

EDITADO POR EL COMISARIADO DEL SERVICIO

Portavoz del Servicio de Defensa Contra Gases

Núm. 7 - 10 Octubre 1937





PROBLEMAS DEL SERVICIO

ALIANZA DE
LA JUVENTUD

Es frecuente oír decir a elementos propios que hay Jefes militares que no conceden o no han llegado a comprender la verdadera importancia del Servicio. A un comentario nuestro sobre la organización o trabajo que se ha desarrollado en este u otro Frente, suelen pronunciarnos palabras razonadas en el sentido siempre de que se hace impracticable todo deseo, mientras dure la abulia o dejadez de estos mandos.

Algo de cierto puede que haya en esto; no son casos desde luego que tengamos que registrar a menudo. Los militares profesionales por sus conocimientos y los ocupados circunstancialmente en estos menesteres, por su voluntad y comprensión, hablan de la necesidad de esta defensa especial. Escasos elementos militares, podemos decir, no dan facilidades para el desarrollo de nuestros planes.

Sin embargo, allá donde nuestros hombres han trabajado con denuedo y entusiasmo, sin preocuparles las atenciones o ayudas que pudieran prestárseles o recibir, su esfuerzo no se ha compensado baldíamente y se traduce en hechos que ponen de manifiesto nuestra capacidad creadora. Y esta labor constante modifica conductas en un límite de tiempo más o menos corto. Podemos citar un ejemplo en apoyo de nuestra argumentación.

Recientemente decidióse un cambio de mandos del Servicio en un Sector determinado. Los anteriores por su actuación, nula en extremo, habían logrado impregnar de un tinte de indiferencia rayano en el recelo, a los Jefes de aquel Frente en lo que atañe a la función propia del Servicio.

Bien: explicable esta posición; y en este ambiente nada favorable se hicieron cargo los designados de su especial cometido.

No transcurridos muchos días, la labor magnífica de estos compañeros, había colocado en la mejor postura al Mando del Cuerpo de Ejército, y en la actualidad cuentan con el apoyo decidido y firme de éste. Es más: sus servicios sonpreciados en gran estima.

Destacamos este caso y lo hacemos en el deseo de que sirva de enseñanza general para todos. Fijadas las directrices por las que ha de conducirse el Servicio, nuestro empeño ha de ser tanto más, cuanto mayores sean los obstáculos que en nuestro camino podamos encontrar.

En manera alguna nuestro impulso puede quedar frenado por la incomprensión de un Jefe. Y es entonces cuando debemos de poner el mayor interés, porque sin duda esta incomprensión nace de su propia ignorancia.

Es una labor docente la nuestra e ingrata como tal que es. Pero debemos de ir extendiéndola para que la oficialidad de nuestro glorioso Ejército Popular no sea extraña a estos conocimientos, ante la eventualidad del empleo de este arma que es la guerra química; que cada cual mida la responsabilidad que por su voluntario desconocimiento le puede sobrevenir.

Resumiendo, las colaboraciones que hayamos de encontrar, estarán sin duda en consonancia con nuestro trabajo. Vayamos en su desarrollo para el aumento de aquéllas.

J. HERNANDEZ
Comisario del Servicio

Gran trabajo costó que las juventudes revolucionarias se pusieran de acuerdo para elaborar unas bases de alianza, para lo cual hubo que salvar muchas dificultades hasta llegar a una penetración entre ellas, siendo favorablemente salvadas. No había otro remedio.

La juventud antifascista, dándose perfecta cuenta de lo que representa en la guerra que tenemos planteada, no reparó en sacrificios, y las bases fueron firmadas y avaladas por todos los jóvenes antifascistas, porque sabían que éstas nos han de servir para que en lo sucesivo no existan diferencias entre ellas.

Basta ya de discusiones partidistas; esas energías que se consumen sin provecho alguno, sean empleadas en que lo más rápidamente posible se transforme en una realidad lo que nuestros representantes discutieron y aprobaron, que es el deseo de todos los jóvenes que sienten la independencia de su Patria.

Apoyemos los jóvenes éstas, que por su contenido es uno de los pilares más firmes de la victoria final.

Que no quede nada en el aire y todos los puntos de estas bases se transformen en realidades para que muy pronto veamos una obra gigante realizada por esa juventud que tantos y tantos sacrificios está realizando en la lucha que España sostiene ante el enemigo invasor.

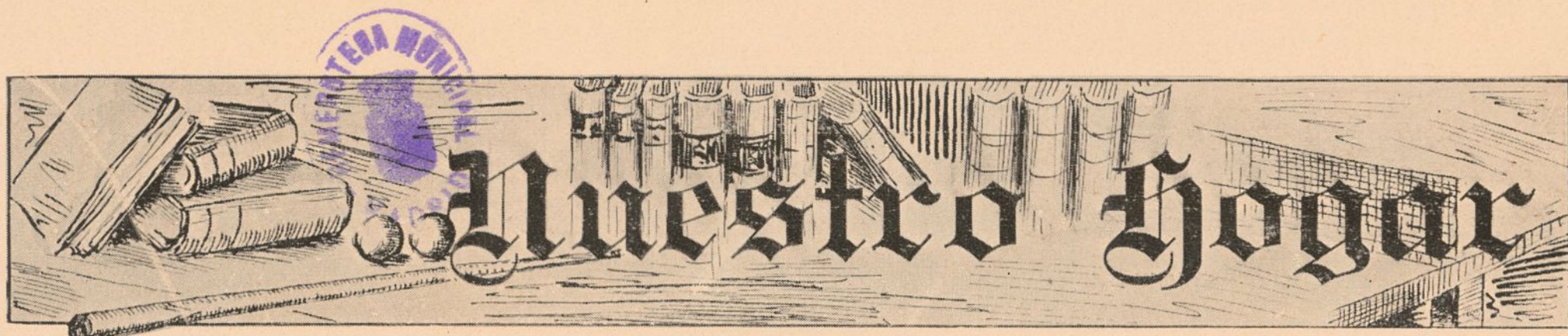
Así, pues, jóvenes revolucionarios que amáis la emancipación de los trabajadores luchemos sin descanso unidos, sin diferencias de partidos hasta la aniquilación de nuestro adversario, que será la paz y tranquilidad de la clase trabajadora.

