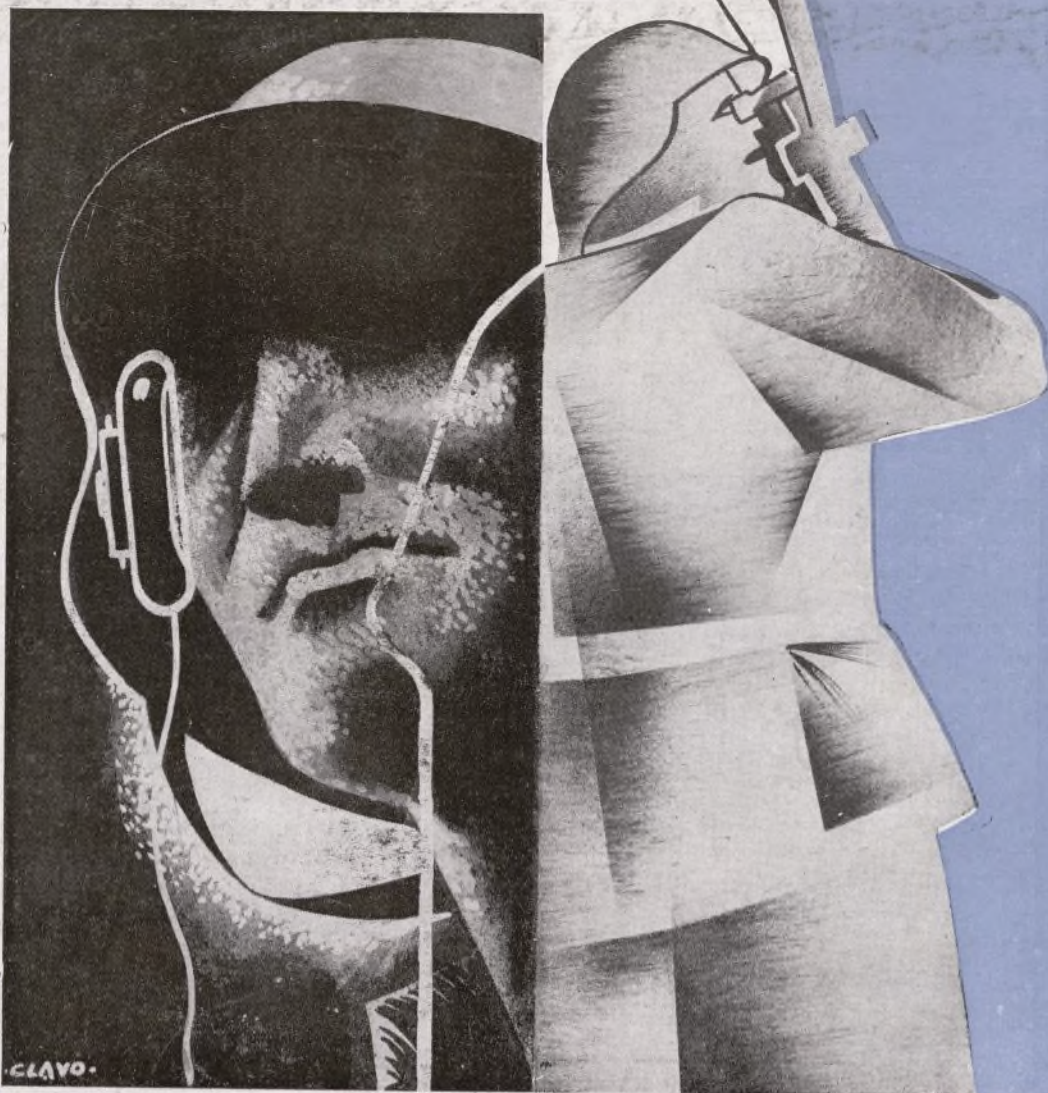


# IA SUS PUESTOS

Ayuntamiento de Madrid

# INFORMACION



Cuando se habla del Servicio de Información del Estado Mayor, no podemos por menos de asociar éste a la idea que tanto ha prodigado el cinema del oficial pulcro y remilgado o la mujer seductora que dedican sus actividades a la baja misión de espías.

Sin embargo, en nuestra guerra toma este Servicio el verdadero carácter viril y noble que le da el ser desempeñado en las mismas líneas de combate por nuestros bravos soldados. Esos puestos de escucha situados muchas veces por delante de las líneas más avanzadas, donde se recogen los más leves ruidos del campo enemigo; esos observatorios donde nuestros hombres fatigan su vista en un mirar constante para dar cuenta de todo movimiento, tanto de hombres o material, registrando el camión que pasa, el coche que cruza, la simple columna de humo, los relevos que se efectúan en el otro lado, etc., en el parte diario que transmiten son uno de los elementos más importante para las medidas a tomar por nuestra parte con el fin de no ser sorprendidos en ningún momento y estar siempre prevenidos a contrarrestar la acción del enemigo.

¡Soldados de Información! Firmes y atentos siempre en vuestro puesto, para registrar toda señal, por leve o insignificante que parezca, del campo enemigo. Pensad que los partes diarios que vosotros confeccionáis con cuanto habéis visto u oído, forman una información total que siempre es esperada con interés y ansiedad por quienes de ella han de sacar unas enseñanzas que permitan organizar nuestras operaciones, acertando a asestar duros golpes al enemigo en sus partes más sensibles.

Ayuntamiento de Madrid

# ¡A SUS PUESTOS!!

REVISTA POLITICO-MILITAR. ARTILLERIA EJERCITO DEL CENTRO

Núm. 4

MAYO-JUNIO 1938



## Editorial

**P**ARA todo español digno el motivo de principal preocupación lo constituye el estudio de la declaración de principios del Gobierno de la República, documento de trascendencia histórica que la República democrática española brinda al mundo como exponente de la honradez acrisolada que nos guía en la lucha. En las páginas centrales damos el texto íntegro de los trece puntos con que el Gobierno define y concreta el carácter de nuestra lucha, y pedimos y esperamos de todos amplias discusiones sobre cada uno de ellos para asegurar así la más perfecta asimilación de su contenido. Nosotros queremos aquí hacer un comentario sucinto con este fin.

Remarca el Gobierno la razón suprema de nuestra lucha, que no es otra sino la de la independencia absoluta y la integridad de España, totalmente libre de injerencias extranjeras, cualesquiera que sean, y con su territorio y posesiones intactas. Este principio inmovible es la base de toda la lucha, ya que sin independencia y libertad todas las demás aspiraciones no podrían tener base ni forma. Lucha, pues, de todos fuertemente unidos hasta la victoria íntegra, sin pactos ni arreglos de ninguna especie, asegurando así las esencias democráticas que el pueblo español conquistó pacífica y legalmente en las urnas, sin admitir falseamientos o desfiguraciones del carácter de las instituciones republicanas y democráticas que nuestro Gobierno representa como la más alta autoridad.

Los combatientes españoles no luchamos por ningún "ismo", sino por un estado democrático independiente y libre, sin sujeción a ninguna tendencia determinada, expresión unánime del sentir del pueblo, con un respeto máximo a las libertades peculiares de cada uno de sus pueblos: Euzkadi, Cataluña, Galicia, etc., proporcionándoles el desarrollo de su cultura propia, de su lengua vernácula, de sus tradiciones y de su libertad. Este espíritu de libertad de la República garantiza asimismo la de la conciencia. Dentro del respeto a las instituciones de la República, ni el catolicismo ni ninguna otra religión ha sufrido ni sufrirá agresión alguna por parte de nuestro pueblo, como lo demuestran los miles y miles de católicos que luchan desde el primer día en nuestras filas y los que después, ante el trato del fascismo, han pasado resueltamente a nuestro lado.

No son, ni mucho menos, los intereses de la pequeña propiedad, de los pequeños capitales, opuestos a la base económica y social de la República. Son los grandes privilegios, el latifundismo, la dominación feudal, los capitanes de industria, magnates del dinero, financiadores de la invasión, los que no tienen cabida ni desarrollo en el régimen de la República popular. La pequeña propiedad lícitamente adquirida, no sólo cuenta con el respeto, sino con garantía y fuentes para su desenvolvimiento.

España, fundamentalmente agraria, estaba repartida en inmensos latifundios, donde sólo predominaba la voluntad de unos cuantos señores feudales, que imponían al campesinado los medios de cultivo e instrumentos de trabajo más rudimentarios, causa de la desesperación y muerte de millares de trabajadores y del atraso económico de todo el país. No es posible en España ningún avance social si no tiene sus raíces en la transformación de la propiedad agraria. Por esto la República ha llevado a cabo una profunda reforma del patrimonio en el campo y de la distribución de la tierra, y seguirá adelante hasta afianzar absolutamente que la tierra de nuestra patria no tenga más dueño que los brazos que la trabajen; así como garantizará los más amplios avances sociales y asegurará una legislación de protección y apoyo a todos los derechos del trabajador; abriendo todas las vías de mejoramiento profesional, cultural y físico a la clase obrera y a todos los españoles, cualesquiera que sean su origen y medios económicos, facilitando a quienes demuestren valer el alcance de las más altas cimas de la ciencia y la cultura.

Todo ello garantizado por el Ejército Popular que hoy lucha, porque a ello le obligaron, contra traidores nacionales y agresores extranjeros, para afirmar nuestra voluntad firme de independencia, y que mañana será la mejor salvaguardia del Régimen democrático y de nuestro deseo de prosperidad y paz con los demás pueblos.

En este mañana venturoso de la victoria, toda España se recobrará al entusiasmo y a la grandeza de su reconstrucción. Nuestra victoria se extenderá a todos los españoles que quieran serlo. A todos los españoles que amen su Patria, que respeten la República, que trabajen, la España democrática abre generosamente sus brazos.



POR DON

FERNANDO CASADO

COMANDANTE GENERAL  
DE ARTILLERÍA

Por considerar muy oportuno el divulgar unos datos que figuran en un artículo de una revista francesa, se extractan a continuación, conservando el título del mencionado artículo que refleja su contenido.

Sabido es que en tiempo de paz la fabricación del material y municiones de nuestra Arma es un modelo de exactitud, bondad y precisión; pero en cuanto la guerra exige imperiosamente un aprovisionamiento abundante, no bastan los establecimientos del Estado para atender a la demanda, y entonces contribuye la industria civil adaptando sus posibilidades a la fabricación de elementos de guerra, y por mucho interés que se ponga en el esmero de la producción, ésta decae en calidad debido a la mayor producción, obtenida siempre con agobios de tiempo y sin que pueda existir un control tan riguroso de los productos.

Estas dificultades surgen en los países de guerra cuando es todo el país el que la hace contra otra nación; puede suponerse cuánto mayores serán cuando, como ocurre en España, se rebelan contra la autoridad del Gobierno legítimo regiones productoras de material, y hay que hacer frente a las necesidades de la campaña con el esfuerzo de la zona leal, empresa de tal magnitud que constituirá para siempre un ejemplo del poder creador del pueblo.

El artículo a que antes aludimos se refiere a las causas de inutilidad de los cañones, especialmente del 75 de campaña, remitidos por el Ejército de operaciones a los talleres de Artillería del Estado en Bourges. Cita, entre las causas originarias de explosiones con rotura del cañón, la atribuida a una fabricación defectuosa de los proyectiles, que bien por tener poros en el culote o por adolecer de falta de resistencia para soportar, sin romperse, las sobrepresiones provocadas por la elevada temperatura del ánima, en cañones sometidos a un tiro rápido prolongado, permitían a los gases de la pólvora llegar hasta la carga explosiva y producir su combustión o explosión parcial. Como comprobación de esta hipótesis, dice que se dió la circunstancia de que durante los cinco primeros meses de la campaña, en que se utilizaron proyectiles forjados y fabricados por los establecimientos del Estado, se recibieron muy pocos cañones dilatados o rotos, aumentando bruscamente el número de accidentes tan pronto se entregaron a las tropas proyectiles contruídos por talleres no especializados en esta clase de fabricación, llegando a ser el número de tubos dilatados o rotos el 90 por 100 del total de los recibidos en Bourges al principio de 1915.

Otra causa de roturas pudo ser la falta de cohesión del metal en los tubos, en determinadas regiones, no porque el acero sea de poca resistencia, sino por la fatiga del cañón, por efecto de vibraciones repetidas.

También hay que tener en cuenta, dentro de las causas de inutilidad, la del desgaste. Hay desgaste producido por los gases de la pólvora bajo la forma de erosiones, y lo hay producido por el rozamiento de las bandas.

Las erosiones son causa inicial de fisuras que, profundizándose poco a poco, debilitan la resistencia del tubo. Respecto al desgaste por rozamiento fué mucho mayor en los cañones del 75 del frente, disparando con cadencias rápidas, que el producido con cadencias lentas en los cañones de mayor calibre, en que su velocidad de fuego es mucho más débil que la del 75, indudablemente porque esa rapidez al producir elevación grande de temperatura en el ánima favorece el arranque del metal por la banda. Así se vió que después del primer año de guerra, los cañones que habían hecho 8 ó 10.000 disparos, acusaban todos desgaste por rozamiento, y los que sobrepasaban esa cifra no solo acusaban ese tipo de desgaste, sino también el producido por los gases. En cambio, los recibidos antes acabarse el primer año de guerra tenían poco desgaste por rozamiento y mucho por la acción de los gases.

Como enseñanzas a aplicar en nuestra guerra decimos que es perfectamente lógico el que las piezas sufran las consecuencias de una producción de elementos forzosamente menos cuidada por mucho interés que ponga el fabricante en conseguirla lo más perfecta posible, y aún podemos tener el orgullo de que el número de accidentes es menor, proporcionalmente al ocurrido en naciones que, como Francia, no tuvieron durante la Gran Guerra tantos inconvenientes como se experimentan en la España leal.

Y otra enseñanza es que las cadencias de tiro rápidas, y sobre todo prolongadas, acaban pronto con la vida de las piezas, ya que el cañón es como el ser humano, que en los casos de juventud disipada adquiere pronto los caracteres de la vejez prematura, y, en cambio, el hombre que administra sus placeres llega a viejo con energías suficientes para ser útil a su país.

Administremos los disparos de nuestras piezas, cedamos a las peticiones de fuego que exijan un tiro prolongado y rápido, y cuando nuestra conciencia sienta inclinada a atender a demandas apremiantes el sentimiento de solidaridad humana con nuestros hermanos de lucha nos lleve a cumplirlas, reaccionemos pensando que esa complacencia de momento a la larga acarreará graves perjuicios a la Causa, puesto que variará consigo una merma en los materiales disponibles. Sin que el beneficio que hubiéramos conseguido cediendo a la petición sea superior al obtenido en la racional utilización de nuestra Arma.

# TEMAS políticos

## SIGNIFICADOS DE LA GUERRA

### EL CAMPESINADO

Antes del 19 de julio de 1936 el valor inmenso de la tierra española se encontraba en manos de unos cuantos terratenientes, repartido con la enorme desproporción de que habla el hecho de que de veintidós millones de hectáreas de tierra cultivable, cerca de diez millones estaban en manos de 50.000 propietarios, y, de entre éstos, sólo 75 señores feudales absorbían un millón ciento veinticinco mil hectáreas, en tanto que miles y miles de campesinos, bajo la mirada del amo y la amenaza de la fatídica guardia civil, se consumían en hambre y miseria, trabajando de sol a sol, con jornales de 1,50 pesetas en Salamanca; 2,25 en Extremadura; 2,50 en Astorga, y ¡por una comida en Alburquerque!, etc., etc. Y los arrendatarios, esclavizados por contratos leoninos, que les lanzaba en manos de la usura, que consumía las pocas energías que les restaban.

Arrendatarios y braceros del campo tenían que seguir una misma trayectoria: por igual explotados y esclavizados por los grandes terratenientes, que, organizadores en su mayor parte del levantamiento militar fascista y seguidores en su totalidad de los hombres que organizaron el movimiento, quedaron fuera de la ley, al margen de la legalidad y dieron lugar a que el Gobierno legítimo procediese a la incautación de los bienes de quienes habían atentado contra la suprema voluntad del pueblo español, por miedo a que éste, después del 16 de febrero, abordase el problema y lo resolviese por la misma vía legal que había seguido el Poder.

Hoy, cuatro millones de hectáreas de terreno entregados por el Instituto de Reforma Agraria, se encuentran en poder de millón y medio de campesinos, que las cultivan in-

dividual o colectivamente, según su deseo; y teniendo en cuenta que los campesinos no reúnen todos los medios precisos para su explotación, el mismo organismo les ha facilitado préstamos por importe de *ciento diez millones de pesetas y ciento veinticinco mil toneladas* en semillas y abonos. Y al lado de estos nuevos propietarios de la tierra estaban los agricultores que cultivaban por su propia iniciativa, las cooperativas, los sindicatos agrícolas, a los que también se ha ayudado, como lo indica el que en créditos y préstamos se les haya concedido más de *cuarenta y dos millones de pesetas*, y en abonos e importaciones para las siembras, unas *noventa y cinco mil toneladas*.