¡Camaradas: Adelante sin volver la vista atrás!

¡Viva la alianza juvenil antifascista!

JUSTO MARTIN
Comisario político.

Aumentar la cultura entre los soldados es una de las armas más eficaces contra el criminal fascismo.



Cursillo de charlas

Organizado por nuestro Comisariado se ha celebrado un cursillo de charlas dedicadas especialmente a los nuevos soldados que han ingresado en nuestras filas.

Comenzó el martes 28 de septiembre, hablando el Comisario de Guerra, Hernández, sobre el tema: *Balance de la situación. Contra quiénes luchamos.*

El miércoles 29, habló el Comisario de la 1.ª Compañía, camarada Pereira, sobre: *Por qué los generales y los rebeldes facciosos están en contra del Gobierno.*

El jueves 30, se representó *Nuestra Natacha*, acudiendo bastantes soldados nuestros de los diversos sectores del frente, por haber concedido los Jefes de C. de E. de nuestro Servicio un permiso especial.

El viernes, 1.º de octubre, el Comisario, Justo Martín, disertó acerca del tema: *Por qué los campesinos están interesados en la victoria del Frente Popular*, y el sábado día 2, el camarada Grasa explicó *Por qué los obreros defienden la República contra el fascismo.*

Todas las charlas fueron breves y concisas y nuestros soldados pudieron seguir a través de ellas la trayectoria de nuestra lucha: Quiénes luchan contra nosotros, por qué y la razón que tiene el pueblo español para luchar hasta la última gota de su sangre contra el fascismo nacional e internacional.

El domingo, día 3, se celebró un pequeño acto en el que hicieron el resumen de las charlas el Comisario de Guerra y los Comandantes Megías y De la Mata.

Como final, el camarada Paulino Casado recitó varias poesías. Clemen y Canitrot cantaron canciones revolucionarias y la pareja Mora-Pagán—acompañados al piano por Monreal—hicieron varios bailes, siendo todos muy aplaudidos.

«Nuestra Natacha»

El pasado día 25, se celebró un simpático festival en nuestro Hogar. Atentamente invitados por el Comisario del Servicio, asistieron el Teniente Coronel Ortega y los Comisarios de División, Piñeira y Rodrigo.

En primer lugar, nuestro Comisario, Hernández, dirigió palabras de saludo, explicando después la significación del acto, señalando la importancia de estas actividades culturales-artísticas, y estableciendo el parangón entre el viejo ejército y el nuevo glorioso del pueblo. Terminó con un canto a la Patria y a la Unidad, por su libertad e independencia.

A continuación, el Grupo Artístico del Batallón representó la admirable comedia de Casona *Nuestra Natacha*, que fué maravillosamente interpretada por los camaradas que forman el Grupo, y que tan magistralmente dirige nuestro camarada Paulino Casado (Pitouto).

Merecen destacarse en la interpretación, Maruxa López Limeses, que hizo una *Natacha* magnífica, demostrándonos sus dotes de verdadera actriz.

Lolita Gallego, en la *Marga*, estuvo admirable, logrando emocionarnos con su fino temperamento dramático.

Y bien, francamente bien, Carmen Linacero, Conchita López, Manolita Rodríguez, Honorata Criado y Petra Sánchez.

Queremos hacer constar nuestra gratitud y simpatía a este plantel de muchachas bonitas, que tan desinteresadamente trabajan con nuestros camaradas en este Grupo Artístico.

Ellos estuvieron admirables. La labor de Paulino fué acabada. Supo darle al *Lalo* toda la alegría y flexibilidad que requería, ajustándose en todo momento a la psicología del personaje. Manuel G. Roa, en *Mario*, hizo las delicias del público. Clemen mantuvo el tipo de *Don Santiago*.

Manuel Linacero, Villarroel, Mardomingo, Hernández, Ferrer, Abolafia y Camargo, rayaron a la altura de los principales personajes. Podemos decir con toda sinceridad, que tenemos un Grupo Artístico digno de compararse a una buena compañía de profesionales.

A continuación, y como fin de fiesta, actuaron la niña Petrita Corredera, que recitó muy bien varias composiciones poéticas, y el trío de bailes «Menchu and Boys», que fueron muy aplaudidos.

CULTURA FISICA

GIMNASIA

Todas las mañanas vienen celebrándose clases de gimnasia por todas las Compañías. En general, se nota una mayor regularidad y perfección en la ejecución de los ejercicios a medida que



los camaradas se van convenciendo de que es algo fundamental para conservar sano nuestro organismo, y por tanto, poder en un momento determinado, que la guerra nos exija un esfuerzo, estar en condiciones de realizarlo con el máximo rendimiento en beneficio de la causa que a todos nos une.

Como responsable de educación físi-

ca de este Batallón, cifro mis esperanzas en llevar a la conciencia de todos los camaradas el convencimiento suficiente para que realicen las clases de gimnasia no sólo por cumplir una orden dada por los mandos en beneficio de todos, si no que lo hagan con fe y entusiasmo convencidos de que es útil para el individuo y para la colectividad de que forman parte.

FOOT-BALL

Celebrada la reunión para constituir esta sección, fué nombrado un Comité seleccionador; se adquirió el material necesario para el cultivo de este deporte, y previo entrenamiento, se celebró el primer partido contra un equipo de Carabineros, quedando vencedores los nuestros por 6 a 0. Nuestro equipo estaba integrado por los jugadores siguientes: Villa; Pazó y Ruiz Jiménez; Ramos, San Valentín y López; V. Díaz, Bartolomé, Corral, Abad y Coroná.

El partido se celebró con un alto espíritu deportivo.

PELOTA VASCA

Se constituyó esta sección con bastantes camaradas que sienten entusiasmo por este deporte, acordándose celebrar un campeonato por parejas a 35 tantos. Hechas las gestiones necesarias, nos fué concedida autorización por el Batallón de Pontoneros para celebrarlo en su Frontón.

El campeonato se viene celebrando con gran entusiasmo por parte de los inscriptos. Por necesidades del servicio y las muchas parejas que intervienen, se prolongará el resultado final.

ESGRIMA

El día primero del corriente dió comienzo el torneo de esgrima. Se inscribieron muchos camaradas con el deseo de aprender o perfeccionar los conocimientos adquiridos y otros que por haber practicado con intensidad este deporte, estaban en condiciones de hacerlo.

Todos los días en el Salón de Actos, de dos y media a tres y media, se da clase teórica por los camaradas Mozo, Helguera, Castellanos y Matías Casado. Después se celebran los asaltos en las diferentes armas, puntuándose para el torneo.

RAFAEL CALVO
Monitor de Guerra.



CURSILLO DE GUERRA QUIMICA

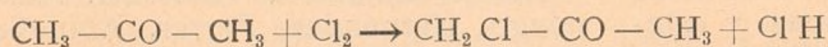
POR EL CAPITAN
ALFREDO CARABOT

(CONTINUACION) Véase el número anterior

Los franceses prepararon la «Homomartonita», que es una mezcla obtenida del clorato sódico, bromo, ácido sulfúrico y metiletilcetona, y aunque resulta muy impura no es inconveniente porque los productos que la impurifican son isómeros clorados que también son lacrimógenos.

CLOROACETONA.—Es un líquido incoloro de 1,16 de densidad y 119° de punto de ebullición. Tiene propiedades parecidas a su homólogo la Bromoacetona, cuya mezcla hemos descrito anteriormente con el nombre de Martonita. Bastan 100 mg. de cloacetona por metro cúbico de aire para ejercer una acción fuertemente lacrimógena.

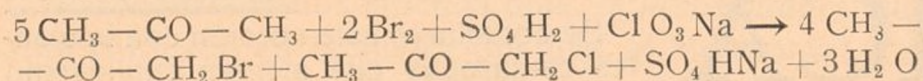
Se obtiene por la acción del cloro sobre la acetona en presencia de catalizadores o por la acción de la luz; la reacción es la siguiente:



Puede obtenerse por halogenación electroquímica. Se coloca como líquido electrolítico una mezcla de ácido clorhídrico y acetona, haciendo pasar la corriente eléctrica, produce en el ánodo cloro naciente, que actuando sobre el metilo de la acetona produce el ácido clorhídrico y la monocloacetona.

MARTONITA.—La Martonita es una mezcla de un 80 por 100 de bromoacetona y 20 por 100 de cloroacetona; posee una acción lacrimógena muy superior a la cloroacetona pura y también a la bromoacetona, por esto se preparó en una sola operación este agresivo.

Se obtiene haciendo reaccionar una mezcla de clorato sódico, ácido sulfúrico y bromo sobre la acetona, según la reacción siguiente:



ESTORNUTATORIOS

Los agresivos comprendidos en este grupo tienen como base de ataque el arsénico, y no obstante ser éste bastante tóxico, su acción no se caracteriza por esta propiedad, sino por ejercer sobre las vías respiratorias una fuerte excitación que se traduce en fuertes estornudos, escozor de garganta, accesos de tos, vómitos muy violentos y un gran aumento de secreciones nasal y salivar.

Los agresivos del tipo que nos ocupa no son propiamente gases: son suspensiones coloidales cuya fase dispersa es el sólido o líquido (el agresivo) y el medio de dispersión el aire.

Este nuevo sistema de agresión fué introducido en la guerra por los alemanes al comprobar que los medios químicos empleados hasta entonces eran retenidos y neutralizados perfectamente por las máscaras empleadas por los ejércitos aliados, y que por lo tanto, la enorme fuerza que representa un arma desconocida contra la que no se conocía la defensa, había desaparecido, haciéndose por tanto necesario romper el equilibrio establecido entre la agresión y la defensa y esto es lo que intentaron y consiguieron los químicos alemanes.

En los proyectiles cargados con estos agresivos, al verificar la explosión y mediante el calor de la misma, se volatiliza instantáneamente el contenido que al enfriarse en contacto del

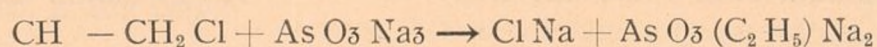
aire se condensa en forma sólida, constituyendo entonces la nube gaseosa.

La suspensión coloidal antes citada no era retenible por los filtros conocidos hasta entonces, y pasaba por lo tanto a través de ellos, llegando a ponerse en contacto con las vías respiratorias superiores, produciendo todos los síntomas que hemos dicho, haciendo insoportable el retener la máscara puesta y obligando a los soldados que eran atacados a arrancársela (por lo que se llamaban rompemáscaras o quitamáscaras) quedando sometidos a la acción de otros gases que siempre se mezclan con éstos.

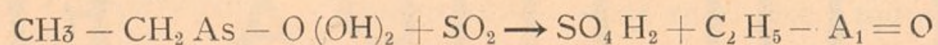
Pero afortunadamente la físico-química encontró bien pronto la manera de retener semejantes agresivos y hoy día los filtros de las máscaras van provistos de medios de defensa contra ellos.

ETILDICLOROARSINA. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{AsCl}_2$. Fué descubierta por La Coste en 1881, es líquida, incolora y de olor aromático, densidad 1,68, tiene la acción característica de los estornutatorios, pero con la particularidad de producir una inflamación dolorosísima en los dedos de los atacados, acompañada de una coloración azulada de las puntas de los mismos. Se neutraliza con facilidad con el hipoclorito cálcico.

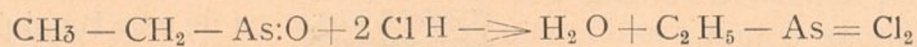
Se obtiene haciendo reaccionar a 90° y 10-15 atmósferas de presión el cloruro de etilo con el arsénico sódico, según la reacción siguiente:



El etilarsonato se descompone por el ácido sulfúrico y después por el anhídrido sulfuroso; precipita el óxido de etilarsona:



y actuando sobre él el ClH fumante, se transforma en la etildicloroarsina, según la reacción siguiente:



DIFENILCLOROARSINA. $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{AsCl}$. La Difenilcloroarsina fué descubierta en 1881 por Michaelis y La Coste, y se conoce también por los ingleses con el nombre de «D. A», y por los alemanes con el de «Clark. I. D.» Es sólida, cristalina, sus vapores tienen una densidad de 9,17, pero el producto que se emplea en la guerra química es impuro y en tal estado es líquido, muy viscoso y de color castaño; se emplea en el interior de proyectiles, cargado en recipientes muy frágiles.