Contrastan estos datos con el trato que en el campo rebelde se da a los campesinos, a quienes se trata y paga peor que nunca, sometiéndoles al trabajo intensivo que exigen las necesidades de una guerra que dirigen extranjeros a quienes sólo anima el afán de exportar a sus países todo aquello de que tanto carecen, sin que frente a esto el campesino pueda hacer nada, ya que sus organizaciones sindicales fueron aplastadas, y quien pretende quejarse es acallado por las balas de los máuseres. Por nuestro lado, a la labor anteriormente apuntada, llevada a cabo en escaso tiempo, y que supera a cuanto se inició anteriormente en el transcurso de años enteros, el campesino ha respondido con un aumento constante de la producción, como expresión clara de que la República ha legislado respondiendo a sus anhelos, y continuará dispuesta a lograr arrancar a las entrañas de la tierra el futuro feliz del Agro español, que rinde todo su esfuerzo para contribuir a una rápida victoria.



# ESPAÑA ANTE EL MUNDO

NOTA

I  
N  
T  
E  
R  
N  
A  
C  
I  
O  
N  
A  
L

El pasado mes de mayo se ha caracterizado en la esfera internacional por la intensa actividad política y diplomática desarrollada fundamentalmente en torno a la situación de Europa Central y a la guerra española. Pero el observador sagaz que desentraña la esencia de los acontecimientos en esta etapa decisiva de la política exterior europea, advertirá claramente que ambos problemas—el checo y el español—se desenvuelven en íntima conexión por su comunidad de origen—la política exterior del fascismo—y porque ambos plantean el mismo dilema a las democracias: política de abstención en la evolución europea o aplicación rigurosa del sistema de la seguridad colectiva. Por ello la opinión española ha seguido con el máximo interés el problema checo y en general la línea de conducta seguida por el tercer Reich en Europa Central. En España, efectivamente, en esta España martirizada por la invasión y sometida a la iniquidad de la llamada no intervención, no puede ser indiferente la evolución de los principios políticos y jurídicos en que se inspira la política internacional de aquellas potencias que ofrecen con nuestra República una mayor afinidad por el acervo cultural de que son depositarias y por la comunidad de motivaciones ideales que guía su progresión histórica. Nos referimos, claro está, a los países liberales y democráticos del Continente: a Francia e Inglaterra. Ambos países han conocido en el curso de los últimos meses una de las fases más penosas de su vida en el seno de la comunidad internacional. Inspiraron su política internacional en la aceptación del “hecho consumado”, en la claudicación frente al agresor, en una visión “realista” de los acontecimientos que les llevó a las más injustas y humillantes concesiones. Ahora viven en el mundo horas de angustia ante la amenaza brutal del fascismo contra la nación checoslovaca. Las reivindicaciones planteadas por la minoría de los sudetes, agrupados en el partido nacionalista de Henlein, al gobierno de Praga han provocado una gravísima tensión que podría ser el preludio de la gran catástrofe mundial. En efecto, este conflicto, que reducido a sus justos límites se hubiera desenvuelto holgadamente en el marco de unas negociaciones entre el presidente checo, Sr. Hodza, y el jefe de la minoría alemana, Sr. Henlein, ha cobrado un volumen insospechado gracias a la campaña desarrollada por Alemania en las Cámaras europeas, en la prensa y en las reuniones públicas. Y es que, en verdad, este pleito interno entre una minoría irredenta y el Gobierno del Estado en que está encuadrada, ha servido al tercer Reich para dar libre curso a sus designios expansionistas en Centroeuropa. Pero justamente esta nueva amenaza de los Estados totalitarios ha tenido la virtud de provocar una vigorosa reacción en la conciencia aletargada de las democracias que quieren salvar la paz de Europa ajustando sus actos a las normas que impone la convención jurídica internacional. Asistimos, en efecto, a un renacer de los principios de **seguridad colectiva**, que son la palanca más poderosa para frenar las ansias imperialistas de los regímenes fascistas. Por ello, en esta nota, hemos destacado este acontecimiento venturoso, concediéndole mayor importancia aún que a la sesión del Consejo de la Sociedad de Naciones—donde nuestro Ministro de Estado ha denunciado una vez más la creciente intervención de Alemania e Italia en favor de los rebeldes y recordando las obligaciones ineludibles a que han de hacer frente los miembros del Consejo—y a las reuniones del Subcomité de Londres, donde se han vuelto a estudiar las proposiciones francobritánicas para la retirada de combatientes extranjeros y restablecimiento del control. Porque, en efecto, España se pregunta con ansiedad en estos días críticos de su existencia nacional: ¿Se decidirá, al fin, las democracias a ejecutar el plan aprobado en Londres con la misma energía de que han dado muestras en el caso de Checoslovaquia? Mucho tememos que mientras el Gabinete británico siga regido por Neville Chamberlain, sigan tolerándose las demasías del fascismo; pero cerramos esta nota subrayando el hecho de que sea un político conservador de gran prestigio—Winston Churchill—el jefe del movimiento opositorista contra la “manipulación política” patrocinada por el actual jefe del Gobierno del Reino Unido. Y este compás de espera está cubierto por la tenaz resistencia del Ejército republicano frente a las acometidas del ejército de invasión, que se ha percatado de que el tiempo es nuestro mejor aliado.

Ayuntamiento de Madrid

# ENTREGA DE UN ESTANDARTE

El día 24 del pasado mes de abril tuvo lugar el acto de la entrega de un estandarte donado por las J. S. U. de Vicálvaro al Depósito de Reserva de Artillería de Madrid, como homenaje a la heroica conducta de los artilleros del Ejército del Centro.

El acto revistió un carácter marcadamente popular, con la asistencia de todos los componentes de aquella localidad, poniendo de relieve una vez más la compenetración existente entre la población civil y nuestro Ejército.

En el momento de la entrega hizo uso de la palabra el representante de las J. S. U., que en sentidas frases expuso la gratitud de la retaguardia hacia los combatientes que en las líneas de fuego defienden la independencia de España, y a quienes expresan su voluntad de ayuda con un trabajo intenso e ininterrumpido.

En nombre de los artilleros, contestaron el jefe del Depósito, capitán D. Benito Villanueva, y su comisario Aranda, quienes agradecieron el homenaje y aseguraron su voluntad inquebrantable de perseverar en la lucha hasta conseguir asegurar definitivamente la victoria que moralmente ya ha sido ganada.

Después de la entrega se celebró un sencillo festival recreativo-cultural, en el que tomaron parte la orquesta y cuadro artístico de dicho Depósito, siendo muy aplaudidos por la concurrencia que llenaba el local.



Ayuntamiento de Madrid

# LA VIDA EN LA BATERIA



← Una posición batida por nuestra Artillería

Pasando, como todas las Unidades del Ejército Popular, por las distintas etapas que las necesidades de cada momento hacían imprescindibles para llegar a la organización adecuada del Ejército que se ha ido formando en plena guerra, es digno de resaltar el hecho de que nuestros artilleros en ningún momento y por ninguna causa interrumpieran un trabajo que en todos los casos ha sido encomiable, en nuestra Arma toma quizá caracteres de mayor dureza dado que es una de las que exigen un esfuerzo físico más constante y la capacitación continua de quienes la sirven, si se quiere que dé los resultados a que su potencia obliga. Y de estos resultados habla muy alto el estancamiento del enemigo en todos los sectores del frente Central desde hace más de un año, sin que haya podido hacer otra cosa que descargar su furia

impotente en forma de metralla sobre las calles de nuestras poblaciones de retaguardia. Pero si ejemplar ha sido la conducta de los artilleros durante aquellos primeros meses, no es menos importante lo realizado de entonces acá. Día a día, al par que interviniendo brillantemente en toda operación designada por el mando, haciendo frente serenamente a cuantos intentos iniciara el enemigo, nuestros artilleros han desarrollado un trabajo constante de tal envergadura que donde quiera que fueron desplazados, y hemos de tener en cuenta que los cambios de emplazamiento son necesarios frecuentemente, han colocado sus baterías en condiciones inmejorables de resistencia y seguridad para la lucha, al mismo tiempo que se han asegurado condiciones de vida que son sencillamente admirables por cuanto se parecen, en lo posible, a las de propios hogares.

Todo esto, que sólo se consigue a base de esfuerzo personal, pico y pala, no ha sido un obstáculo para que sea aquí también donde se puede apreciar un mayor interés por la educación cultural del soldado, que se hace muy necesaria por el conocimiento técnico que exige el manejo del arma, siendo verdaderos modelos las instalaciones que en la generalidad se han hecho para escuelas, y la labor que dentro de ellas realizan milicianos de la Cultura, jefes y oficiales cerca de los soldados y mandos medios, poniéndolos en condiciones de ocupar puestos superiores.

Asimismo, la cultura física se practica racionalmente en todas las Baterías con el mayor entusiasmo por parte de su personal, que, comprendiendo el papel que en la guerra juegan el buen estado de salud y la capacidad física, se entrega a estas lecciones con tal interés, que no ya sólo las practica diariamente, sino que existe una noble emulación entre ellos en las pruebas deportivas que se organizan en su seno, y han conseguido en muchos casos jugar un lucido papel en las competiciones de tipo general que han sido llevadas a cabo en este Ejército.

Y si toda esta obra realizada habla muy alto de la moral y espíritu antifascista de la Artillería republicana, es mucho más de tener en cuenta el hecho de que nada de ello se considera definitivo, y se trata incansablemente de mejorarlo con la convicción plena de que son pasos que nos llevan a la victoria, y, ante este resultado, todos los esfuerzos se cumplen alegremente.

A

illería

del Ejercito  
las necesi  
rescindib  
cada de  
plena g  
que no  
y por m  
o que si  
en nues  
or dure  
n esfuer  
n contin  
de los  
Y de es  
miento  
frente  
n que h  
ar su fu  
etaguare  
s prime  
oar que  
endo fr  
han de  
ueron e  
on neces  
e resist  
dicion  
las de

no ha  
rés por  
to técn  
e en la  
militari  
ndolos

as con  
en la  
lección  
oble en  
an con  
neral

ascista  
e nada  
a conv  
do, tod



Cañón del 24

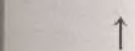
Hacia nuevo emplazamiento



El S. I. A. procura excelentes datos del enemigo

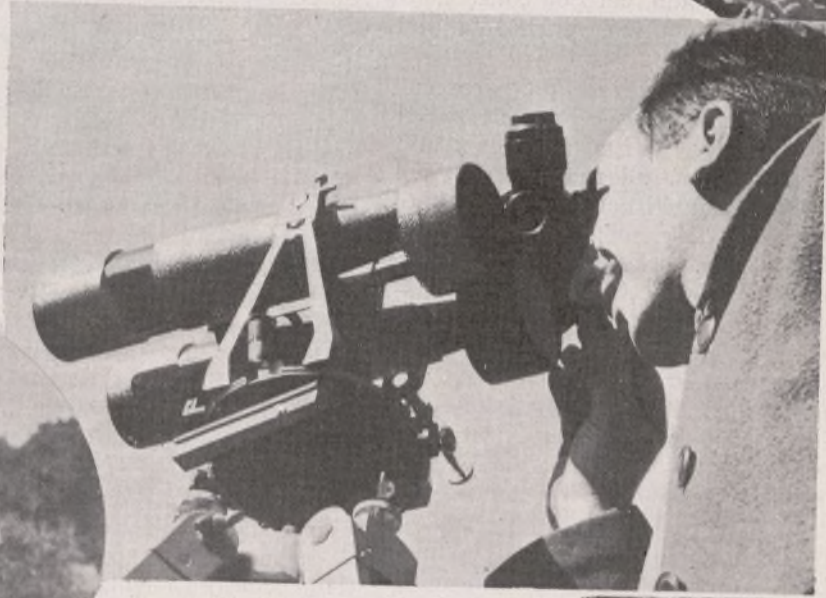


Una fuente construida por los artilleros

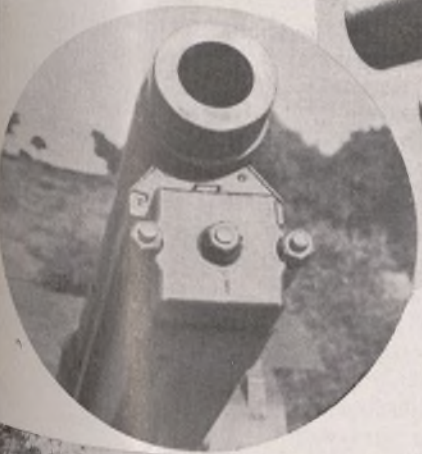


Observatorio de una Batería

Esperando los últimos datos para corregir el tiro



En las horas tranquilas atienden a sus necesidades



## CIENCIA Y GUERRA

Si siempre ha sido continua la aplicación de la ciencia a la guerra, a partir de la europea los avances científicos en materia de guerra son de gigante. Se crean continuamente nuevos y más crueles procedimientos ofensivos. Para anular los efectos de éstos, se estudian y realizan los antidotos defensivos, bien en forma de defensa pasiva, o revistiendo el carácter de defensa activa, en forma de nuevo medio ofensivo de eficacia superior. En esta trágica carrera de superación de procedimientos destructores, las naciones consumen material, dinero y hombres. Unos de ellos, que en trabajo manual construyen, sometidos a la superproducción. Los otros estudian, crean y dirigen. Todo ello ejecutado de manera ultrarrápida, con actividad febril, con fantásticos derroches de energías. Si tal es el panorama de la actividad guerrera de una nación en tiempos de paz, en períodos de lucha esa actividad se lleva a formas insospechadas, reviste multitud de modos y maneras de acción y es de tal amplitud que toda la vida de la nación tiene que efectuarse por y para la guerra.

Una de las valiosas cooperaciones que son prestadas a la guerra es la de los hombres de ciencia. Con su trabajo lento, pero constante; callado, pero de consecuencias resonantes, son el factótum más primordial del combate y de la victoria.

Antaño un ejército estaba formado de guerreros cuyas únicas características consistían en la fuerza, el arrojo, el valor temerario... Hoy el guerrero o soldado no podrá desenvolverse de forma adecuada si no lleva tras de sí, por un lado, la movilización industrial, y, por otro, la de los hombres de ciencia. Lo atestiguan los cientos de licenciados en Ciencias matemáticas que trabajaron en Gavre a las órdenes de eminentes balísticos. Lo atestiguan la legión de ingenieros que pasaron a las fábricas de material de las naciones contendientes. En todos los países y en diferentes cuestiones, lejos de la vistiosidad de la lucha y de los frentes de combate, hay otra lucha llena de sacrificios: la de la ciencia contra la ciencia, tratando de superarse cada día y haciendo aquélla cada vez más terriblemente científica.

Las ciencias, a su vez, también cooperan manejadas por los hábiles cerebros de sus hombres: la Química y la Mecánica, en sus aplicaciones puramente balísticas para obtener mayores alcances en todos los materiales. La Mecánica, asimismo, en la construcción de aparatos de vuelo cada vez más rápidos; en la construcción de carros de asalto, cada vez más veloces y potentes. La Física matemática, en la localización de Baterías por el sonido; las aplicaciones de la electricidad, en la determinación del desgaste sufrido por las piezas en miles de disparos, desgaste que, conocido, permite seguir utilizándolas, ahorrando su recambio a las naciones, etcétera, etc.

La guerra ha dejado de ser guerra de hombres, como antiguamente ocurría. La guerra se ha convertido en guerra de máquinas. Desde el lanzabombas hasta el cañón de gran calibre, pasando por los aviones, los tanques, etc., etc. Las máquinas de combate revisten las formas más curiosas y variadas. El predominio de la máquina es tal que el ideal de todo ejército en combate es poseer mayor cantidad y mejores máquinas que el enemigo.

Pero no por eso el elemento hombre pierde eficacia

Simplemente se le exige mayor bagaje de cultura, mayor cantidad de conocimientos para manejar las citadas máquinas. Por eso, y para cumplir este cometido, debemos todos capacitarnos cada vez más y mejor.

Además la moral de un ejército moderno no deja de tener el papel primordial que ha tenido y tiene. Cualquier máquina funciona mucho mejor cuando es manejada por hombres con moral, que, como en el caso nuestro, está reavivada constantemente por el anhelo de la independencia nacional por un lado y por el deseo de organizar una vida más justa por otro.

Este es el panorama de toda la guerra moderna. Hay quien opina que esta carrera desenfundada hacia mayores medios destructores traerá consigo la eliminación de la lucha en el Mundo, por imposibilidad de realizar ésta. Pero también hay quien opina, y está en lo cierto, que esto se consigue con una moderna organización de la sociedad.

### ESPINOS

Teniente ayudante de la Agrupación de Artillería, sector derecha.