Tiene la propiedad de ser un agente acumulativo, es decir, que las pequeñas partículas que pueden pasar a través de los filtros y que en esa cantidad son inofensivas, se van acumulando en las vías respiratorias y llega un momento en que se encuentran en cantidad suficiente, y entonces se produce el efecto estornutatorio.

Se puede obtener calentando entre 130 y 200° una mezcla de clorhidrato de difenilamina y anhídrido arsenioso.

Este compuesto se hidroliza con lentitud por la acción del agua, en presencia del cloro se destruyen completamente sus propiedades tóxicas y lo mismo ocurre en presencia del fosgeno; únicamente puede mezclarse en las emisiones de este agresivo con la Iperita y la cloropicrina que no le descomponen.

(Continuará.)

CONSEJOS TÉCNICOS

DESIMPREGNACION DEL SOLDADO Y SU EQUIPO

Las tropas que hayan estado expuestas a la acción de los agresivos químicos de tipo «vesicante», sea porque las necesidades tácticas las hayan obligado a atravesar terrenos impregnados con ellos o por haber sufrido bombardeos con proyectiles que los contuvieran o riesgo de los mismos desde aeroplanos y no estuvieran protegidas con equipos especiales, deberán ser sometidas a una serie de medidas de precaución con objeto de disminuir o evitar las lesiones a que da lugar este tipo de gases.

A todos los soldados que se suponga hayan estado expuestos a la acción de la iverita, les serán aplicadas las medidas de que vamos a hablar y si con las mismas no se puede tener la seguridad absoluta de que le desaparezcan las lesiones que originan estos gases, sí conseguiremos disminuir en gran escala la cantidad de bajas y la importancia de las lesiones que algunos puedan presentar. La cantidad y la intensidad de las bajas está en relación con la prontitud que hayan sido puestas en práctica las medidas profilácticas.

La primera de las cuales será cortar el pelo y la barba al rape a todos los soldados, pues hemos de recordar que es el pelo una de las materias que más retiene la iverita y que las lesiones que se originan en las partes del cuerpo cubiertas de pelo tienen mayor gravedad y duración, se infectan con suma facilidad y suelen dejar cicatrices sobre las cuales tarda mucho tiempo en aparecer de nuevo el pelo. No está de más recordar que, pensando en estos inconvenientes, ningún soldado de nuestro Ejército popular debe conservar la barba que, por otro lado, impide el ajuste perfecto de la careta.

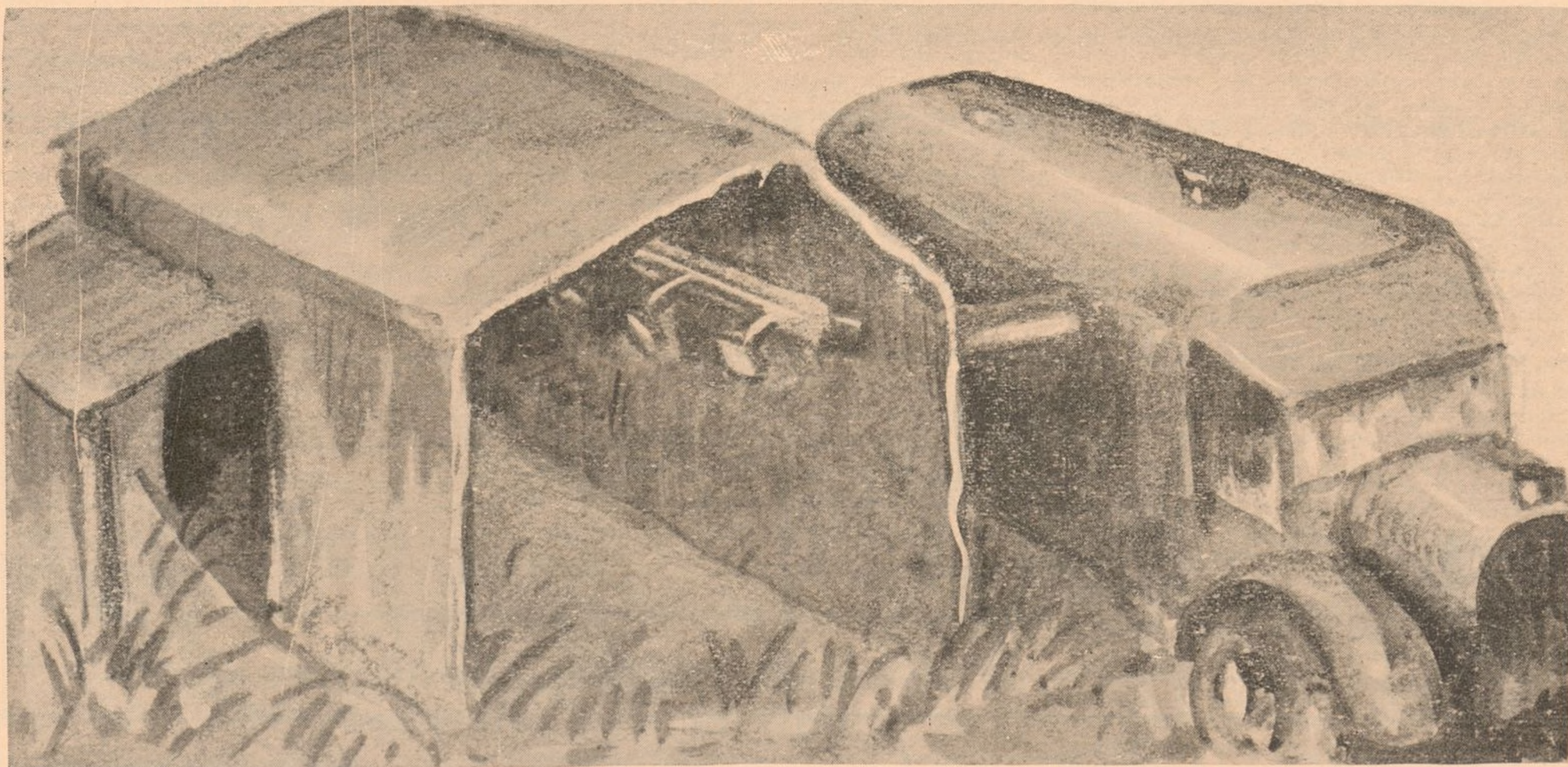
Como segunda e inmediata medida se hará quitar a los soldados el equipo y toda su ropa, sin que conserven nada de cuanto tenían encima de sí en el momento de la contaminación y previo un jabonamiento abundante, rápido y minu-

cioso, se les hará tomar un baño o ducha caliente; es más sencilla en campaña la organización de duchas y más adelante hablaremos de cómo se dispone este servicio en algunos ejércitos extranjeros.

Cuando se tenga seguridad de que han sido contaminados con iverita en substancia alguna parte del tegumento cutáneo del individuo, se lavará dicha parte con los disolventes del mismo (tetracloruro de carbono, gasolina, petróleo), o a falta de estos disolventes se limpiarán y frotarán los sitios contaminados con agua oxigenada, con lechada clara de hipoclorito de cal (polvos de gas) recientemente preparada con solución al 1 por 100 de permanganato potásico o con agua jabonosa o simple, si no disponemos de los compuestos anteriores; no deberán hacerse fricciones intensas ni muy duraderas; se harán éstas con la mayor suavidad, pues los frotamientos intensos favorecen la aparición de las vejigas en la piel.

Después que el soldado haya recibido el baño o ducha de que hemos hablado, se secará cuidadosamente y se le proporcionarán ropas limpias. Las suyas han de someterse a las prácticas de desimpregnación que aconsejaremos para hacer desaparecer de las mismas la iverita que puedan contener. Lo mismo haremos con el calzado, armamento y cuantos útiles llevara consigo el soldado y que estuvieron expuestos a su vez a la contaminación por la iverita.

Entre la contaminación de los individuos por la iverita y el lavado de los mismos debe transcurrir el menor tiempo posible; la aparición de las lesiones necesita para verificarse cierto tiempo de acción de este agresivo sobre la piel y cuanto menor sea el tiempo que la iverita actúe, menor será el número y la importancia de las lesiones que ocasione. Los servicios de Sanidad del Ejército deben disponer de



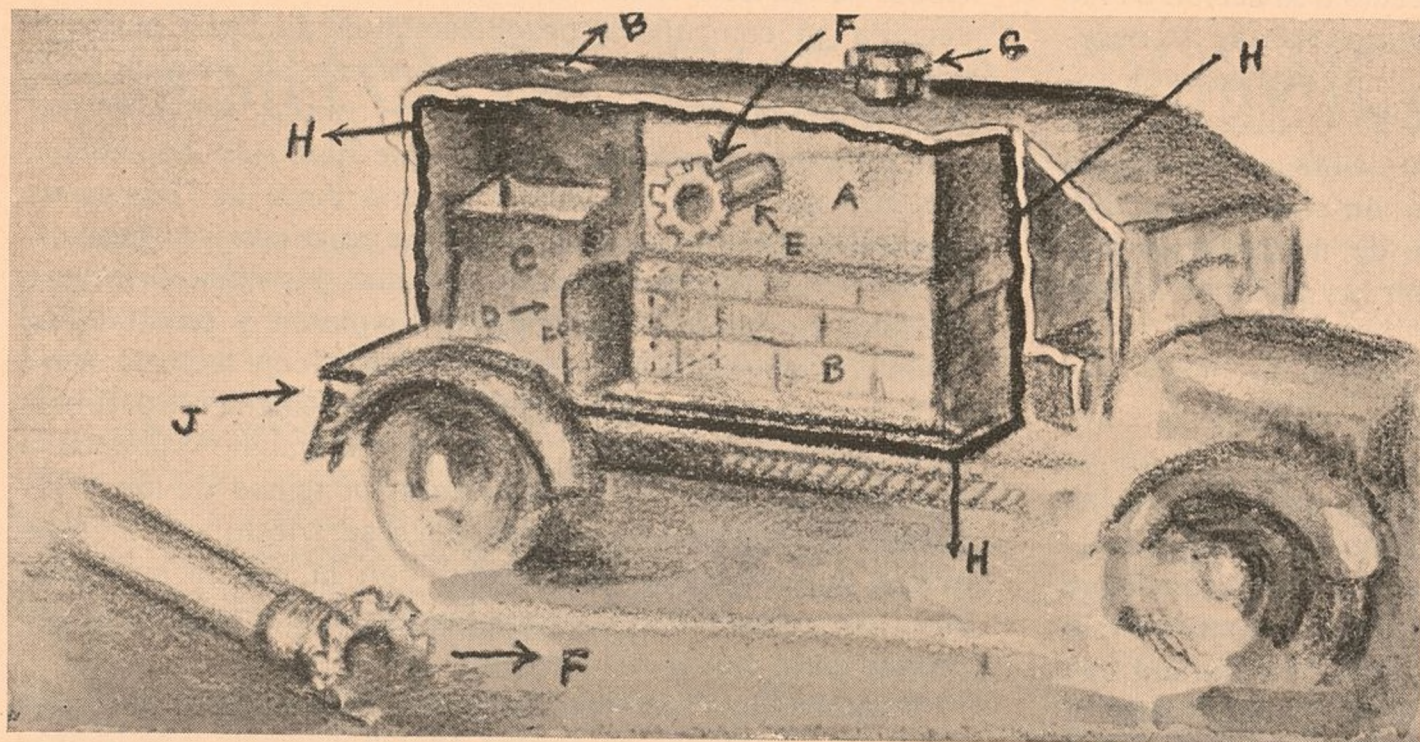
Camión de duchas acoplado a la tienda cuadrilonga.

Nueva ruta

instalaciones de duchas, transportables en condiciones de poder ser utilizadas en cualquier sitio que su empleo se considere necesario.

La mayor parte de los ejércitos extranjeros tienen organizadas sus Unidades especiales con este objeto que fundamentalmente cada una de ellas está constituida de los ele-

rá también gran cantidad de toallas para el secado de los soldados y sacos de lona, en los cuales se recogerá la ropa de los soldados duchados para someterla a la desimpregnación. En algunos ejércitos llevan también estas Unidades cámaras sobre camiones para la desimpregnación por medio de vapores de cloro. Y otros, estufas de desinfección a pre-



Sección del camión de duchas.