## NUESTRA CULTURA

Debe ser y es el arma más poderosa que se esgrime en esta guerra; nosotros la estamos empleando con magníficos resultados, pero todavía no ha llegado a cuajar completamente en algunos. Siempre hemos dicho que nuestro Ejército adolecía de no tener mandos capacitados para hacer la guerra con resultados satisfactorios, pero en el ánimo de todos no estaba el subsanar esta necesidad inmediata; gustaba el criticarlo, sí, pero no el tomar las medidas en sí mismo para que esto no existiera. Naturalmente, estos elementos hacían esto para desmoralizar y quitar la confianza en los hombres abnegados que dirigían nuestras Milicias, pero este coco ha desaparecido casi por completo: nuestros mandos, aunque jóvenes, son capaces y, ante todo, antifascistas probados. Mas no solamente han de preocuparse por el estudio de ellos. Cada artillero se encuentra en el deber de saber ocupar el puesto de apuntador o artillero en su Batería. No podemos pensar que hacemos bastante con llevar el proyectil a la boca de carga. Este es un error que conviene subsanar cuanto antes: *Cada artillero debe saber ocupar cualquier puesto en las piezas, y esto está al alcance de todas las mentalidades.*

En cuanto a la cultura general, es también, si queremos, la piedra angular de nuestra victoria. Para nadie es un secreto que es más difícil el construir una sociedad que el deshacerla, y nosotros estamos destruyendo. ¿Quién se creerá que ha cumplido su deber por haber estado en las trincheras de la libertad? Yo creo que nadie. Después tendremos que ganar otra batalla, mucho más dura que ésta: la garantización de la producción para levantar la economía del país, y para esto hay que contar con una serie de elementos capaces de manejar la pluma al mismo tiempo que la herramienta de la fábrica y el tractor mecánico en el campo. Nadie se puede considerar ajeno al estudio; todos estamos sometidos a uno de nuestros postulados de antifascistas; luchamos por el progreso, y nadie es capaz de progresar sin la cultura.

Camaradas artilleros: Nuestra Arma es la que da mayor porcentaje de analfabetos. Procuremos poder decir también que es la que tiene más deseos de aprender. Por nuestra cultura, que es el bienestar; por nuestro bienestar, que es el progreso, y por el progreso, que es nuestra libertad, ¡adelante!

L. A. F.  
Comisario

## ESPAÑA, DE LOS ESPAÑOLES

España es el país que más invasiones ha sufrido, pero siempre ha sido de los españoles.

Los iberos y los celtas fueron los primeros hombres que habitaron este suelo que luego vino a llamarse España. Ellos fueron los que a costa de grandes penalidades hicieron producir las tierras y construyeron las primeras casas, perteneciéndoles el suelo y sus productos, debidos a su trabajo. Ellos fueron los creadores de Iberia (España), y como toda obra pertenece a su autor, por ella lucharon y luchamos desde entonces hasta el momento presente.

Otro pueblo, el fenicio, astuto, egoísta y ambicioso, invade España hace 3.138 años; pero los españoles, guiados por su carácter de libertad (cualidad que conservamos) y el derecho a defender lo que es suyo, se levantan ante el invasor, y después de reñida contienda aniquilan a quienes pretendían sojuzgarle. Triturado el enemigo, pide fuerzas a Cartago, mas los españoles no se arredran y combaten contra dos potentes ejércitos, y luego contra Roma (la Italia de hoy), a la que destruyen varios ejércitos.

Nuestro pueblo se cubre de gloria con la admirable defensa nacional llevada a cabo por los heroicos trabajadores, capitaneados por Indibil, Istolacio, Viriato, etc., que combaten hasta dar la vida por la libertad de España.

Siguen los españoles un período en que viven ocultos, simulando fraternidad con los invasores; pero en el año 718, los asturianos, este gran pueblo del Norte, genuino descendiente de los celtiberos, que aparece en octubre del 34 y julio del 36, da el grito de libertad, de independencia, y se apresta a la lucha, ganando la batalla de Covadonga, con la que empieza la Guerra de Reconquista contra el quinto y penúltimo pueblo invasor de España (el árabe), que es diezmado y expulsado del suelo patrio en el año 1492.

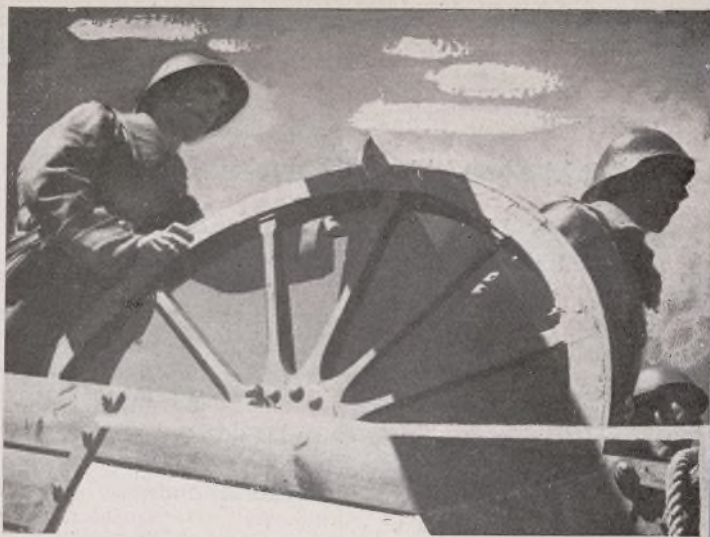
Los españoles de hoy somos los descendientes de los de ayer. Somos los continuadores de aquel pueblo celtibero que a través de los siglos supo conservar íntegro su territorio, sus costumbres y sus libertades, y, como ellos, como nuestros padres, sabremos hoy defender nuestra patria. Lucharemos, como ellos, hasta morir, hasta salvarla de esta nueva invasión extranjera que pretende sea de Italia y Alemania. Haremos honor a nuestros predecesores, conservaremos nuestra nación como ellos supieron mantenerla, y España y sus designios seguirán siendo de los españoles, como siempre lo fueron.

**LORENZO RUIZ**  
Miliciano de la Cultura.

### CAMARADAS:

Enviad vuestros artículos, dibujos o temas de guerra, para que sean publicados en esta sección, a:

Comandancia General de Artillería  
Comisariado  
(para la revista ¡A SUS PUESTOS!)



## A LOS PIES DE SUS CANONES

¡España, patria del Mundo,  
Madrid, capital del orbe,  
aquí están a defenderte  
tus artilleros, tus hombres!,  
hechos de temple de acero,  
de bronce sus corazones!

¡Aquí están a defenderte  
de los zarpazos traidores!

No sientas, Madrid del Mundo,  
al ver que tu sangre corre  
por tus plazas y tus calles,  
cual ríos, a borbotones.

No sientas, Madrid del Mundo,  
que está tan alto tu nombre,  
que la sangre que tú viertas  
caerá sobre los felones,  
convertida en proyectiles  
que disparan tus cañones.

¡Qué bonito estás, Madrid,  
con tu heroico uniforme!

Carcomas—los proyectiles  
de los obuses traidores—.  
Por cada agujero sale  
tu valor a borbotones,  
y tus tejados hundidos  
te cubren de galardones.

Madrid, la presa deseada  
por el chulo, en quien se esconde,  
detrás de falsa arrogancia,  
tal cobardía sin nombre,  
que al no poder conseguirte  
rompe tu pecho con bronce.

¡No temas, Madrid del Mundo,  
Madrid, capital del orbe,  
que aquí están tus artilleros  
—atalaya infranqueable—  
a los pies de sus cañones!

**JOSE CEBADA SALMERON**  
Sargento de Artillería.



Ayuntamiento de Madrid

# EMPLEO DE LA ARTILLERIA

POR EL COMANDANTE D. ANDRES GRANDE

El objeto de este trabajo es dar a conocer de una manera breve la actuación de la Artillería en las diversas fases del combate, señalando concretamente la íntima relación que debe existir entre las dos armas principales en todo combate—Infantería y Artillería—, toda vez que los efectos de ambas se suman y su mayor valor se obtiene cuanto mejor sea la compenetración que exista entre las dos.

Una breve reseña de las propiedades generales de la Artillería permitirá deducir con mejor facilidad las normas más convenientes para su empleo.

## PROPIEDADES GENERALES DE LA ARTILLERIA

La Artillería en el combate obra únicamente por sus fuegos. Se diferencia de la Infantería en que ésta, además del fuego, dispone del movimiento o maniobra que le permite acortar la distancia y llegar al choque. Carece igualmente de la acometividad característica de la Caballería. Pero si bien es cierto que disponemos de un solo elemento, éste es tan importante que sin su auxilio difícilmente podría la Infantería alcanzar los objetivos a ella señalados.

**Fuegos.**—Para poder actuar en el campo de batalla es necesario efectuar las operaciones siguientes:

- 1.<sup>a</sup> Buscar emplazamientos adecuados para el material y buenos observatorios para dirigir el tiro.
- 2.<sup>a</sup> Tomar los datos necesarios para el fuego.
- 3.<sup>a</sup> Establecer los enlaces correspondientes, que nos permitirán transmitir las órdenes convenientes y actuar de común acuerdo.
- 4.<sup>a</sup> Desplegar, es decir, marchar a las posiciones elegidas de antemano; y
- 5.<sup>a</sup> Corregir el fuego sobre el blanco señalado, alcanzando la mayor eficacia.

Siendo necesario realizar estas operaciones, no es posible obtener efectos instantáneos.

**Desgaste.**—Es el arma que en combate se desgasta con más lentitud, pues sólo una parte del personal está en la línea de fuego y sufre pérdidas, que a su vez son reemplazadas por el personal de los segundos escalones, sin disminuir sensiblemente su rendimiento. Los escudos, los atrinchamientos, las posiciones bien elegidas y el enmascaramiento dificultan mucho el que sea señalada su situación.

Por otro lado, un corto número de artilleros basta para continuar el fuego.

**Potencia y alcance.**—La primera es de las características de la Artillería, quizá la más importante, pues de su conocimiento deducimos qué clase de material tiene condiciones adecuadas para emplearlo en cada caso.

La potencia se puede medir de dos modos: bien por la energía que dispone el proyectil en la boca de la pieza, o por la cantidad de explosivo que transporta, que en unión de su velocidad remanente, nos da idea de su poder destructor.

La tendencia ha sido siempre, construir y proyectar materiales cada vez más eficaces, y esa es la razón de los aumentos continuos del peso del proyectil y de la velocidad inicial, es decir, de los factores de que depende.

Respecto al alcance durante la fuerza enérgica, se ha hecho fuego en muchas ocasiones a distancias de 25 a 30 kilómetros, recordando los famosos Berthas alemanes, que lo efectuaron sobre París a 120 kilómetros.

**Movilidad.**—Teniendo necesidad de transportar el material al sitio conveniente, su movilidad interesa grande-

mente, toda vez que aumentar éste supone disminución de potencia. En la práctica se limita para los diversos materiales el peso de arrastre y se procura dotarlos de la mayor potencia compatible con él.

**Vulnerabilidad.**—Siendo indispensable estar en batería para poder combatir, se deduce que la maniobra es tiempo perdido y, por lo tanto, en marcha o en lugares donde no se pueda desplegar fácilmente nuestra Arma es la más vulnerable. Por esta razón los grupos o baterías destacan a vanguardia sus pelotones de reconocimiento, con objeto de que al llegar las baterías a los emplazamientos elegidos, tengan determinados todos los datos necesarios para entrar en acción en el acto.

**Diversos tipos de piezas.**—Siendo tan variados los obstáculos y objetivos que se presentan en el campo de batalla, es natural que se disponga de piezas adecuadas para cada caso; siendo convenientes las trayectorias rasantes para batir blancos verticales y emplear el material de fuego curvo para la destrucción de los que presentan gran superficie en sentido horizontal. De aquí la clasificación de las fuerzas de Artillería en cañones, obuses y morteros, atendiendo a su longitud de ánima.

## CLASIFICACION ORGANICA DE LA ARTILLERIA

Se puede clasificar la Artillería en los grupos siguientes:

1.<sup>o</sup> **Artillería ligera.**—Conjunto de materiales cuyo peso de arrastre no excede de 2.000 kg. y sus calibres oscilan entre 70 y 80 mm. para los cañones y hasta 120 mm. para los obuses.

2.<sup>o</sup> **Artillería pesada.**—Piezas de mayores efectos que los ligeros. Se emplean en destruir los obstáculos que no pueda efectuarlo la de campaña. Se utilizan cañones de 10,5, 12, 13, 15 y 19 cm.; obuses de 15, 21 y 24 cm. y morteros hasta el calibre de 28 cm.

3.<sup>o</sup> **Artillería de gran potencia.**—Está constituida por los tipos de mayores calibres, montadas generalmente sobre vías férreas, para hacer posible su transporte. Se han utilizado los calibres de 30,5 a 42 cm., y con ellos y el auxilio de la Aviación, se pueden batir blancos situados a grandes distancias y obtener efectos de destrucción enormes sobre parques de abastecimiento de retaguardia, nidos de comunicaciones, etc.

4.<sup>o</sup> **Variedades para cometidos especiales.**—Son los de montaña, a caballo, antiaéreas, de asalto y de trinchera, cuyos nombres indican claramente el objeto que tratan de llenar.

## CLASIFICACION TACTICA

Atendiendo a los cometidos que se le asignen en el combate, agrupamos la Artillería en divisionaria, de cuerpo de ejército y de ejército; siendo norma general que los materiales que entren a formar parte de cada uno de estos grupos pueden llenar perfectamente las misiones encomendadas a las unidades citadas.

**Artillería divisionaria.**—Su principal deber es facilitar directamente el avance de la Infantería y destruir los obstáculos poco resistentes que puedan servir de apoyo al contrario. Estos materiales deben tener movilidad suficiente para acompañar a las tropas. Por lo tanto, entran a formar parte de él piezas ligeras y pesadas de campaña.

Ejemplo: Francia, durante la campaña, asignó a cada división tres grupos ligeros y dos de Artillería pesada.

*Artillería de cuerpo de ejército.*—A medida que aumenta la importancia de las unidades de combate, es natural añadirles material más potente, por el mayor número de dificultades que tendrán que vencer, y al mismo tiempo poder reforzar el fuego de las divisiones que convenga.

Tomarán parte piezas pesadas, de posición y antiaéreas.

*Artillería de ejército.*—Existen algunas veces cometidos que requieren, para poderlos llevar a cabo, disponer de material de gran potencia; estas piezas, de empleo excepcional y grandes pesos, deben permitir también intensificar la actuación de los escalones subordinados.

*Las reservas en la Artillería.*—El conocido principio de Arte militar de que para conseguir el éxito es necesario ser más fuerte en el punto elegido para el ataque, debe ser aplicado, como es natural, a la Artillería, y como en las organizaciones corrientes de las diversas naciones está equilibrado el número de piezas afectas a los cuerpos de ejército, el ideal es poder disponer de un número grande de piezas de todos los calibres, que, afectas al alto mando, permitan acumularlas en el sitio destinado de antemano, alcanzando superioridad de fuegos. De esta manera se refuerzan las divisiones encargadas de efectuar un ataque y es posible aumentar la resistencia de un sector o zona determinada sin necesidad de desgarnecer los restantes.

Debiera estar constituida esta reserva por toda clase de materiales, desde la pieza ligera a la de mayor calibre, y procurar que todos ellos estén dotados de la mayor velocidad de transporte para acudir con rapidez al sitio designado.

Francia llegó a tener afectas a este organismo 5.200 piezas. Alemania, unas 7.000.

## MODERNOS MATERIALES REGLAMENTARIOS

*Material de campaña.*—Nuestra pieza de 7,5 mm. tiene muy buena rapidez de fuego, así como potencia y movilidad suficiente para el objeto a que se destina. Carece de gran sector de fuego vertical, no siendo apta para batir blancos aéreos, y su alcance de 3.000 metros se conceptúa insuficiente. Su trayectoria rasante le impide batir muchos sectores del terreno.

Complemento del cañón de campaña es el obús, que permite batir los lugares desfilados de aquél, y que con mayor peso de su proyectil se obtienen mejores efectos destructores.

*Artillería pesada y de posición.*—Dispone del obús de 15,5 cm. Trata de llenar, en lo posible, los cometidos asignados a los cañones, permitiendo por sus distintas cargas variar la velocidad inicial.

El peso de su proyectil (44.500 kg.), en unión de la carga interior de trilita permite obtener efectos de destrucción importantes.

Como pieza de posición tenemos el cañón Krupp de 15 centímetros, de tiro rápido.

## TIRO

Para ocasionar pérdidas importantes al enemigo, es necesario que el tiro esté bien dirigido y perfectamente rectificado. Cooperan a lograrlo los datos preliminares obtenidos, con los que se inicia el fuego, empezando entonces el período de corrección, que si bien es de escaso efecto sobre el contrario, permite llegar a obtener los datos verdaderos.

Tres son los elementos cuya determinación exacta se busca: distancia, deriva y graduación de espoleta.

La primera se determina por medio de telémetros, pladas o por triangulación; las dos restantes vienen calculadas en las tablas en función de la primera.

Una vez roto el fuego con estos datos, y recordando la ley de dispersión del tiro, según la cual los impactos

se reparten simétricamente con relación a la distancia en zonas que contienen un 25, 16, 7 y 2 por 100 de proyectiles, habrá que buscar que esté el objetivo siempre dentro de la zona del 50 por 100, y, por lo tanto, caerán en ella la mitad de los disparos. Observando éstos, se llega con suma facilidad a conseguirlo, y comprobados o rectificadas aquellos elementos de partida, empieza el período de destrucción o de eficacia.

A este propósito, deseo hacer una aclaración, causa de que se tenga frecuentemente un concepto erróneo de lo que es el tiro de las baterías. Una batería nuestra está localizada y se hace fuego sobre ella; después de estar tirando mucho tiempo, comprobamos que los efectos obtenidos son muy pequeños.