- A.—Caldera.
- B.—Horno de ladrillo refractario.
- C.—Depósito para el carbón.
- D.—Puerta del horno.
- E.—Tubo conductor.
- F.—Tuerca de unión.
- G.—Boca de carga para el agua.
- H.—Capa de aislante, amianto, mica, asbesto.
- J.—Depósito para guardar el bastidor de las alcachofas.
- B del superior de la carrocería.—Ventilador.

mentos siguientes: Un camión que transporta una tienda de campaña cuadrilonga, en la cual una vez montada se coloca en ella una batería de duchas (de 24 en las Unidades americanas, de 12 en las italianas, 26 en la francesa y 30 en la yugoeslava). Esta batería de duchas está unida a un aparato de calefacción para el agua con objeto de dar estas duchas a una temperatura de unos 40 grados. Un segundo camión tanque-aljibe para el transporte del agua (el modelo americano lleva en este mismo el camión dispositivo para el calentamiento de la misma) y un tercer camión para el transporte de los equipos de ropa y calzado con el que hay que sustituir el de los soldados desimpregnados, teniendo en cuenta que esta ropa y calzado ha de ser de distintas tallas y número; lleva-

sión para hacer esta desimpregnación por medio de calor húmedo a 115 grados.

El personal de la Unidad Sanitaria de desimpregnación lo forman un Comandante o Capitán de Sanidad Militar, 10 sanitarios, mecánicos y conductores. Como material deben ir provistos, además de la ropa, de jabón — preferentemente líquido —, hipoclorito de cal, bicarbonato sódico, gasolina, tetracloruro de carbono, algodón, etc.

Según Fischman, el Ejército Rojo dispone de Unidades de baños y duchas semejantes a la descrita y las cámaras especiales para tener expuestas durante cinco a diez minutos la ropa contaminada por la iperita, los vapores de cloro a una concentración del 1 por 100.

(Continuará)

DE COMO EL POBRE MELECIO CON LOS GASES ERA UN NECIO

Texto, de SANTIAGO GÁLLEGO

Dibujo, de JOSÉ NOMBELA



9.—La vuelve de nuevo a armar, con la intención de «triunfar».

10.—Y como una cosa rara la aplica sobre su cara.

11.—No quita el esparadrápalo y cae al suelo hecho un trapo.

12.—Pone a su aventura fin, entrando en el botiquín.

(Continuará)

ATENCION A LOS GASES QUE NO SON DE COMBATE



Origen y desarrollo de la guerra química

por RAFAEL KING

(Continuación)

Hemos hablado mucho, no todavía lo bastante sin embargo, de los llamados gases de combate (agresivos químicos más propiamente), pero nunca o muy ligeramente de pasada, del Oxido de Carbono (OC) ya que esta substancia química aunque parecida a aquellos por su acción nociva no puede clasificarse como tal por no emplearse en la guerra por razones que se encontrarán explicadas más adelante.

No obstante quiero dedicar hoy a su conocimiento unas pocas líneas, pues no es la primera vez que por diversas circunstancias, la mayor parte debido a hechos fortuitos, aparece entre los combatientes produciendo accidentes desagradables.

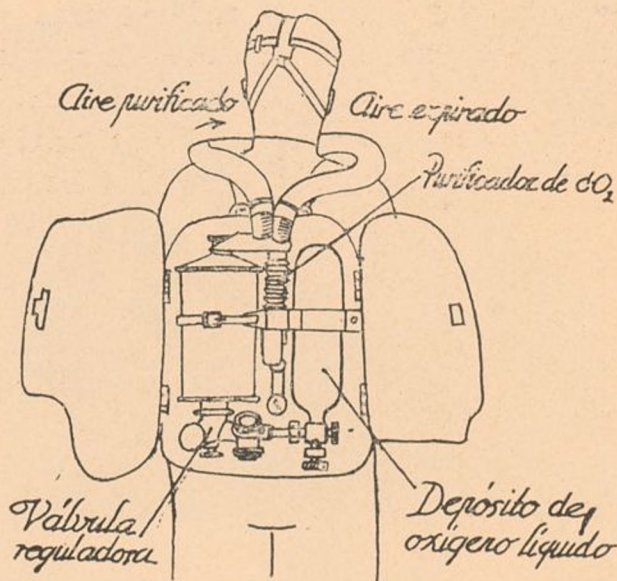
El Oxido de Carbono (OC) aun siendo un gas de extremada toxicidad no puede ser empleado en la guerra por ser demasiado difusible, demasiado volátil, que es más pesado que el aire. Su acción no puede ser temida por tanto más que en locales cerrados y aun así en determinadas concentraciones en proporción al local.

Queda, pues, descartada su presencia en el aspecto táctico pero deben en cambio prevenirse los casos de acción al presentarse como consecuencia de la **explosión de minas en las galerías**, del disparo de cañones en cuevas y en general cuando la explosión de fuertes cargas explosivas se realiza en lugares cerrados o mal aireados, condiciones que permiten al gas llevar a cabo su acción tóxica (transformación de la hemoglobina de la sangre) al no difundirse pronto. Esta intoxicación puede ser mortal cuando es grande la concentración o se deja pasar mucho tiempo sin aplicar al atacado los medios curativos apropiados. Como dato, sepamos que un kilogramo de pólvora desarrolla 800 litros de Oxido de Carbono.

La máscara antigás corriente (de cartucho filtrante) **no protege contra este gas**. Es necesario emplear otro cualquiera de una variedad grande de aparatos apropiados a esta clase de tóxicos que no son de combate, entre ellos los que utilizan en las minas, cuya base es la transformación del (OC) óxido de carbono en (O_2C) anhídrido carbónico, que a su vez es absorbido por substancias alcalinas. Pero a nosotros bástenos saber que para los gases de combate estamos perfectamente protegidos con nuestra máscara y que para el caso del gas que nos ocupa sólo tendríamos una relación individual aislada, para lo cual y en el aspecto de salvamento de una víctima, lo que no es afortunadamente frecuente, poseemos los aparatos llamados **autoprotectores**.

El gran inconveniente para descubrir la presencia de este gas se debe a su carencia de color,

sabor y olor. Presumiendo la existencia en una mina, nunca debe uno arriesgarse a penetrar en ella sin los citados aparatos (lo contrario sería suicida y no conduciría a nada útil), pero en el caso, muy humano y de alabar, por lo elevado del sentimiento de solidaridad que tal acto significa, de encontrarse dentro un camarada en trance de perder la vida, como para nosotros la vida de uno de nuestros hermanos es sagrada, al emplear los mil medios que imaginásemos de salvamento, nos acompañaríamos de un seguro detector más a mano que el método de substancias químicas (pentóxido de yodo en ácido sulfúrico concentrado, que se colorea en amarillo hasta rojo, o la cartulina especial de clo-



Esquema de un aparato auto-protector especial para óxido de carbono (OC).

ruro de paladio que se colorea de negro) consistente en una jaula conteniendo un animalillo, cuanto más pequeño mejor, ya que todos los animales son más sensibles que el hombre (los pájaros, los que más y entre ellos el canario) lo que nos denunciaria el peligro.

Si el individuo es socorrido a tiempo con la respiración artificial (quiero recordar que en muchos de los gases de combate la respiración artificial sería contraproducente, mortal) y con oportunas suministraciones de oxígeno o de mezcla de éste con anhídrido carbónico—según el caso—, no es difícil salvar de la muerte el intoxicado, aún en el caso aparentemente muy grave.

Como asistencia, base de los intoxicados por este gas (OC) figura **el transporte inmediato del enfermo al aire puro, la oxigenación de la sangre, la administración de excitantes al corazón y la respiración artificial** continuada hasta que el intoxicado recobre el conocimiento.

DEMETRIO HOYOS

«Sólo se detesta al Comisario allí donde su mirada alerta puede descubrir la apatía o la traición.»

ALVAREZ DEL VAYO

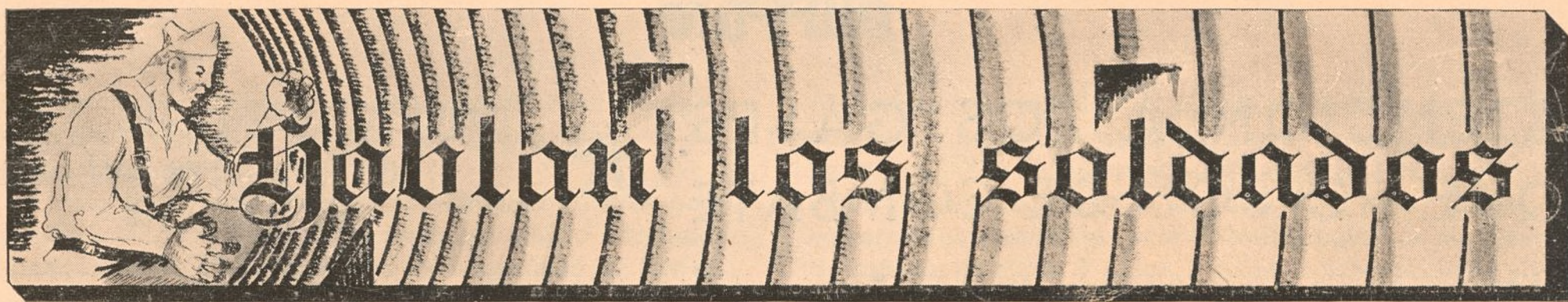
El 25 de septiembre de 1915 atacaron los ingleses, a las tropas alemanas, con nubes también de cloro. Las emisiones de este gas, puro, se repitieron con bastante frecuencia en la primera etapa de la guerra química entre ambas partes contendientes. Más tarde adoptaron los germanos la mezcla cloro y fosgeno (Zusatz), de mayor toxicidad, y ensayaron la de cloro, fosgeno y cloropirina, con poco éxito, por la difícil evaporación de este último cuerpo (en el ataque al nordeste de Prunay resultaron envenenadas las propias trincheras alemanas). La primera emisión de los austriacos, con mezcla cloro + fosgeno (S. Michele del Carso, 29 junio 1916), costó enormes pérdidas al ejército italiano, y también los austro-húngaros, a consecuencia del viento desfavorable, sufrieron los efectos del gas lanzado por ellos mismos.

Las nubes dejaron de ser una sorpresa y cuando empezó a organizarse la protección de las tropas perdieron en gran parte su eficacia. El transporte de varios millares de cilindros al punto de destino y su colocación en la línea de combate, eran operaciones muy complicadas y penosas y no fáciles de ocultar a la observación del enemigo, ni tampoco pasaba desapercibido el silbido característico de la salida del gas, denunciando el avance de la nube mortífera. Precisaba, a más, un exacto conocimiento de las condiciones meteorológicas y de las del terreno donde se pretendía operar: la nube debe avanzar invariablemente en cierta dirección y a una velocidad determinada, y el calor, la humedad o la lluvia, son factores desfavorables de los que no se puede prescindir; asimismo descende la nube por los declives y hondonadas del terreno, donde se acumula, y las arboledas, las plantas y hierbas altas son obstáculos que retienen su marcha.

Aparecieron nuevos agresivos de variada composición química y pronto fueron abandonados los cilindros, sustituyéndoles con ventaja el «proyector», innovación táctica de los aliados que tardaron bastante tiempo en adoptar a su vez los Imperios Centrales.

El nuevo sistema, dispersión del gas por medio del lanzamiento de proyectiles con carga química y explosiva, resultaba mucho más práctico y más eficaz, ya que disparados simultáneamente por un dispositivo eléctrico gran número de proyectores, producían a larga distancia y en un momento determinado una densa nube, bien sobre el mismo objetivo o alcanzándole tras un breve recorrido. En el primero de estos dos casos, si las explosiones alcanzaban los reductos enemigos, la agresión era tan rápida que imposibilitaba todo medio de defensa, y la muerte podía sobrevenir como resultado del *shock* producido por los gases. Citemos sólo los tres tipos de aparatos lanzadores que conservaron su predominio en el curso de la Gran Guerra: proyector Livens y morteros Stokes, ingleses, y Minenwerfer (lanzaminas) de los alemanes. La artillería corriente desempeñó también la misma función, siendo el arma que alcanzó los mayores progresos técnicos y tácticos, al extremo de rebasar los proyectiles de gas el 20 por 100 de su dotación, en los últimos meses del conflicto. El tiro artillero permite gasear zonas lejanas, sin las restricciones que impone, en otros casos, la dirección del viento, ni tampoco está subordinado a los accidentes o a la vegetación del terreno. Pero el volumen de carga química que transporta el proyectil de artillería es muy escaso. Comparemos dicho volumen con el del recipiente del aparato Livens: granadas de cañón ordinario de campaña, 8 a 10 litros de carga química (según calibre) por cada 100 kilos, peso total, de proyectil; recipiente de proyector Livens, 69 litros por cada 100 kilos. Como vemos, la diferencia es bien notable.