¿A qué es debido esto? ¿Cuál es la causa de este escaso rendimiento?

Para destruir una batería de campaña se necesita, tirando bien, de 500 a 600 disparos de 15,5. El reglamento francés cree necesarias 20 toneladas de proyectiles para reducir una batería al silencio.

Otros datos: Para abrir brecha practicable en una alambrada de 15 metros de profundidad se necesitan:

A 3.000 metros.....	700 disparos de 7,5 cm.
A 4.000 — .....	800 — 7,5 cm.
A 5.000 — .....	10.000 — 7,5 cm.

Conviene de paso decir que la Artillería no causa gran efecto útil más que cuando hace fuego sobre aglomeraciones de tropa o blancos compactos, teniendo poca acción contra enemigos dispersos.

En lo dicho queda señalada la importancia que para nosotros tiene suprimir el período de corrección que deplora nuestra situación y es de tan escaso rendimiento.

Intimamente ligado con esto figuran todos los procedimientos empleados para localizar las baterías contrarias, puesto que señalada su situación, su destrucción es cuestión de tiempo, habiéndose reservado además de los observatorios corrientes, a los aéreos, a obtenerlo por medio de fognazos, por medio del sonido, etc., etc.

*Distintas clases de tiro.*—Las variedades de tiro que se emplean dependen de la naturaleza del blanco y de las condiciones en que podemos observar los disparos.

Contra un objetivo fijo y con buena observación, se emplea el tiro de alza única, que, como indica su nombre, se reduce a obtener la distancia conveniente para su destrucción, que se consigue al obtener igual número de impactos cortos que largos.

En cambio, cuando se trata de batir blancos móviles, imperfectamente señalados o de difícil observación, se emplea el tiro de varias alzas, más impreciso, de mayor consumo de municiones, pero al que hay que recurrir en estos casos, sin que por ello se procure, siempre que sea posible, reducir este caso al anterior, como de mayor rendimiento.

La rapidez de fuego del material moderno permite la formación de barreras de proyectiles, que pueden ser: fijas, cuando se utiliza el alza única, y en este caso se convierte en un tiro que impide el paso por un sitio dado, o la barrera móvil que se sitúa delante de la primera línea de ataque para proteger el avance marchando a la misma velocidad que las tropas.

Los consumos enormes de municiones señalados anteriormente han sido causa de que muchas veces no se tienda a destruir y sí únicamente a neutralizar un objetivo.

*Proyectiles.*—Granadas rompedoras, utilizadas para la destrucción de obstáculos resistentes y de los "Skrapnels", empleados contra blancos animados al descubierto o con débil protección.

Proyectiles de gases, con objeto de desalojar al enemigo de los abrigos, hacer inhabitable una zona de terreno, impedir el paso por sitios designados, etc., etc.

(Continuará)

# nuestros★

## CLAVC CONCURSOS★

Cumplido el plazo fijado como improrrogable para la admisión de trabajos a los Concursos "García Lorca" y "Cultural", y habiéndolos recibido en número tan escaso que no corresponde a la cuantía de los componentes de Artillería, se declaran desiertos ambos concursos.

No obstante, teniendo en cuenta el valor de los presentados, iremos publicándolos en estas columnas, en el orden de presentación, iniciándolo con el siguiente, obra del capitán D. José Morales:

## LOS HEROES RISUEÑOS

### OTRA VEZ SAGUNTO

El parte de guerra vuelve a darnos cuenta de un bombardeo sobre Sagunto. ¿Qué número hace esta agresión entre las sufridas por la ilustre ciudad? Sobre Sagunto llueve hoy metralla como en tiempos de la Roma verdadera flechas, piedras y fuego. Sagunto recibe por enésima vez a los invasores, que ahora no llegan en elefantes ni en torres de madera que intimiden al indígena, sino en aves de aluminio, mortíferas y bellas.

Las últimas piedras de la primera edad saguntina, las que el tiempo no se atrevió a barrer, se enfilan para admirar el tesón de las piedras nuevas.

Ya no hay guerreros por las laderas que dan al mar. Pero se produce un insólito heroísmo: el del trabajador. La tierra se queja, abierta por la trilita. Los montes gruñen alarmados ante la potencia demoníaca que baja de las nubes. Saltan las casas como juguetes de papel soplados por un niño. Y el grito de las criaturas no alcanza a oírse, como no se oía cuando Roma el grito del esclavo.

Algo, sin embargo, deshacía, una vez y otra, la descarga de los aviones. Algo se ríe, una vez y otra, de la bronca barbarie. Y las venerables piedras saguntinas se alzan para verlo. Es un bosque de espirales azules, que plantan, como en danza, el cinabrio marino.

Y es un zumbido de panal negro. Se trabaja. Se crea con una creación indiferente a la ventisca de bombas

El tomillo, el espliego de las cumbres se apartan para que las piedras tiznadas escuchen la canción de la historia. Donde ayer ciudad de guerra, hoy pueblo de trabajo. ¿Qué cadencia heroica sube de los hornos? ¿Qué ríe burlesca modulan las máquinas? ¿Qué coro es después del trueno cotidiano? Soberbio Sagunto. Grande y alegre Sagunto. Los siglos siguen libando en las rezas en sus habitantes, en sus piedras y en sus trabajadores. Ahora que los libros tienen otros timbres, el sitio del centurión hay que poner al metalúrgico, al minero, al ajustador. No luchan menos que los soldados los que pelean en estas profesiones. Decimos que pelean porque todavía abundan los no capaces de imitar a los trabajadores excepcionales de Sagunto. La Poveda, de Almadén, de la "Standard" madrileña.

El Ejército se esponja de orgullo cuando ve cómo corresponden a sus sacrificios estos sobreproductores. Aquella chimenea de La Poveda, burlándose de las baterías facciosas, a tres pasos de las mismas. Aquellos obreros de la "Standard" apostando junto a los toros qué lugar del patio señalaría el próximo impacto artillero. Aquellos mineros de Almadén, sacando tantas veces más mercurio bajo los aviones que cuando el patio era un espacio dedicado a los poetas y a los poetas... Y estos trabajadores de Sagunto, cien veces bombardeados, sin que sus brazos se aparten de la herramienta, se alzan ante los remisos, los flojos, los egoístas y los cobardes, diciéndoles: "La libertad gana así."

Un día futuro, camaradas, se agruparán bajo los árboles los niños de una escuela. Y el maestro les hablará de nuestra guerra, de nuestra lucha por la libertad. Se pronunciará, como otras veces y en otras escuelas el nombre legendario de Sagunto. Y no se hablará de soldados y capitanes, sino de obreros metalúrgicos. Vuestras sombras, camaradas, llorarán de alegría cuando oigáis la canción de los niños:

Ya vienen los aviones.

¡Bomba va!

Ya vienen los aviones...

Y espantan los mosquitos.

¡Bomba va!

Y espantan los mosquitos...

JOSE MORALES  
Capitán de Artillería

# Iniciativas

Es indudable la labor pro cultura realizada por la República desde su advenimiento, y mucho más por los Gobiernos del Frente Popular, después del levantamiento fascista, cuando los hombres conscientes, libres ya de la rémora reaccionaria, pudieron desarrollar sus ideales y dar al pueblo medios para salir de la noche en que le tuvo sumido el capitalismo.

Pero, camaradas, no es bastante que los dirigentes de la vida nacional se esfuercen en darnos medios y facilidades para instruirnos; es preciso que todos pongamos de nuestra parte toda la atención, todo el interés posible para que esta labor no sea estéril. Es necesario que cada uno de nosotros tenga siempre el estímulo de saber más, de perfeccionar sus conocimientos y pensar en el mañana, después de la victoria; que entonces todos nosotros, que hoy luchamos por la libertad, una vez conseguida ésta, sepamos defenderla no ya con las armas solamente, sino con nuestro trabajo y perseverancia; o sea, que los que hoy nos dedicamos a destruir seamos capaces de hacer una labor constructiva para terminar la creación, hoy en marcha, de una sociedad más justa y feliz. Y es lógico que cuanto más alto sea nuestro grado de cultura, cuanto más claro sea en nosotros el concepto de la verdad, más productivo y eficaz será nuestro trabajo y más seguro nuestro triunfo.

Por esto ahora que se han creado unas escuelas, desde analfabetos hasta estudios para ingreso en las E. P. de G., esperamos que todos tomaréis esta iniciativa con agrado, tomándose el máximo interés y asistiendo a ellas como a un deber más impuesto por todos.

Para esta labor prestan su colaboración todos los oficiales y Milicias de la Cultura, que sienten como vosotros, y por esto hay que desterrar los prejuicios antiguos de esa vergüenza de no saber y ese falso concepto de inferioridad intelectual; el que no sabe por no haber tenido ocasión ni medios, no tiene culpa alguna, y puesto que ahora se le ofrece esta ocasión, debe aplicarse por el bien de todos y por la cultura. Que a la vez que se lucha contra el fascismo, ganemos también la batalla a la ignorancia.

Hace veintidós meses que empezó la sangrienta guerra desencadenada por unos generales traidores desechados por un ambiente popular cuyo resultado fué el 16 de febrero de 1936, fecha memorable en que comenzaron a consumir su traición.

De todos es conocida la línea general que han tomado nuestros Cuerpos de Ejército, Brigadas y Divisiones. Nada se puede temer hoy, pues contamos con hombres capacitados y aguerridos en la lucha, y entre esta masa guerrera está el glorioso Comisariado de Guerra, alma y guía que todos nuestros soldados siguen atentos a sus palabras en espera de una victoria en plazo no lejano. Con referencia a los mandos, es una satisfacción y alegría para el combatiente el saber que está compuesto en políticomilitar. Todas las organizaciones están representadas en la lucha. Su cariño, trato y esmero es tan grande que podríamos decir es familiar.

Con todos estos datos concretos a la vista podemos decir que el régimen militar de injusticias está abolido y que el despotismo antiguo murió para siempre. La disciplina, el respeto y el honor son base fundamental para nuestra victoria; sin estos requisitos no hay triunfo posible. Cuando vayas de paseo o te encuentres en cafés, bares o teatros no hables de proyectos de guerra ni asuntos militares. Evita todo esto con tu silencio y seriedad. Una palabra tuya puede ocasionar disgustos graves a nuestra causa.

Cuando recibas la orden de ataque, camarada, conserva tu serenidad y energía; tus hermanos de lucha te acompañan a esta empresa, y sin vacilar un momento todo saldrá bien. Ten en cuenta que te acompaña tu comisario y delegado político, y que no puede existir traición ni malicia alguna cuando todos los componentes, así mandos como soldados, somos proletarios.

El triunfo es nuestro, porque la razón nos acompaña y la justicia así nos lo exige.

Nuestros hermanos caídos nos piden venganza y nosotros contestamos: "¡Os vengaremos!"

UN ARTILLERO

VICTORIANO ALONSO

Batería antitanque 3-7.

Ayuntamiento de Madrid

- 1 ASEGURAR LA INDEPENDENCIA ABSOLUTA Y LA INTEGRIDAD TOTAL DE ESPAÑA. UNA ESPAÑA TOTALMENTE LIBRE DE TODA INGERENCIA EXTRANJERA, SEA CUAL SEA SU CARÁCTER Y ORIGEN; CON SU TERRITORIO PENINSULAR INSULAR Y SUS POSESIONES INTACTAS Y A SALVO DE CUALQUIER TENTATIVA DE DESMEMBRACIÓN, ENAJENACIÓN O HIPOTECA, CONSERVANDO LAS ZONAS DE PROTECTORADO ASIGNADAS A ESPAÑA POR LOS CONVENIOS INTERNACIONALES, MIENTRAS ESTOS CONVENIOS NO SEAN MODIFICADOS CON SU INTERVENCIÓN Y ASENTIMIENTO. CONSCIENTE DE LOS DEBERES ANEJOS A SU TRADICIÓN Y A SU HISTORIA, ESPAÑA ESTRECHARÁ CON LOS DEMÁS PAÍSES LOS VÍNCULOS QUE IMPONE UNA COMÚN RAÍZ DEL SENTIDO DE UNIVERSALIDAD QUE SIEMPRE HA CARACTERIZADO A NUESTRO PUEBLO.
- 2 LIBERACIÓN DE NUESTROS TERRITORIOS DE LAS FUERZAS MILITARES EXTRANJERAS QUE LO HAN INVADIDO, ASÍ COMO DE AQUELLOS ELEMENTOS QUE HAN ACUDIDO A ESPAÑA DESDE JULIO DE 1936 CON EL PRETEXTO DE COLABORACIÓN TÉCNICA, QUE INTERVIENEN O INTENTEN DOMINAR EN PROVECHO PROPIO LA VIDA JURÍDICA Y ECONÓMICA ESPAÑOLA.
- 3 REPÚBLICA POPULAR, REPRESENTADA POR UN ESTADO VIGOROSO QUE SE FUNDAMENTA SOBRE PRINCIPIOS DE PURA DEMOCRACIA, QUE EJERZA SU ACCIÓN A TRAVÉS DE UN GOBIERNO DOTADO DE LA PLENA AUTORIDAD QUE OBTIENE EL VOTO CIUDADANO EMITIDO POR SUFRAGIO UNIVERSAL Y SEA EL SÍMBOLO DE UN PODER EJECUTIVO FIRME, DEPENDIENTE EN TODO TIEMPO DE LAS DIRECTRICES Y DESIGNIOS QUE MARQUE EL PUEBLO ESPAÑOL.
- 4 LA ESTRUCTURACIÓN JURÍDICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA SERÁ OBRA DE LA VOLUNTAD NACIONAL, LIBREMENTE EXPRESADA MEDIANTE UN PLEBISCITO, QUE TENDRÁ EFECTO TAN PRONTO TERMINE LA LUCHA, REALIZANDO LA PLENTUD DE GARANTÍAS, SIN RESTRICCIONES NI LIMITACIONES, Y ASEGURE A CUANTOS EN ÉL TOMEN PARTE CONTRA TODA POSIBLE REPRESENTACIÓN.
- 5 RESPETO DE LAS LIBERTADES REGIONALES, SIN MENOSCABO DE LA UNIDAD ESPAÑOLA; PROTECCIÓN Y FOMENTO DEL DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD Y PARTICULARIDADES DE LOS DISTINTOS PUEBLOS QUE INTEGRAN ESPAÑA, COMO LA IMPOSICIÓN DE UN DERECHO Y UN HECHO HISTÓRICOS, QUE, LEJOS DE SIGNIFICAR UNA DISGREGACIÓN DE LA NACIÓN, CONSTITUYEN LA UNIÓN SOLDADURA ENTRE LOS ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN.
- 6 EL ESTADO ESPAÑOL GARANTIZARÁ LA PLENTUD DE LOS DERECHOS AL CIUDADANO EN LA VIDA CIVIL Y SOCIAL, LA LIBERTAD DE CONCIENCIA, Y ASEGURARÁ EL LIBRE EJERCICIO DE LAS CREENCIAS Y PRÁCTICAS RELIGIOSAS.
- 7 EL ESTADO GARANTIZARÁ LA PROPIEDAD LEGAL Y LEGÍTIMAMENTE ADQUIRIDA, DENTRO DE LOS LÍMITES QUE IMPOGAN EL SUPREMO INTERÉS NACIONAL Y LA PROTECCIÓN A LOS ELEMENTOS PRODUCTORES. SIN MÉRITO DE LA INICIATIVA INDIVIDUAL, IMPEDIRÁ LA ACUMULACIÓN DE RIQUEZA QUE PUEDA CONDUCIR A LA EXPLOTACIÓN DEL CIUDADANO Y SOJUZGAR LA COLECTIVIDAD, DESVIRTUANDO LA ACCIÓN CENTRALIZADORA DEL ESTADO EN LA VIDA ECONÓMICA Y SOCIAL. A ESTE FIN CUIDARÁ DEL DESARROLLO DE LA PEQUEÑA PROPIEDAD Y GARANTIZARÁ EL PATRIMONIO FAMILIAR Y SE ESTIMULARÁN TODAS LAS MEDIDAS QUE LE LLEVEN A UN MEJORAMIENTO ECONÓMICO, MORAL Y RACIAL DE LAS CLASES PRODUCTORAS. LA PROPIEDAD Y LOS INTERESES LEGÍTIMOS DE LOS EXTRANJEROS QUE NO HAYAN AYUDADO A LA REBELIÓN SERÁN RESPETADOS Y SE EXAMINARÁN CON MIRAS A LAS INDEMNIZACIONES QUE CORRESPONDAN A LOS PERJUICIOS INEVITABLEMENTE CAUSADOS EN EL CURSO DE LA GUERRA. PARA EL ESTUDIO DE ESOS DAÑOS, EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA CREÓ YA LA COMISIÓN DE RECLAMACIONES EXTRANJERAS.
- 8 PROFUNDA REFORMA AGRARIA QUE LIQUIDE LA VIEJA ARISTOCRÁTICA SEMIFEUDAL, QUE, AL CARECER DE SENTIDO HUMANO, NACIONAL Y ECONÓMICO, HA SIDO SIEMPRE EL MAYOR OBSTÁCULO PARA EL DESARROLLO DE LAS GRANDES POSIBILIDADES DEL PAÍS. ASIENTO DE LA NUEVA ESPAÑA SOBRE UNA AMPLIA Y SÓLIDA DEMOCRACIA CAMPESINA, DUEÑA DE LA TIERRA QUE TRABAJA.
- 9 EL ESTADO GARANTIZARÁ LOS DERECHOS DEL TRABAJADOR A TRAVÉS DE UNA LEGISLACIÓN SOCIAL AVANZADA, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE LA VIDA Y DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLAS.
- 10 SERÁ PREOCUPACIÓN PRIMORDIAL Y BÁSICA DEL ESTADO EL MEJORAMIENTO CULTURAL, FÍSICO Y MORAL DE LA RAZA.
- 11 EL EJÉRCITO ESPAÑOL, AL SERVICIO DE LA NACIÓN MISMA, ESTARÁ LIBRE DE TODA HEGEMONÍA, DEPENDENCIA O PARTIDO, Y EL PUEBLO HA DE VER EN ÉL EL INSTRUMENTO SEGURO PARA LA DEFENSA DE SUS LIBERTADES Y DE SU INDEPENDENCIA.
- 12 EL ESTADO ESPAÑOL SE REAFIRMA EN LA DOCTRINA CONSTITUCIONAL RENUNCIA A LA GUERRA COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA NACIONAL. ESPAÑA, FIEL A LOS PACTOS Y TRATADOS, APOYARÁ LA POLÍTICA SIMBOLIZADA EN LA SOCIEDAD DE NACIONES, QUE HA DE PRESIDIR SIEMPRE SUS NORMAS. RATIFICA Y MANTIENE LOS DERECHOS PROPIOS DEL ESTADO ESPAÑOL, Y RECLAMA COMO POTENCIA MEDITERRÁNEA UN PUESTO EN EL CONCIERTO DE LAS NACIONES, DISPUESTA SIEMPRE A COLABORAR EN EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD COLECTIVA Y DE LA DEFENSA GENERAL DEL PAÍS. PARA CONTRIBUIR DE UNA MANERA EFICAZ A ESTA POLÍTICA, ESPAÑA DESARROLLARÁ E INTENSIFICARÁ TODAS SUS POSIBILIDADES DE DEFENSA.
- 13 AMPLIA AMNISTÍA PARA TODOS LOS ESPAÑOLES QUE QUIERAN COOPERAR EN LA INTENSA LABOR DE RECONSTRUCCIÓN Y ENGRANDECIMIENTO DE ESPAÑA. DESPUÉS DE UNA LUCHA CRUENTA COMO LA QUE ENSANGRIENTA NUESTRA TIERRA, EN LA QUE HAN RESURGIDO LAS VIEJAS VIRTUDES DE HEROÍSMO Y DE IDEALIDAD DE LA RAZA, COMETERÁ UN DELITO DE TRAICIÓN LOS DESTINOS DE NUESTRA PATRIA AQUEL QUE NO REPRIMA Y AHOGUE TODA IDEA DE VENGANZA Y REPRESALIA EN ARAS DE UNA ACCIÓN COMÚN Y TRABAJO QUE EN EL PORVENIR DE ESPAÑA ESTAMOS OBLIGADOS A REALIZAR TODOS SUS HIJOS.





# nuestra Cultura



## CONTENIDO BELICO DEL FASCISMO

El fascismo es la guerra, ha dicho alguien. Pero ¿por qué se afirma esto? ¿Acaso porque nos la hace a nosotros? Visto superficialmente el fascismo, y juzgando su actuación en España y China, habrá quien crea que el fascismo es la guerra y sólo y simplemente porque la practica. Removamos sus fondos, sin embargo, y deduzcamos consecuencias. Porque el hacer la guerra puede ser un hecho fortuito, más o menos aislado, sin que ello suponga que quien la hace sea o tenga temperamento guerrero. Puede, incluso, que la haga obligado a ello, como a nosotros nos ocurre. Pero en este caso del fascismo no sucede así. El fascismo hace la guerra porque, lógicamente, ha de obrar de esta manera. Su contenido ideológico, su base de existencia, no le permiten obrar con arreglo a normas pacifistas. Intentar demostrarlo es el objeto de estos renglones.

Uno de los puntos fundamentales del programa fascista es la exaltación de la raza: la pura raza aria para Hitler; la raza de los Césares romanos para Mussolini; la raza amarilla para el Mikado. Y alrededor de la fiebre "racista" del fascismo gira gran parte de su actividad, al menos en su ostentación exterior. Así vemos

cómo Hitler decreta la esterilización, persigue a los semitas, sienta la extraviada idea de crear una religión para su raza, un arte, una literatura distinta de la de los demás pueblos. En la exaltación de la raza, que es una forma de distraer y halagar a la población del país, fundamenta además el fascismo su existencia como "régimen"—moda debería decir—político dictatorial de los más brutales que conoció la Historia. Y es que a los grandes intereses del capitalismo, para subsistir, no les queda otro camino que gobernar por la fuerza y engañar al pueblo narcotizándole con el cuento de que es el elegido entre todos los pueblos para erigirse en dueño y señor regenerador del mundo entero. Trata de infundir con esto al país un sentimiento imperialista que lo avasalle todo, y, escudado en dicho sentimiento, el fascismo se lanza como matón temible a la tarea de provocar la guerra, organizándola o haciéndola él mismo. Aun suponiendo que el fascismo lograra vencer a las democracias en la lucha que organiza contra ellas—cosa imposible a todas luces—, habría de continuar teniendo su existencia un contenido bélico, pues la permanencia de la dignidad racial exigiría que la guerra fuese proseguida de nuevo, más o menos tarde, entre los demás países fascistas, en una eliminatoria horrible de "razas", por la supremacía de la más envalentonada de ellas. Hoy mismo, cuando los nuevos bárbaros planean apoderarse del planeta, no es difícil observar las grietas del eje Berlín-Roma-Tokio, reveladoras de suspicacias y recelos mutuos que auguran la perspectiva clara y recta de guerra que habría de seguir el fascismo, aun suponiendo que el mundo quedara aplastado íntegramente bajo sus plantas, después de la matanza que sobre él se está amasando. Pues tan hondo es el contenido bélico del fascismo.

Pero este contenido, esta significación guerrera del fascismo entraña para él, a nuestro juicio, un margen de existencia en el mundo bastante efímero: pues su espíritu bélico, carente en absoluto de principios creadores, antes al contrario, guiado por la obsesión demente de hacer morir y destruir, le arrastra, le precipita indefectiblemente, por razón de lógica, en la misma destrucción que va sembrando por doquier.

Confiamos, además, en que no conseguirá larga vida—ni siquiera mediana—y en que no logrará ver triunfante su bandera de exterminio en la próxima contienda universal que nos amaga, como apuntábamos más atrás, porque la fuerza de las democracias contra quienes habrá de enfrentarse es mucho mayor que la suya en todos los aspectos. Militarmente, las estadísticas y la Geografía Económica nos lo dicen. En otros sentidos, verdades elementales nos lo demuestran también: la potencia de ellos es más aparente que otra cosa, por artificial y mecánica; carece del entusiasta apoyo hu-



Ayuntamiento de Madrid

(Pasa a la página siguiente.)

(Viene del número anterior.)

Como consecuencia de la perfección circulatoria, el organismo mantiene su equilibrio químico en los dos aspectos más vitales: su concentración molecular o presión osmótica y su reacción o pH.

**Perfeccionamiento de la función respiratoria.**—El aumento y perfeccionamiento de la función respiratoria es consecuencia de las ventajas señaladas en las funciones circulatorias, pues toda la masa sanguínea que lanza el corazón ha pasado necesariamente por los pulmones, saturándose de oxígeno y obligando a la jaula torácica a dilatarse y efectuar amplios movimientos de inspiración que se traducen anatómicamente por el aumento de sus diámetros, desarrollo del pulmón y potencia notable de los músculos respiratorios, y en el orden funcional por un acrecentamiento progresivo de la capacidad vital, del cociente respiratorio y en último término de la nutrición general por la perfección de las combustiones, la producción del calor y la resistencia a la fatiga y a la acción de los agentes patógenos.

**Ponderación de la excitación nerviosa.**—El sistema nervioso es el conjunto de conductores mediante los cuales se establece la armonía funcional del organismo y a favor de los que se verifica el equilibrio con el medio ambiente. Su cometido es principalmente la transmisión de los impulsos provocados por la excitación del medio exterior o el funcionamiento de los órganos. Cuando las funciones respectivas se realizan fisiológicamente, es decir, cuando todos los órganos realizan su trabajo sin fatiga, los impulsos nerviosos que llegan a los centros superiores (encéfalo) se acusan por sensaciones agradables, de cuyo conjunto resulta el estado de salud.

Si los órganos realizan con dificultad excesos o con imperfección sus habituales funciones, los impulsos inadecuados se traducen por la fatiga o el dolor, llegando al estado de surmenaje o de enfermedad.

Por lo expuesto, podemos afirmar que los ejercicios reglados por la educación física permiten al hombre alcanzar suficiencia de sus facultades materiales, pero más que ello le supone la armonía funcional que le asegura la salud y la alegría. Y téngase en cuenta que el vigor físico hace al hombre decidido y activo, condiciones que en la vida civil muchas veces le otorgan el éxito en sus empresas, pero que en las necesidades impuestas por la guerra



sólo los que por los ejercicios se elevaron a directores de sus propios actos pueden salir triunfantes de sus peligros.

Vamos a terminar con las aplicaciones que de todo lo expuesto nos sugiere la Educación física en relación con las necesidades de la guerra.

Los ejercicios ordenados y dirigidos por los profesores de Educación física hacen de los soldados instrumentos capacitados para las necesidades de la campaña; un ejército integrado por robustos soldados es un organismo excelente, pero a condición de ser dirigido por mandos que a sus conocimientos del arte militar unan la capacidad y aptitud físicas que les permitan seguir en contacto con las masas combatientes, y para ello es de rigor indispensable que los oficiales adquieran un grado de capacitación tal que sólo con la práctica de los ejercicios anexos a la carrera de las armas conserven sus energías por encima de las mermas que los años imponen al organismo.

Con un ejército de soldados fuertes, conducidos por mandos capacitados técnica y físicamente, podrá garantizarse la marcha de España por el camino del progreso y de la paz.

**DOCTOR C. ALARCON**

Asesor técnico de la Inspección general de Cultura física y Deportes del Ejército del Centro.

(Viene de la página 18.)

mano necesario para mover la máquina; su ejército casi sería un ejército de forzados, pues a los menores obstáculos se derrumbarían sus débilmente cimentadas ilusiones racistas; harán la guerra por mandato de sus amos y con la pistola en las sienes. Por el contrario, la fortaleza de las democracias tiene raíces hondas; su evidente superioridad militar se halla sólidamente respaldada por el pueblo, que es capaz de los mayores sacrificios cuando lucha por él mismo; la grotesca pretensión de raza será contestada con formidables explosiones de universal patriotismo que, como ha ocurrido en España, vendrá saturado de ansias y esperanzas sociales y de los gérmenes vivificadores de las ideas constructivas de una Humanidad que evoluciona. Y no habrá que vivir mucho tiempo para ver desmoronarse al fascismo, víctima de su propia esterilidad y abatido por la fuerza incontrastable del sentir y pensar con que se manifestarán los pueblos democráticos si, como parece, el mundo es fatalmente envuelto en la guerra.

**PEDRO MADERA ESPINOSA**  
Miliciano de la Cultura.

# CULTURA FÍSICA

Ayuntamiento de Madrid

# EL TRANSPORTE

## CONSEJOS A LOS CONDUCTORES

La buena conducción significa seguridad en la marcha y prudencia en el viaje. No quiere decir que se modere mucho la velocidad del vehículo ni que se le permita correr a una velocidad mayor que la permitida por las reglas oficiales, estado de la vía y condición mecánica del automóvil. Ningún conductor es un conductor seguro, a menos que conozca y practique las reglas de seguridad establecidas como esenciales por la experiencia.

El buen conductor debe conocer bien su coche. Debe saber lo que puede hacer, y muy en particular lo que no puede hacer. Debe conservar su automóvil en buen estado de funcionamiento. No debe confiarse de frenos debilitados, de lámparas delanteras mal enfocadas, de neumáticos muy desgastados ni de otros equipos defectuosos. Los frenos deben funcionar tan bien como el motor, pues lo contrario representa un serio peligro.

El conductor incompetente se abalanza a las curvas sin moderar la marcha, y al darse cuenta del peligro frena súbitamente, exponiéndose a fatal patinaje u otro accidente de serias consecuencias. El competente modera la marcha antes de llegar a una curva, mirando en todos sentidos antes de doblarla y oprimiendo el acelerador una vez pasada. Una de las peores faltas que comete el conductor sin experiencia es desembragar el motor cuando se siente nervioso en una maniobra imprevista o repentina, no dándose cuenta del gran esfuerzo de enfrenamiento que tiene el motor sobre el eje y las ruedas traseras. Con el motor desembragado no hay control completo sobre el vehículo; en un patinaje, al bajar una cuesta, en un reventón de neumático no podrá gobernarse el automóvil a menos que el motor vaya embragado.

Todo conductor debe tener siempre muy presente que es siempre responsable por cualquier accidente que le suceda, por lo que siempre deberá extremar su atención en el gobierno del coche, sobre todo al aproximarse a cruces, para evitar ser atropellado. Debe conservar siempre una distancia prudencial con el coche que vaya delante, de modo que pueda pararse o moderar la marcha o salirse de la línea, en el caso de que el otro coche haga repentinamente una parada o modere su velocidad. Nunca deberá pasarse a otro coche sin habérselo avisado previamente por medio de la bocina o las luces, y al hacerlo no se procederá con maniobras repentinas, que son muy peligrosas, sino gradualmente y siempre después de haberse cerciorado de que el camino está expedito.

En los cruces de carreteras o calles siempre se deberá ceder el paso al coche que marche por la vía principal. Esto, que es de sobra sabido por todos los conductores, en muchos casos no se practica y da lugar a accidentes muy sensibles.

Cuando por cualquier causa el coche patine, no deberá perderse la serenidad. Nunca deberá desembragarse al comienzo de un patinaje, sino moderar la velocidad en primer lugar y en seguida dirigir el vehículo en la misma dirección del patinaje.

La buena conducción no es más que conducción cuidadosa. El automóvil es una máquina verdaderamente admirable, desde todo punto de vista. Admite muy fácil gobierno; es obediente y mecánicamente segura. Conducido con descuido, destrozamos un arma que el Gobierno confió a nuestras manos, y que estamos obligados a conservar y cuidar como nuestra propia vida.



(Véase el número anterior.)

II

Todas las formas de este tipo son, en general, humanas; por lo tanto, estas formas son inadmisibles, no siendo en zona en que precisamente existan con anterioridad muchas obras humanas. Así, un enmascaramiento perfecto para un cañón en una zona de construcciones será imitado a una de estas construcciones. En cambio, en plena Naturaleza habrá que prescindir en absoluto de toda forma geométrica.

La Naturaleza no presenta formas idénticas a sí mismas ni regularmente espaciadas ni agrupadas según ritmo geométrico. Un elemento artificial: camión, cañón, etc., puede pasar desapercibido si se presenta sólo una vez; llamará la atención si se repite varias veces, y será inmediatamente atacado, puesto que será inmediatamente denunciado si esta repetición se produce con un ritmo sistemático. De aquí que un principio fundamental será no colocar nunca las piezas en línea recta ni equidistantes.

Lo mismo dará que las piezas estén enmascaradas o no. Si en un monte bajo aparecen matorrales algo mayores, con su parte más espesa hacia vanguardia, regularmente espaciados y formando parte de una recta paralela al frente, se denuncia automáticamente la batería. En camuflaje, si en un olivar o viña aparecen olivos o macizos de verdura situados fuera del ritmo de plantación, es seguro para la observación el que sean instalaciones artificiales.

Consecuencia general: Sólo se empleará forma geométrica donde predominen las formas geométricas. Sólo se emplearán ritmos geométricos de colocación donde normalmente existan esos ritmos geométricos; se emplearán formas peculiares de los terrenos. Así sería absurdo, en plena tierra de labor, en una llanura manchega, el enmascarar con una roca artificial. También absurdo en un páramo, sin más vegetación que tomillo y aliaga, hacer un macizo de arbolado.

Después de la forma, lo que personaliza un objeto es principalmente la sombra. Lo mismo que se ha dicho para la forma puede aplicarse a la sombra, es decir, la carencia en la Naturaleza de sombras arrojadas geométricas. También la sombra acusa la altura del objeto que la proyecta, por lo que debe cuidarse mucho de dar a los enmascaramientos inclinaciones tales que no acusen a la observación su verdadera forma y dimensiones. Ejemplo: En un terreno de materiales que no exceda del metro de altura, si enmascaramos con los mismos una pieza del 15,5, la sombra, sobre todo por la mañana y por la tarde, acusará una altura muy superior a la de los matorrales naturales. Dando en la dirección Este-Oeste un talud adecuado al enmascaramiento, conseguiremos que no exista sombra delatora de su verdadera dimensión.