(Continuará)



A LOS CAMARADAS VETERANOS

En el cuartel se ven caras nuevas. Son los reclutas que se incorporan a nuestro Ejército Popular. Unos, muestran asombro en sus ojos, otros, optimismo y otros—reconozcamos que los más—tristeza. Algunos veteranos les llaman despectivamente «voluntarios forzosos» y al decirlo esbozan una sonrisa de desprecio. Yo considero esto contraproducente. Precisamente nuestra labor como veteranos es atraerlos a la causa, no humillarles con frases despectivas que los alejen de nosotros, y hacer que en su ánimo aliente la idea de ganar la guerra. Casi todos ellos ejercieron profesiones liberales: médicos, farmacéuticos, abogados, oficinistas, etc. y, como todos sabemos, estas profesiones han estado siempre ausentes de nuestras organizaciones sindicales, careciendo por tanto de una educación política y social que les hiciera comprender los anhelos de redención que siempre ha sentido la clase trabajadora. Dominados por prejuicios pequeños-burgueses, han mirado con hostilidad todo lo que significara capacitación social del pueblo, y la podredumbre del ambiente en que se desenvolvían les llevaba a cobijarse bajo el manto de la burguesía donde creían encontrar—¡Pobres ilusos!—una protección que les librara de ser «dominados por los de abajo».

Al ignorar el error en que vivían es justo reconocer que estuviesen ausentes de la lucha y que al incorporarse a ella lo hagan desgastados y tristes. Y si esto es así, camaradas veteranos, ¿no comprendéis que de nuestra boca no deben salir frases que les molesten, frases que al herir su amor propio les aumente la apatía y les hagan huir de nuestra compañía?

Nuestra labor para con los nuevos compañeros ha de ser más elevada. Hemos de hacerles ver que la lucha que sostenemos es contra la invasión de nuestra Patria por potencias rapaces. Les haremos comprender que el fascismo es la negación de la libertad; que es el pedestal de la incultura; que es la anulación del hombre como individualidad y que de nuestra victoria dependen los derechos del hombre a ser libre. Les haremos notar que esta lucha fué provocada por los llamados—que sarcasmo—«gentes de orden»—manto cobijador de ellos—para que comprendan nuestro legítimo derecho a defendernos de los que pretendían ahorrarnos. Haremos llegar a su inteligencia que de nuestra victoria depende la paz del mundo. Inculcaremos en sus mentes que cuanto antes ganemos la guerra, antes será nuestra España una de las naciones más prósperas, pues su suelo no estará en manos de terratenientes; sus minas no las explotarán los «trusts» internacionales; su dinero no lo manejarán los tiburones capitalistas; sus riquezas hidráulicas y forestales serán del Estado, que sabrá aprovechar estos veneros de energía y riqueza en bene-

ficio de la industria nacional. Y, en fin, hemos de hacerles comprender que al derrotar al fascismo es hacer ondear en lo más alto del mundo la bandera cuyo lema es: PAZ LIBERTAD Y TRABAJO.

M. ALVAREZ VIDAL



LA GUERRA

La llaman cruel azote y lo es de veras
empeño criminal, vil agresión,
producto de la mísera ambición.

La Guerra, ¡sí! La Revolución, ¡no!

Pocas luchas ha habido justicieras,

y éstas por rechazar una nación
de otro pueblo el ataque y la agresión.

La Guerra, ¡sí! La Revolución, ¡no!

La codicia de pueblos y riquezas,
el afán de regir a muchas gentes,
infamias que al triunfar llaman proezas.

De sangre humana ríos y torrentes
tienen manchado el mundo, por bajezas
y ambiciones delincuentes.

La Guerra, la provoca la ambición.

La Revolución, evita la opresión.

LUIS LARRIBA

Imprenta del Servicio de Defensa Contra Gases

PLUMAZOS AL VIENTO

¡Ay, los mineros de Asturias,
que saben morir luchando!

La niebla cubrió el terreno
y cayó cantando el árbol.

Va por el cerro la aurora,
con su tambor y su manto,
tendiendo alfombras de miedo
sobre los pueblos quemados.

El chasquido de metralla
está en el aire temblando,
y el rugir de los cañones
huye en silbidos rizados.
Trincheras de fondo rojo
se han abierto por los campos,
y en ellas cubriendo un mundo
que se coge con las manos,
mueren por sus libertades
los mineros asturianos.

Explosiones de centellas
atruenan grandes espacios.
Ruidos de cadenas viejas
forman cordones de espanto.
El latir de los morteros,
amortaja el sobresalto.

Ya el combate está en el aire,
y el fascismo está atacando.
Es un mundo de explosiones
y de gritos recortados.

El viento huele a cadáver,
y el cadáver huele a campo.
Voces de triunfo salieron
de los pechos asturianos
y coronitas de flores
sobre los muertos quedaron.

¡Ay, los mineros de Asturias!
¡Ay, nuestros bravos hermanos
que saben morir con honra,
defendiendo el suelo patrio,
pegado el fusil al hombro
y a su libertad cantando!

.....
¡Ay, los mineros de Asturias,
que son mineros y hermanos!...

EL FUSILERO

Para atender las necesidades económicas de nuestra Prensa y de nuestros Grupos de Cultura Física y Trabajo Social, hemos editado unos sellos, que al precio de 50 céntimos se pueden adquirir de los Comisarios de C. de E. y Compañías, y de los Responsables del Hogar y Cultura Física.

¡Jefes, Comisarios, soldados, adquirid sellos Pro-Cultura! Con ello ayudaréis al mejoramiento de nuestra Prensa y de las Secciones Culturales y deportivas de nuestro Servicio.