Resumiendo: la sombra es la delatora de forma y dimensiones. Luego éstas y aquélla habrán de ser modificadas en cada caso, en vista de conseguir sombras no peligrosas.

El color acusa también directamente la presencia de elementos extraños al paisaje. No hay que decir que en primer término han de ser excluidos los colores inexistentes en la Naturaleza: el blanco, el rojo, el amarillo, etc., son indisimulables, sea cual sea la forma empleada. Los colores oscuros, en general, no existen en el objeto, sino en su sombra arrojada. Los colores característicos de la Naturaleza se simularán lo más exactamente posible, no olvidando que cambian con las estaciones, con el estado del cielo, con la hora del día. Y esto nos lleva a enfrentarnos con el más grave problema del enmascaramiento después del de las formas: el de la calidad de las superficies.

La calidad o textura es lo que nos define más perfectamente una superficie. De ahí que al criticar un cuadro se diga que el pintor ha conseguido bien o mal la calidad del color en un objeto determinado. Fijaros bien que aun en una fotografía distinguís perfectamente si una superficie azul pertenece a una pieza de porcelana o a un trozo de seda, aunque los azules sean idénticos. La apariencia, que nos fija la calidad, la determinan las sombras y matices de los pequeños elementos que constituyen el material. Un plano de hormigón nunca podrá parecer un trozo de pradera, aunque se imite perfectamente con una pintura el verde de la pradera, pues no tendrá la misma calidad de la superficie de la hierba.

Hay que darse cuenta de que el efecto de los colores en la fotografía no es tan marcado como el que produce el contraste de luz y sombra. La tierra parece más clara en las fotos que la hierba y la vegetación, no por sus colores, sino a causa de la "cantidad" de sombra contenida. Ejemplo: El tapete de una mesa de billar, si lo cepillamos a contrapelo, nos da la sensación de diferente tonalidad de verde que si lo cepillamos en sentido normal. La tela es la misma, su color es idéntico en los dos casos y, sin embargo, su tonalidad es diferente en cada circunstancia. Pues bien; esta diferencia se acentúa aun en las fotografías.

Ayuntamiento de Madrid (continuará.)



Siguiendo los movimientos del enemigo desde un puesto de observación

El día 31 del pasado mes de mayo perdió la vida por la libertad e independencia de España el teniente de Artillería D. José Luis Cano Martínez, a cuyos deudos acompañamos en estos momentos de dolor.

★

El padre del finado nos ruega que desde estas columnas expresemos su profundo agradecimiento a cuantos acudieron a él en aquellos momentos, en la imposibilidad de hacerlo personalmente.

Queda complacido.

# LA ORGANIZACION D

"Nada hay nuevo bajo el Sol. Todos los problemas y todas las situaciones que se presentan, tanto a los individuos como a las colectividades, se presentaron ya anteriormente, en otros tiempos y en otros lugares a otros individuos y a otras colectividades, y si conociéramos las soluciones que adoptaron y las consecuencias favorables o adversas que produjeron aquellas soluciones para la vida o los fines de los que las tomaron tendríamos a nuestra disposición un caudal de experiencia que nos permitiría marchar hacia la perfección y el progreso sin tropezar en los escollos en que nuestros predecesores tropezaron o aprovechando los éxitos que con sus decisiones obtuvieron.

De estas consideraciones se deriva aquella máxima tan conocida de que la Historia es la maestra de la Vida, habiendo dado origen también a la frase "la experiencia es madre de la ciencia".

Por otra parte, el hombre quiere en todo momento superar el pasado; al encontrarse ante una situación o un problema, se considera con mejores elementos que tenían los que le precedieron para tomar una resolución, queriendo imprimir a éstas el sello de su personalidad, por lo que siente adversión a caminar por senderos trazados y rechaza las fórmulas que plasman experiencias pasadas. También la fraseología popular enjuicia esta actitud cuando dice que "nadie quiere escarmentar en cabeza ajena".

Del choque de estos conceptos surge el progreso, pues si la experiencia acumulada por las generaciones pasadas constituye una cantera inagotable de conocimientos, base del saber de la Humanidad, por otra parte la crítica de aquellos conocimientos hecha con afán demoledor, con saña destructora, si se quiere, hace que de la ciencia se desprendan errores y prejuicios que se crearon con ella en épocas pasadas, en estados de cultura ya superados y que no se desprenderían de ella si el martillo de la razón no golpease el bloque pétreo de la experiencia. Sus golpes lo fuese moldeando y sacando de su masa informe las suaves curvas de las líneas puras y serenas de la estatua del conocimiento.

Y es que en toda idea, en toda doctrina hay algo básico, algo permanente que pertenece a la Humanidad toda y que nunca se destruirá; pero hay algo accesorio, eventual, pasajero, episódico, fruto de un momento, de un lugar, de un tiempo, y esto desaparece al embate de la sana crítica, al choque de la razón, muchas veces por el simple transcurso del tiempo.

La idea de la organización del terreno en el combate se ha desarrollado en numerosos reglamentos posteriores a la Guerra Europea; pero esto no quiere decir que haya sido la experiencia de la Gran Guerra la que haya dado nacimiento al empleo de este arma en el combate.

Se habían hecho aplicaciones de la organización del terreno o de la formación del campo de batalla, que también así se llamaba, en la guerra turco-rusa, en la ruso-japonesa y en la misma guerra francoalemana de 1870. Como consecuencia de estos ensayos, poco afortunados, se despertó en Francia una reacción contra esta modalidad del combate. La doctrina de los neotáticos representada principalmente por Gilbert, Cardot y Grandmaison, así como la Escuela de Guerra, buscaron la inspiración del arte de la guerra en las doctrinas de Napoleón y de ellas dedujeron que sólo la maniobra y la ofensiva a fondo pueden dar la victoria; dedujeron también que el atrincherarse, protegerse, crear obstáculos, en suma, organizar el terreno, sólo tenía como consecuencia restar actividad al soldado y despertar en el jefe el sentimiento de la defensiva y el amparo de las posiciones organizadas.

Vamos a ver cómo Napoleón, en sus Memorias, en sus cartas a los generales que combatían a sus órdenes, en sus órdenes e instrucciones, recomendaba la organización del terreno y no creía que esta organización fuera perjudicial al espíritu combativo de sus soldados y que en muchos casos era necesaria.

Ejercitemos sobre la doctrina de Napoleón una sana crítica que nos aleje de los neotáticos y nos conduzca a los modernos reglamentos de organización del terreno, que, inspirados en la Guerra Europea, reproducen con cien años de distancia los mismos principios que preconizaba Napoleón.

De diferentes escritos de Napoleón hemos tomado los siguientes trozos, referentes a la organización del terreno para el combate.

# ON DEL TERRENO

## Copiado de "Ejército Popular" (Órgano del Ejército del Este)

"En una guerra de marcha o maniobra para eludir una batalla contra un enemigo superior, hay que atrincherarse todas las noches y colocarse en una buena defensiva. Las posiciones naturales que se encuentran ordinariamente no podrán poner a un ejército

a cubierto de la superioridad de otro enemigo sin el concurso del arte."

"Lo mismo en la guerra de sitio que en la de campo abierto, el principal papel corresponde al cañón."

"Hay cinco cosas que nunca deben separarse del soldado: su fusil, sus municiones, su mochila, sus víveres y su útil de zapador."

"Lo mismo en la batalla campal que en los sitios, todo el arte consiste en lograr la convergencia de un gran número de fuegos sobre un mismo punto."

"La guerra defensiva no excluye el ataque, ni la guerra ofensiva excluye la defensa, aun cuando su finalidad sea forzar la frontera e invadir el país enemigo."

"Las fortificaciones de campaña son siempre útiles, nunca perjudiciales; muchas veces necesarias, cuando están bien estudiadas. Esta parte del arte de la guerra es susceptible de hacer grandes progresos."

"Un general de tierra tiene necesidad de todas las ciencias, o de un talento que equivalga a todas: el de aprovecharse de todas las experiencias y de todos los conocimientos."

"El paso del orden defensivo al orden ofensivo es una de las operaciones más delicadas de la guerra."

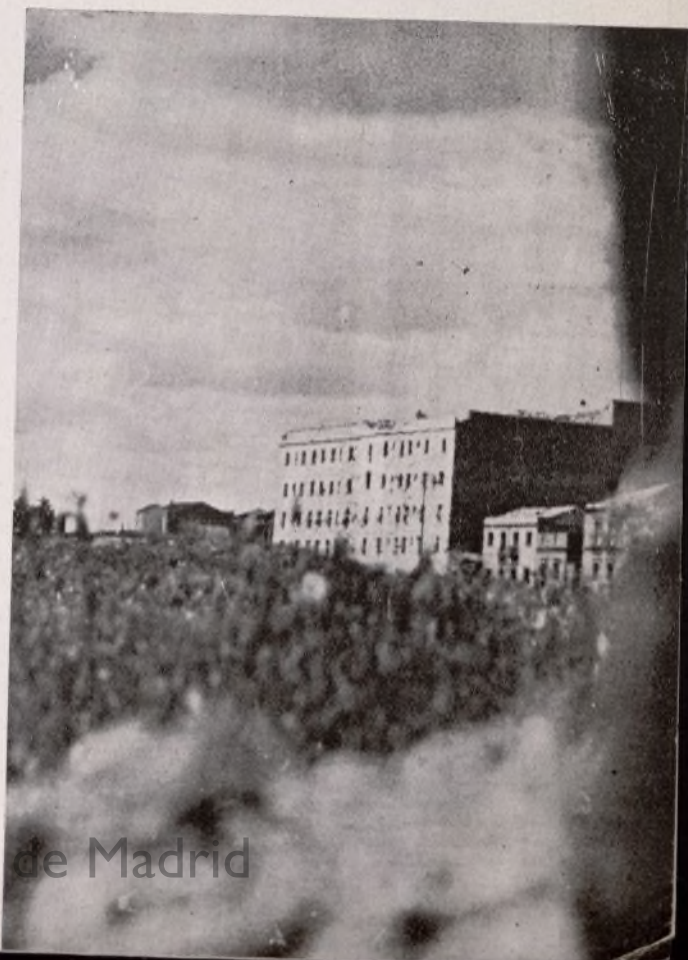
Poniendo en forma de principios las diversas instrucciones dadas por Napoleón en el curso de sus campañas, encontraremos los mismos que sirven de base a los modernos reglamentos de organización del terreno, aparecidos como consecuencia de la Gran Guerra.

Tanto en aquéllas como en éstos, encontramos:

- 1.º Las posiciones sucesivas de defensa.
- 2.º La necesidad de buenas comunicaciones en el interior de la zona defensiva.
- 3.º La defensa escalonada en profundidad y las destrucciones.
- 4.º El interés de tener puntos ofensivos en toda organización defensiva.
- 5.º La necesidad de hacer participar a todas las tropas en los trabajos de organización del terreno.
- 6.º La estrecha colaboración del técnico zapador con el mando.
- 7.º El recurrir a la organización del terreno en todas las circunstancias: ofensiva, defensiva, retirada, paso a paso, etc.
- 8.º El útil es tan inseparable del hombre como su arma o sus víveres.
- 9.º Las concentraciones de fuegos.

Estos principios fundamentales que han persistido a través del tiempo demuestran que la organización del terreno para el combate es una operación de la máxima importancia en la guerra, y debe en todo momento ser preocupación primordial del mando y de la tropa. Antiguamente los guerreros llevaban la lanza para atacar y la coraza para defenderse; hoy el soldado ataca con su fusil y se defiende con la tierra que remueve; la exacta ponderación del elemento ofensivo y del defensivo por el mando ha de dar los mejores resultados en el desarrollo de la batalla, y, por lo tanto, los jefes, en todos los escalones, deberán usar siempre la fortificación del campo de batalla en combinación con su plan de fuegos, ligándola a su maniobra, empleándola en suma con un elemento, como un arma más de las que dispone para vencer. Nunca se ha de olvidar por los comandantes que el trabajo del campo de batalla es un modo de combatir y que el sudor ahorra la sangre."

Vista de una posición enemiga desde una de nuestras trincheras



# transmisiones

**RECEPTOR TELEFONICO.**—Consta de dos electroimanes cuyo núcleo es un imán permanente, una membrana o lámina de cobre barnizada por una parte, y la otra recubierta por una capa de goma laca u otra sustancia que la aísla al tocar sobre los bordes de la caja, completándolo una tapa de ebonita o metálica convenientemente aislada.

Como explicamos en otro número, si hacemos pasar la corriente eléctrica por la bobina y ponemos frente a un extremo una membrana metálica, ésta será atraída o vuelta a su posición normal, según las variaciones de la corriente positiva y negativa, y por medio de otras piezas de que consta el teléfono conseguimos que las variaciones de esta corriente sean iguales a la de las ondas sonoras. Estas formas de corriente trabajan sobre el receptor telefónico, el cual, al efectuar las vibraciones indicadas más arriba, lanza al aire la onda sonora, recogiéndola el oído, y éste acusa la palabra, ruido, etc., etc.

**MICROFONO.**—El micrófono y el receptor van unidos en una pieza que la llamamos micrófono. Esta, vista por fuera, consta de una caja de hierro colado o maleable, una tapa de este mismo metal y un arillo que sujeta esta tapa. En su interior tiene una concavidad que se utiliza para la granalla o pulsina. Para su buen funcionamiento debemos tener un cuidado especial en que esta granalla quede en su totalidad en el sitio que tiene asignado, pues la menor partícula fuera de éste produce ruidos, siendo imposible la recepción. Completa esta pieza una membrana de las mismas características que el receptor, con una tapa también de ebonita o metálica, según la clase del mismo. La corriente pasa por debajo de la caja y sale por la tapa con mayor o menor dificultad, dependiendo esto de la capacidad y cantidad de granalla, ofreciendo ésta en reposo una resistencia bastante grande al paso de la corriente. Si hablamos frente a la membrana, ésta, al bombarse, comprime la granalla, aumentando el contacto entre sí, disminuyendo de esta manera la resistencia que teníamos cuando estaba en situación de reposo, aumentando la corriente que circulaba por el circuito.

Queda explicado con todo lo expuesto más arriba el cometido de estas dos importantes piezas, que podríamos resumir sus funciones en la siguiente forma:

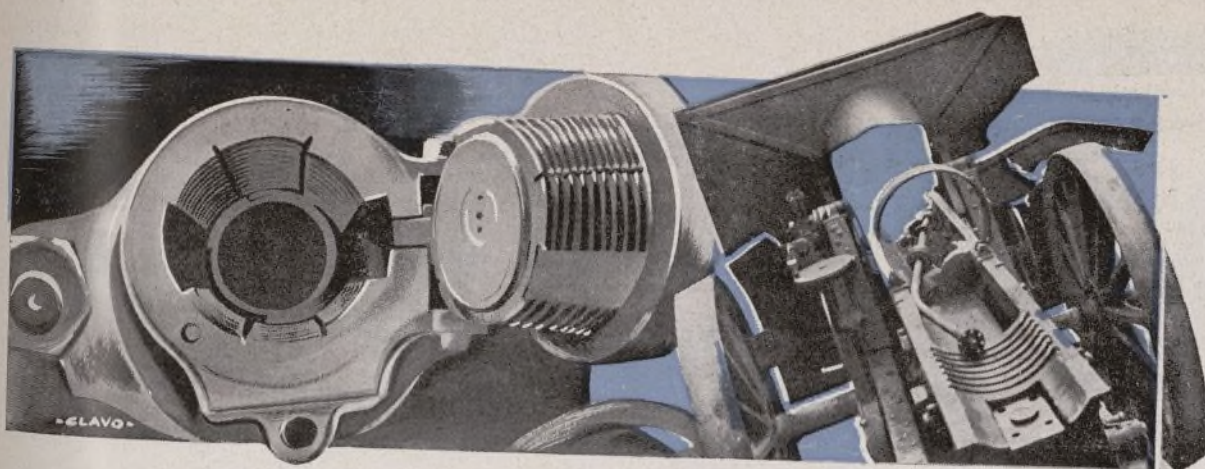
El **RECEPTOR** transforma las variaciones eléctricas producidas en un circuito en ondas sonoras.

El **MICROFONO** transforma las ondas sonoras lanzadas a través de un circuito en variaciones eléctricas.

**CONDENSADOR.**—Tenemos condensadores de diferentes tipos. El que usualmente se emplea en telefonía está construido como sigue: Una colección de hojas de papel de estaño superpuestas y aisladas entre sí por papel parafinado. Las hojas pares quedan reunidas en un grupo y las impares en el otro. A cada grupo de hojas se denomina armadura, quedando todo este conjunto cerrado en una caja de chapa con dos patillas al exterior que comunican con estos dos grupos. Este aparato tiene por objeto percibir el paso de las corrientes continuas de las pilas que tengamos sobre el circuito telefónico, dejando pasar, en cambio, las corrientes alternativas producidas por la magneto.

RAFAEL CORREDERA VALLE

Transmisiones Artillería, II C. E.



# CONSERVACION DEL MATERIAL

El material deberá aislarse en lo posible de la acción directa de las aguas y humedad del suelo, para lo cual se construirán tinglados, apisonando el suelo después de haber esparcido en él gruesa capa de carbonilla o materia aisladora de la humedad que no permita la vegetación.

Las ánimas de las piezas de acero se engrasan con una mezcla de una parte de parafina y diez de petróleo puro. El exterior de las piezas de acero, si está pavonado, se baña con aceite común, privado de la humedad.

Los efectos de hierro o acero sin pintar se han de engrasar también cuidadosamente. Antes de engrasarlos de nuevo, debe quitarse la grasa anterior, para lo que se colocarán los efectos al sol, con el fin de ablandarla.

Al usarse estos efectos, se limpiarán con petróleo.

A continuación damos unas instrucciones para las piezas más importantes en el material en servicio.

**PIEZA.**—El cañón debe ser lavado y engrasado inmediatamente después de cada ejercicio de fuego.

Para ello se levanta la *culata* de modo que quede más alta que la *boca*, por medio de la manivela del aparato de dar elevación; se lava el *ánima* con el *escobillón* mojado, que se introduce por la *culata*, continuando el lavado hasta que el agua salga por la *boca de fuego* tan limpia como entra por la de *carga*. Se limpia con trapos el *tornillo del cierre*, sirviéndose, si fuese necesario, de un pedazo o espátula de madera para hacer desaparecer suciedades demasiado adherentes; se limpia en seguida el *ánima* con un trapo seco, con el que se cubre la *feminela* del *escobillón*; se secan con gran cuidado, y uno a uno, los filetes del *tornillo de cierre*.

Se engrasa ligeramente el *ánima* del cañón con grasa mineral, valiéndose de la *feminela* o con trapos.

El *alojamiento del cierre* debe también engrasarse con grasa mineral.

**CIERRE.**—Para limpiar el cierre hay que desmontarlo por completo, lavar las distintas piezas, secarlas con esmero y aceitarlas ligeramente.

Una vez montado el cierre, se engrasa el exterior.

**MONTAJE.**—Las diferentes partes de los aparatos de elevación y dirección que tienen contactos entre sí deben tenerse constantemente limpias y engrasadas, a fin de que funcionen siempre a la perfección.

Para engrasar los *aparatos de dar elevación y dirección*, se introduce aceite por sus orificios aceiteros.

Para facilitar el movimiento lateral de la *cureña*, si le tuviere, se engrasa el eje siempre que haya de desarmarse, y se aceita por los orificios de los *manguitos*.

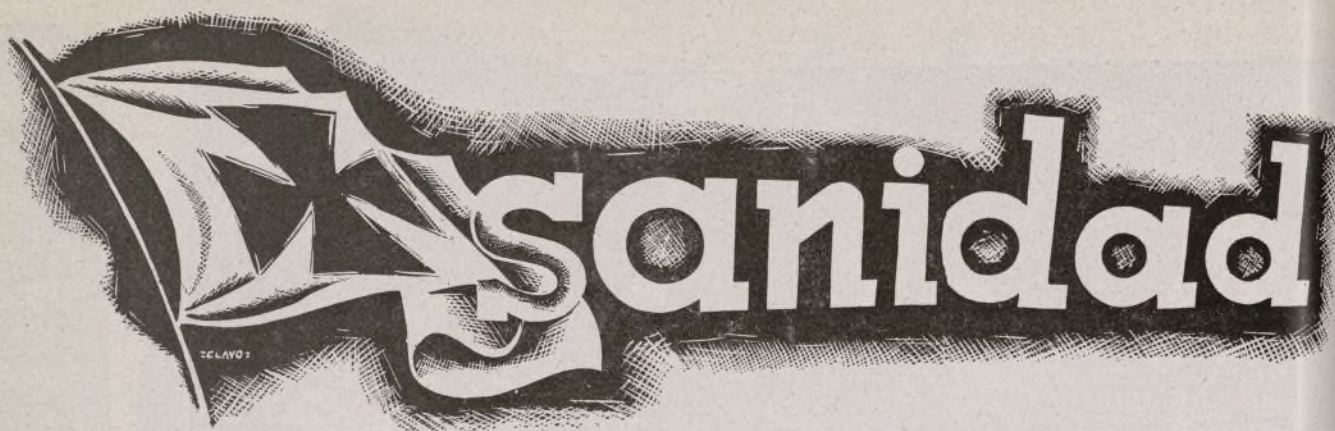
Para engrasar los órganos del *freno de marcha* se introduce aceite por los orificios de los *manguitos* y de los *soportes de zapata*.

El *disparador* y su *martillo* se engrasan también por sus orificios aceiteros.

Cuando todos estos aparatos se hallen engrasados convenientemente, se les hace funcionar dos o tres veces para que se extienda el lubricante por todas sus partes.

En el material desarmable, las diferentes partes en que se descompone la *cureña*, al desarmarla para la carga a lomo, deben tenerse constantemente limpias y engrasadas.

En el material rígido, para las *ánimas* se emplea el agua de jabón, y para los elementos del *cierre* se utiliza la grasa mineral, en iguales términos a como queda dicho para los materiales de montaje deformable.



## GUERRA QUÍMICA

Historia. - Procederes tácticos. - Elementos empleados. - Clasificación.  
Fisiopatología. - Tratamiento.

Por el Dr. ARTURO DE CALVO Y NIETO

Jefe de Sanidad de Artillería del Ejército de Operaciones del Centro.

(Continuación.)

**Tóxicos.**—Estos agresivos químicos actúan al ser incorporados a la sangre; su acción es rapidísima, en ocasiones instantánea, debido a su gran difusibilidad (poder de penetración).

Los principales agresivos tóxicos son el ácido cianhídrico y el óxido de carbono, los cuales los vamos a exponer por separado, dado su gran interés, el segundo, principalmente, para el Arma de Artillería.

La acción de estos agresivos, como decíamos, la hacen al pasar a la sangre (en la cual siempre se logra descubrirlos), motivando alteraciones incompatibles con la vida, por su gran difusibilidad; la acción es fulminante, como veremos ocurre con el ácido cianhídrico, el cual es capaz de matar instantáneamente, y cuando así no ocurre no suele pasar nada desagradable.

Los dos cuerpos (ácido cianhídrico y óxido de carbono) tóxicos, de reacciones sintomáticas, algo análogos por su determinante electiva en la sangre y sistema nervioso, y cuya aptitud en fines de guerra no responde bajo este concepto a una verdadera realidad; en el primero, por su difusión en la atmósfera, en pugna con las concentraciones estabilizadas que requieren los agresivos químicos para ser utilizables, y en el segundo, por tratarse de un gas engendrado accidentalmente y sin proyección adecuada para su reglado lanzamiento, pero interesante en los duelos artilleros, ya que éste se forma en grandes cantidades y es preciso tenerlo muy en cuenta, a fin de tener los refugios próximos con buena ventilación para evitar su posible acumulación.

El ácido cianhídrico o ácido prúsico es considerado como el veneno más antiguo; dosis de 0,05 gramos matan a un hombre en menos de dos minutos, debido a su enorme difusibilidad, que pasa rapidísimamente a la sangre (a través de la respiración, mucosas, etcétera), en la que provoca fenómenos bruscos desintegrantes, debido a que en presencia de la hemoglobina forma un nuevo compuesto: cianhemoglobina, el cual impide en forma instantánea las oxidaciones intraorgánicas (respiración celular), indispensables para la vida, y ocasionando por su acción sobre el bulbo raquídeo (medula) parálisis del centro respiratorio, es decir, el centro nervioso que dirige y regula la respiración.

Para darnos cuenta de su poder de difusión, basta recordar los clásicos experimentos de Magendie: con la extremidad de una varilla mojada en este tóxico se toca la lengua de un perro, y el animal fallece instantáneamente, después de dos o tres respiraciones; una pequeña cantidad de este tóxico colocada en el ojo de un perro lo mató con la misma forma y rapidez.

Este agresivo, al evitar las convulsiones orgánicas, provoca un gran descenso térmico (extremidades frías). Al respirar una atmósfera con este tóxico, se percibe un olor a almendras amargas, el enemigo cae al suelo, acusando un dolor vivísimo en sienes y nuca, los ojos se velan, pierde el conocimiento, aparecen sacudidas musculares (como un ataque epiléptico), la orina se escapa y en medio de

un fuerte espasmo muere; todo esto ocurre en forma rapidísima en un lapso de tiempo no superior a cuatro minutos.

En los casos raros en que no sobreviene la muerte, el espasmo desaparece, la consciencia vuelve, persiste el dolor de cabeza y la sensación de vértigos y cierta parexia de los miembros inferiores.

La teoría científica del envenenamiento es la siguiente: El ácido cianhídrico crea en el interior de las células una sustancia respiratoria, *citocromo*, el cual absorbe el oxígeno que cede la sangre (hemoglobina combinada), actuando como fenómeno oxidante, con baja de la temperatura parcial favorecedora de la escisión de la oxihemoglobina. El citocromo transportaría, en proporción inusitada, este oxígeno puesto en libertad a las sustancias disociables de la célula, aniquilando sus facultades vitales.

El óxido de carbono no es un agresivo químico en el sentido de los demás, es decir, no ha sido empleado por serias dificultades para su manejo, pero la acción de este tóxico es interesantísima, ya que a él se le puede imputar muchas muertes.

En las grandes conflagraciones de pólvora (explosiones de minas de proyectiles, etc.), abrigos mal ventilados directamente, o por filtración a través del terreno).

La intoxicación aguda presenta cefalalgia (dolor de cabeza), zumbidos de oídos, taquicardia (aumento de los latidos de corazón), parexia y parálisis, pérdida del conocimiento y coma mortal. Resumiendo: la muerte ocurre por la imposibilidad de moverse el intoxicado, el cual absorbe más y más tóxico, hasta que sobreviene la muerte.

El gaseado muere sin dolor ni lucha, desplomándose, y entra en un estado de insensibilidad.

Cuando la intoxicación no es tan aguda, la inteligencia se conserva y sobreviene un estado de embriaguez que se denomina "brachería de la pólvora", que determina que algún soldado, en plena inconsciencia, abandone el campamento y dirigiéndose hacia el enemigo se le considere como un desertor. El médico, juzgando este crítico período, es el único que, con su informe razonado, puede cambiar la sanción que la ley establece en dichos casos.

Si la intoxicación se acentúa, la muerte puede sobrevenir antes o durante la huida, por debilidad muscular que impide la deambulación.

Los salvadores voluntarios, que penetran en un local cuya atmósfera está contaminada, han de tomar precauciones rigurosas, porque aunque el intoxicado dé señales de vida (convulsiones, etc.), pueden ser efectos de un brusco síncope, generalmente mortal.

Un ambiente de 0,02 por 100 es mortal para el hombre.

La explicación científica es la siguiente: La hemoglobina, ante el óxido de carbono, forma metahemoglobina, químicamente estable que la combinación de oxígeno y hemoglobina (oxihemoglobina), y así como en este último componente el oxígeno se des-

prende a la menor apetencia de las células de los tejidos, en cambio, el óxido de carbono tiene tal afinidad de retención (más de 250 veces que la del oxígeno), llegando, por tanto a todos los resquicios orgánicos, lo que impide que la sangre pueda llevar oxígeno para la función respiratoria, y de ahí la producción de la asfixia como mecanismo de la muerte (anoxihemia).

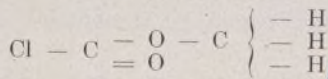
Para concluir este ligero resumen, haremos constar que por la combustión de los explosivos artilleros pueden producirse vapores nitrosos que en presencia de una atmósfera húmeda se transforman en ácido nitroso: sofocante mortal (tos agotadora, esputos sangui-nolentos, pulso frecuente, bronconeumonía), presentando el cadáver una específica coloración amarillo-rosácea.

La presencia de metahemoglobina, como en la intoxicación del óxido de carbono, se atribuye la causa de los síntomas reseñados, y puede ser motivo de ser confundida la intoxicación.

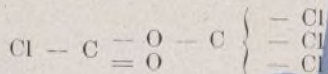
**Sofocantes.**—Ya hemos citado que hay agresivos químicos que aunque no pertenecen a este grupo, en determinadas condiciones se comportan como verdaderos sofocantes.

Todos estos compuestos químicos son derivados de la serie halógena (cloro, yodo, bromo y fluor).

En la actualidad, el más interesante, por ser a su vez el más conocido y empleado es el cloro; y podemos observar que guar-da estrecha relación inversa con su peso atómico.



En esta fórmula observaremos que según vamos sustituyendo los radicales hidrogenos (H) por los de cloro (Cl), llegamos al difos-geno,



que es el más temible de esta serie.

**Mecanismo de acción: Sintomatología.** A todo atacado por no im-porta qué agresivo químico sofocante se observa: En la piel, calor acentuado, picores difusos, sensación de quemadura, coloración ro-jiza (inflamación); contracciones de reacción defensiva, acné, pápu-las, vesículas y hasta colecciones purulentas (abscesos). En los ojos, picor, calor intenso, fotofobia, lagrimeo. En la nariz, picor, estor-nudos, flujo nasal defensivo (rinorrea), síntomas de inflamación (ri-litis). En la orina se demuestra la presencia de albumia.

Sin embargo, las alteraciones más importantes son las que asientan en el aparato respiratorio propiamente dicho: la dificultad respira-toria se impone (disnea), el individuo gaseado tiene necesidad de res-pirar y en su ansia de aire lo hace hasta en forma totalmente invo-luntaria, a tenor de aspirar más gas, con lo cual se exageran aún más los fenómenos respiratorios, lo cual determina fuerte congestión pulmonar de las vías altas (tráquea y bronquios gruesos), edema con fuerte trasudación, se presenta angustia cardíaca, sudores fríos y copiosos, pulso desordenado, color general azulado (cianosis), y en medio de este cuadro sombrío sobreviene la muerte.

Si el gaseado lo ha sido poco tiempo, merced a la retirada oportu-na, pueden desaparecer lentamente los síntomas, y después de un largo y cuidadoso tratamiento acaso se logre la curación, si bien no es la regla corriente, pues en el aparato respiratorio se produ-con lesiones de tal gravedad que la muerte suele cerrar el cuadro.

Estos gaseados con tendencia a la curación están en constante peligro, ya que un ejercicio muscular, una corriente fría de aire, una conversación prolongada, una bebida fría, etc., etc., pueden de-terminar la aparición del edema agudo pulmonar, una bronconeu-monía de tipo fulminante, etc.

He aquí algunos ejemplos demostrativos: Un oficial sometido poco tiempo a la acción del fosgeno, se acostó sin presentar nin-gún síntoma alarmante, a la mañana siguiente se desayuna y pasa a inspeccionar sus puestos; después se echa vestido, enciende un cigarrillo y cae arrojando espuma rosada por la boca, falleciendo a los dos minutos: lo fué por edema pulmonar agudo.

Durante un bombardeo con estos gases, un sargento se dirige velozmente al sitio del emplazamiento de su ametralladora; al lle-gar cae sofocado, muriendo en el término de una hora. Un priso-nero alemán se jactaba ante las oficinas francesas de haber res-y un ligero dolor de pecho; fué trasladado a otro lugar para to-marle declaración, y no pudo hacerlo por haber muerto en el mo-mento de ir a empezar a hablar, con el cuadro del edema pulmonar agudo.

La quemadura interna produce en los pulmones una trasudación de líquidos de naturaleza progresiva que va reduciendo el campo pulmonar, reduciendo la hematosi, y en los esfuerzos respiratorios defensivos hace aumentar la presión sanguínea, favorecedora aún más de dicho derrame; además el tejido pulmonar se hace friable, rompiéndose fácilmente los tabiques intraalveolares, creándose ver-

daderas lagunas llenas del líquido trasudado, lo cual conduce me-cánicamente a la asfixia.

En otros casos, la muerte es producida por síncope cardíaco (as-fixia blanca), a consecuencia de la inhibición central (bulbo raquí-deo) o nerviosa (neumogástrico).

Vemos que los elementos sofocantes tienen también una acción sobre el sistema nervioso; pues bien, la sofocación la podemos de-finir como una lucha o antagonismo del nervio trigémino y del neumogástrico: el primero motiva por vía refleja la respiración, el segundo regula esta función; por ser estos dos nervios de fun-ción distinta, al ser irritados inconvenientemente determinan la for-mación del edema pulmonar, al favorecer la trasuración pasiva de los líquidos (plasma).

Pero los agresivos químicos sofocantes no solamente tienen esta acción indicada, sino que presentan una gran predilección por el oído interno en su porción del laberinto (órgano que tiene por mi-sión guardar el equilibrio en sus tres porciones: horizontal, ver-tical e inclinada), y así vemos cómo todos los gaseados caen al suelo sin poder levantarse.

La observación del pulso es muy interesante; al principio es muy débil, después se acelera, llegando a 140 por minuto. Si al cabo de tres o cuatro días la pulsación está por debajo de 100, indica un buen pronóstico.

No me cansaré de decir, de hacer constar, lo nocivo del ejer-cicio muscular; a todo gaseado por un agresivo químico sofocante o tóxico hay que impedir por todos los medios que no haga el menor trabajo muscular, ya que el menor ejercicio crea toxinas orgánicas, las cuales agregadas al natural envenenamiento originan, entre otros cuadros, miocarditis agudísimas capaces de matar en el acto. Al ser retirado un gaseado se impedirá que lo haga por su pie; debe ser trasladado en camilla y evacuado rápidamente al hospital para su observación y tratamiento oportuno.

**Vesicantes.**—Los agresivos químicos de este grupo tienen como principal compuesto y como tipo el sulfuro de etilo diclorado: "iperita".

Debido a su propiedad de ser muy difícilmente evaporable, im-pregna durante mucho tiempo el terreno, los vestidos, etc., etc.

La acción es netamente "veneno celular". Podemos decir que todo lo que tocan de nuestro organismo lo corroe, lo destruye; una vez destruidas las células, se forma un admirable cultivo de pulu-lación y desarrollo de la infección, con lo cual viene a sumarse otro hecho desagradable y difícil de cortar.

En contacto con el organismo se descompone en entiodiglicol y ácido clorhídrico en estado naciente, el cual obra con un potencial destructivo máximo en el interior celular.

La acción que estos agresivos químicos produce es: placas con-gestivas, después ampollas o vesículas repletas de un líquido seroso análogo a las clásicas quemaduras y que tiene la particularidad de llevar un camino de curación muy tórpido (lentísimo), con el acarre-o ya mencionado de la infección.

Cuando las lesiones presentan una zona de extensión regular, presenta un cariz la lesión del tipo de gangrena superficial o pro-funda.

La muerte por quemadura de los agresivos vesicantes puede ex-plicarse en los casos de ocupar grandes zonas del cuerpo y se atri-buye a complicaciones (septicemias).

Las lesiones respiratorias son las más mortíferas; al principio existe sensibilidad laringea dolorosa y el proceso comienza inva-diendo laringe, tráquea y ramificaciones bronquiales; sobreviene una tos penosa, respiración anhelante y crisis de sofocación.

Al provocar la destrucción de la mucosa respiratoria, se produce con los elementos destruidos como un molde de su configuración interna, haciendo el mecanismo de tapones oclusores de las vías respiratorias, matando por verdadera asfixia.

La presencia de disnea, estertores, esputos con falsas membranas, indican un pronóstico gravísimo. Otras veces, lo que cierra la esce-na son síntomas bronconeumónicos, que propagándose por los bron-quios en todas direcciones llegan a formar una verdadera neumonía lobal o total, sin llegar a determinar edema pulmonar primitivo, como vimos ocurría en los sofocantes.

Tabla índice de mortalidad, representada en milésimas de mili-gramo, que hay que ingerir de sustancia nociva por metro cúbico de aire.

Cloro.....	7,50
Bromoacetona.....	4,00
Bromoacetato de etilo.....	3,00
Cloroacetona.....	3,00
Cloropirrina.....	2,00
Clorosulfato de etilo.....	2,00
Iperita.....	1,50
Tricloroformato de etilo.....	0,50 difosgeno.
Fosgeno.....	0,45

(Continuará.)

Toda pieza de artillería se compone de boca de fuego y de montaje.

La boca de fuego no es más que un tubo de paredes muy resistentes, abierto por sus dos extremos. En toda boca de fuego existe necesariamente un espacio, en el cual tiene lugar la transformación de la pólvora sólida en productos gaseosos a una temperatura elevada; este espacio recibe el nombre de recámara. Entre ciertos límites, cuanto más tiempo obren los gases sobre el proyectil mayor será la impulsación que reciba éste. Mas como la presión de un gas es la atmosférica, tan pronto como el depósito que la contiene tiene libre comunicación con la atmósfera, es preciso que el proyectil continúe sufriendo la presión de los gases de la pólvora, sin que éstos tengan libre comunicación con el exterior. Esto se consigue por medio del tubo de prolongación de la recámara, que permite le vayan ocupando los gases a medida que el proyectil se desliza en su interior, y sin que por esto se comuniquen con el exterior, porque el mismo proyectil lleva lo necesario para obturarle. Este tubo se llama caña, y el hueco que hay en la caña, que es el camino seguido por el proyectil, se llama ánima. Las paredes del ánima están surcadas por canales que reciben el nombre de rayas o estrias, y tienen por objeto comunicar al proyectil un movimiento de rotación que lo estabiliza sobre su trayectoria o camino que recorre con la punta hacia adelante. En el perfil de la raya hay que distinguir el fondo, los flancos y el macizo o canto que separa cada dos de aquéllas.

El calibre de una boca de fuego es el diámetro de su ánima; se expresa en centímetros.

Los calibres pueden ser: Pequeños calibres, menores de 10 centímetros. Medios calibres, mayores de 10 y menores de 20 centímetros; y Grandes o gruesos calibres, mayores de 20 centímetros.

La recámara se une al ánima por un tronco de cono llamado cono de unión.

En toda boca de fuego hay que distinguir la boca, que es la abertura anterior, recibiendo el nombre de plano de boca; aquel en que está situada aquélla y la parte posterior lleva el nombre de culata, y su abertura, boca de carga. En la culata está situado el aparato de cierre.

Para aumentar la resistencia de las bocas de fuego se consolidan a veces por medio de surcos o aros aplicados en caliente al exterior, principalmente sobre la parte que por corresponder a la recámara requiere más resistencia.

Las bocas de fuego se cargan por la culata, existiendo en ellas, como anteriormente hemos dicho, el aparato de cierre, que ha de reunir las condiciones siguientes: 1.º Ser muy resistente, pues ha de soportar el esfuerzo debido a la presión de los gases; 2.º Permitir efectuar la carga de un modo sencillo; 3.º Obturar, una vez cerrado, la recámara de un modo perfecto; 4.º Impedirla la ejecución del disparo estando mal cerrada la recámara; 5.º Permitir la inflamación de la carga de proyección. Para satisfacer todas estas condiciones existen en los cierres los obturadores, órganos de seguridad y maniobra y aparatos de fuego o de disparo.

Los cierres pueden clasificarse en dos grupos, por su forma y por la manera de adaptarse a la boca de fuego, que son: Cierres de cuña y cierres de tornillo.

El cierre de cuña está constituido por una cuña prismática o cilindro prismático que se mueve perpendicularmente al eje de la boca de fuego; la cara anterior es plana y sirve de fondo a la recámara. De esta clase son los cierres del cañón de 15 centímetros, tiro rápido Krupp, y del cañón contra aeronaves Skoda, de tiro rápido y de 7,65 de calibre.

El de tornillo consiste en un bloc metálico de sectores roscados en su superficie exterior, que engrana con otros que lleva el alojamiento del cierre.

Cuando engranan, la boca de fuego está cerrada; cuando los filetes salen de la parte roscada del alojamiento del cierre, el cierre puede salir hacia atrás y dejar libre la boca de carga. La cara anterior del cierre constituye el fondo de la recámara. En el material Schneider se emplea esta clase de cierre.

Es esencial la unión perfecta entre el cierre y la boca de fuego, pues cualquier escape de gases puede producir graves accidentes. El órgano por medio del cual se efectúa esta obturación se llama obturador. Está constituido por un anillo de materia plástica encerrado en una envuelta a propósito y colocado en la parte anterior del cierre, y una pieza llamada cabeza, móvil, de forma de seta. Esta clase de obturador se emplea en el material de 10,5 y 15,5 Schneider y 10,5 Wickers. En los materiales que emplean cartucho, la vaina hace de obturador, como sucede en los cañones de 7 y de 7,5, de 15 Krupp y de 7,65 Skoda.

El apriete del obturador contra su alojamiento lo producen los gases de la carga de proyección, y tienen que ser lo suficientemente elásticos para que recobren su forma primitiva después del disparo.

Todos los cierres cuentan con mecanismos de seguridad, que impiden pueda inflamarse la carga de proyección antes de estar bien cerrada la recámara.

El aparato de percusión sirve para dar fuego a la carga. El extractor, destinado a expulsar la vaina de la recámara o al estopín de su alojamiento después del disparo. Y otras muchas disposiciones para asegurar el buen funcionamiento del cierre.

La longitud de las bocas de fuego se mide en absoluto o comparándola con el calibre. Por ejemplo, diremos que la longitud de la boca de fuego del cañón Skoda de 7,65 es 3,06 metros, o bien de 40 calibres. Y según su longitud, las bocas de fuego se clasifican en: Cañones, que son los que tienen longitudes mayores de 20 calibres y ángulos de tiro inferiores a 15 grados; son piezas de tiro rasante. Obuses, cuya longitud es mayor de 20 calibres, y los ángulos de tiro hasta de 45 grados; son piezas de tiro oblicuo. Morteros, de longitudes menores de 10 calibres y ángulos de tiro superiores a 45 grados; son piezas de tiro vertical.



## PAGINAS ESCOGIDAS

"El enemigo había traído la artillería y, a la luz del alba, se dedicó a bombardear las trincheras. Desde las calles de Madrid, hacia atrás de los defensores, respondían los cañones. Fué el comienzo de un duelo que había de continuar por espacio de muchos meses. Los obuses eran granadas de metralla que, en general, se podían esquivar agachándose; pero mantenerse agachado toda la jornada no resultaba tan fácil. Todas las horas del día y de la noche entraban en juego los aviones, y los combates aéreos acabaron siendo tan familiares como los maullidos de las balas y el tableteo de las ametralladoras.

Por tres veces aquel día el enemigo volvió a la carga: dos veces los moros y una vez la Legión extranjera, aquellos voluntarios fascistas a quienes la Brigada Internacional se complació en dar una buena tunda. Rudy disparó hasta que el fusil le quemó las manos y se le quedó estropeada la pistola. Se saturó de horrores hasta el extremo límite de sus fuerzas. Resistió lo irrisistible, y lo mismo hicieron los demás, alentándose uno a otro, hablando consigo mismo, echando maldiciones, murmurando frases incoherentes, gimiendo como seres presas de una pesadilla.

En el curso de aquella jornada le ocurrió al sargento Messer algo extraño. Como el corredor que toma aliento, se sintió, sin darse cuenta de ello y sin haber oído hablar nunca de semejante fenómeno, llevado a un estado de exaltación en que nada le causaba ya ninguna molestia. Rudy había triunfado del miedo; no se preocupaba ya de sí mismo, hasta olvidarse de que tuviese un cuerpo; había descubierto en su espíritu algo más grande que su propia vida, que muy pronto le llevaría a prodigar sus energías. Su carne podía ser torturada o reducida a pe-

dazos; pero la raza humana no perecería y el espíritu humano proseguiría su marcha adelante.

Debía sin duda este sentimiento a su odio contra los fascistas y su pérdida causa, y también, y sobre todo, a la visión de la verdad triunfante, a su amor por sus bravos camaradas, con quienes se sentía plenamente identificado, y acaba de triunfar del miedo. Se apasionaba por la noble tarea que estaban llevando a cabo; una tarea gigantesca de la que se hablaría por espacio de siglos. ¡Estaban barrándole el paso al fascismo! ¡Le habían barrado el paso! Aquella dura lucha le llevaba a Rudy a recordar los tiempos en que en pleno campo de fútbol aclamaba a su equipo favorito y silbaba al de sus adversarios: "¡No pasarán!"

"Hoy—cablegrafió a su país un periodista americano—se ha asestado un rudo golpe a las tropas de Franco." Sí; y aquellos jóvenes camaradas de las trincheras conocían la causa de ello. Lo que hizo retroceder aquel día al ejército de Franco fué la dignidad humana, fué el sentido moral, la ciencia, la justicia y el propio futuro de la Humanidad.

Unos jóvenes idealistas con el alma llena de poesía, de música y de arte, ceñudos y huraños, afrontaban las balas, los obuses y todos los sufrimientos, prestos a morir o a quedar maltrechos y destrozados, y negándose a ceder un palmo de terreno a la reacción, y gritando su desafío a los tiranos. Unos jóvenes insumisos llegados de un centenar de naciones, de cien pueblos diferentes, que proclaman al unísono: "¡No pasarán!"

UPTON SINCLAIR

(De la obra *¡No pasarán!*)

Ayuntamiento de Madrid



¡Cómo nos recuerdan algunas reuniones las películas de "gansters"! Todo son sonrisas y buenos modales hasta que uno de ellos se descuida, y... ¡zas!... "le liquidan".

\*\*\*

En una inauguración escolar hemos presenciado cómo uno se chupaba el dedo... que previamente había metido en la cerveza. ¡Es que los hay ansiosos!

\*\*\*

(De un discurso de los muchos que se "han dicho"):

"... Mi Gobierno, al expresar esta opinión, ni sanciona ni aprueba los métodos empleados..."

¡Ni sanciona ni aprueba! ¿Y a esto le llaman perfidia? A nosotros nos da más bien la impresión de un número de circo, en el que un respetable "míster" es lanzado al espacio y hace el milagro de "agarrarse en el vacío".

\*\*\*

¡Las cosas que se ven cuando anda uno por dentro! Así hemos visto sus buenos platos de chuletas con patatas y, al mismo tiempo, preparar unas modestas lentejas... ¡por si las visitas!...

\*\*\*

"El Santo Padre se enfada con Hitler." "Hitler le responde de mala manera." "El Papa no quiere admitir en casa a hijo tan malo." "El otro dice que no le importa.", etc. etc.

Estos titulares parecen presagiar cosas desagradables, pero nosotros no les damos ninguna importancia. Sabemos que son cosas pasajeras, como todos los disgustos de familia.

\*\*\*

Hay quienes escribiendo sobre ellos mismos se dan un "bombo" que, ¡camará!...

\*\*\*

(De otro de "esos" discursos):

"... y porque estamos animados del mismo deseo de paz—para hoy, guerra para mañana—creemos que lo mejor es dejar a cada uno que se las arregle como pueda..."

¡Muy bien! Al menos, por vuestra sinceridad, merecéis una paz eterna.

\*\*\*

Al paso que van algunos con las cosas del fútbol estamos viendo firmar "fichas" por Baterías.

\*\*\*

Ha muerto el ex general Cabanellas. ¡Hombre, esto sí que es un síntoma! Porque al "barbas" siempre le ahogan en uno de los últimos episodios.

\*\*\*

Nada, que por muchas vueltas que le den al asunto, todos los Comités y Subcomités y Sub-subcomités habidos y por haber, a los "voluntarios" sólo los retiramos nosotros.

\*\*\*

Parece que por los "dominados dominios" de Franko se van produciendo "zambas" de alguna importancia. ¡Claro, es que aquello Yagüe... le mal!

\*\*\*

¿Habéis observado qué aspecto de persona importante dan las gafas contra el aire y el sol?

\*\*\*

¿Y el saco de los equipos? ¡El saco! ¡Los equipos! ¡Como sigas dándote esos trotes, adelgazas, te lo aseguro!



Sin necesidad de buscar argumentos de base más allá de la experiencia recogida en propias actuaciones, quiero reforzar la corriente que en favor de la cultura física se ha producido en nuestro Ejército.

Ya se ha repetido mucho la correlación existente entre el desarrollo de la cultura física y el del rendimiento del Ejército. Y se ha comprobado también la diferencia entre un hombre preparado para resistir las fatigas del cansancio y del frío y quien carece de aquella preparación. Teruel fué un ejemplo: hubo combatientes que perecieron de frío. Guadalajara fué otro ejemplo, cuando nuestros hombres se mordían de rabia porque la extenuación a que habían llegado les impedía seguir persiguiendo al enemigo. La última operación de Guadalajara ofrece idénticas enseñanzas. Yo he oído a un jefe de Brigada dictar por teléfono, en contestación a un comunicado del jefe de las fuerzas que avanzaban en persecución del enemigo, vencida ya la resistencia de éste:

“¡Pues que sigan a paso lento, si es que ya no pueden ir corriendo; pero que continúe la persecución!”

Y yo he roto el fuego en breves instantes, situado a más de un kilómetro de la Batería y a más de dos del observatorio, y sin posibilidad de usar banderas por ser terreno con monte alto, colocando unas estafetas que en breves instantes daban el parte de las modificaciones en el fuego, cubriendo de esta forma el objetivo ordenado, valiéndome de una auténtica carrera de relevos.

Y mi admiración fué mayor cuando observando jadeante al muchacho (catalán, por cierto) que corría el primer escalón le propuse sustituirle por otro si estaba cansado, a lo que se negó en redondo, explicándome que él había practicado bastante eso antes de la guerra y que no estaba cansado, ni mucho menos.

Si alguien duda todavía de la eficacia de la cultura física o lo considera problema secundario a la formación y capacitación de nuestro Ejército, que repase un poco las experiencias que ofrece cada operación que éste realiza.

De una forma organizada, con hombres capaces, veteranos en el deporte, hay que preparar a todo el Ejército para la resistencia física. A la preparación técnica, a la formación política de nuestros hombres, tiene que ir ligada, de forma insoluble, su educación física.

A mis compañeros de Lorca que cubren los mandos de las Unidades artilleras me dirijo; a la joven generación de oficiales y jefes de nuestro Ejército: Ocupaos de la cultura física; estimuladla; facilitad su enseñanza y su desarrollo; practicadla vosotros.

Capacitación técnica. Capacitación política. Capacitación física. Estas son las tres condiciones cuyo cumplimiento nos dará un Ejército potente y eficaz que conducirá a la victoria a nuestro pueblo.

CLAUDIN

Teniente de Artillería.

=CLAVO=

DEL CENTRO

OFICINA DEL EJERCITO



COMISARIA DE

Ayuntamiento de Madrid