

FILIPPO CAPPELLANO

## LA BONIFICA DEL CAMPO DI BATTAGLIA (1915-1919)

### L'INTERVENTO DELL'ESERCITO IN SOCCORSO DELLE POPOLAZIONI DELLE TERRE LIBERATE

All'indomani della vittoria e della liberazione delle terre invase del Veneto e del Friuli e dell'occupazione dei territori un tempo appartenuti alla Duplice Monarchia, il compito principale svolto dall'Esercito italiano in queste terre fu quello dell'assistenza delle popolazioni che tanto avevano sofferto il periodo di guerra. Le regioni redente poste al di là dei confini del 1915 furono poste sotto l'amministrazione militare dei governatorati di Trento, della Venezia Giulia e della Dalmazia. L'opera dei militari nei mesi seguenti alla liberazione, protrattasi fino al superamento dell'emergenza nel 1919, spaziò dal rifornimento e distribuzione di generi di alimentazione, all'assistenza sanitaria, al mantenimento della sicurezza e dell'ordine pubblico in ausilio ai Carabinieri Reali, al ripristino della viabilità su ponti ferroviari e stradali, alla ricostruzione degli argini dei fiumi veneti, al contributo fornito all'agricoltura ed alla zootecnia<sup>1</sup>. Altri compiti essenziali furono lo sgombero ed il risanamento del campo di battaglia, la sistemazione stradale, il ripristino dei fabbricati di carattere pubblico e la riparazione degli edifici privati entro determinati limiti, la costruzione e messa in opera di baraccamenti per servizi pubblici e per ricovero dei profughi, la riattivazione del funzionamento degli opifici ed officine, delle fabbriche di materiali cementizi, delle fornaci e delle segherie, impiantando anche speciali laboratori per la costruzione di infissi per rendere abitabili le moltissime case che ne erano state private dagli austro-ungarici, la realizzazione dei lavori idrici per rifornire di acqua potabile le popolazioni ritornate al proprio lavoro nei campi ed alla vita nelle città, ecc. Un accordo interministeriale del 7 febbraio 1919 ripartì i compiti di assistenza alle popolazioni tra i vari Ministeri della Guerra, dei Lavori pubblici e dei Trasporti. Alla Guerra spettò: il riassetto e la riparazione delle strade, delle vie ferrate, delle arginature dei fiumi, degli acquedotti, degli impianti idroelettrici; il vettovagliamento della manodopera impiegata nelle varie opere pubbliche; il concorso da fornire al Ministero

dei Lavori Pubblici nella produzione degli infissi delle case, nella riparazione delle abitazioni lesionate e nella costruzione di 500 baracche provvisorie al mese per profughi e sfollati civili. Il Ministero della Guerra avrebbe, inoltre, ceduto a quello dei Lavori Pubblici 5.000 autocarri.

## LA BONIFICA DEL TERRITORIO DAI RESIDUATI BELLICI

Carattere d'urgenza rivestiva il problema della bonifica degli ordigni esplosivi disseminati nelle campagne. Occorreva più in generale: pulire i terreni dalle masse ferrose costituite dai grovigli di reticolati, schegge, scatolette, bossoli, equipaggiamenti d'ogni sorta, parti d'armamento abbandonate, ecc.; recuperare il legname utilizzato per la costruzione di ostacoli, posizioni difensive e ricoveri; interrare le trincee, i camminamenti e le postazioni scavate a migliaia; rastrellare in modo sistematico i proietti e le bombe inesplose nelle zone ove la lotta per tanti mesi era infuriata. Particolare attenzione doveva essere posta nella rimozione o brillamento in loco degli ordigni a caricamento a gas impiegati diffusamente dai due contendenti soprattutto negli ultimi due anni di guerra. Occorrevano perciò artificieri e personale tecnico specializzato per evitare tragici incidenti. Esistevano, talvolta celati in caverne o in riserve abilmente mascherate, interi depositi di materiale esplosivo, la cui movimentazione per il trasporto in zone sicure dove procedere alla loro neutralizzazione richiedeva l'intervento di colonne di autocarri. Non ultimo vi era il problema del recupero delle salme dei caduti che numerose, specialmente nelle zone impervie di montagna, giacevano insepolti o sotterrate spesso sommariamente, sia sulle posizioni dove più si era combattuto sia nelle retrovie soprattutto nei pressi degli ospedali da campo. La regione di guerra e le terre liberate furono così suddivise in tante piccole zone assegnando a ciascuna una squadra fissa di militari comandata da un ufficiale, affinché percorresse, con metodo, il terreno di sua giurisdizione e con sistema procedesse alla ricerca di tutti gli ordigni esplodenti per inertizzarli o trasportarli in centri di raccolta. Una attiva propaganda venne poi fatta fra le autorità civili e gli ecclesiastici affinché con la parola e con il consiglio costante incitassero le popolazioni a lavorare guardinghe nei campi e a non toccare nulla che fosse sospetto, ma ad avvertire i capi della squadra di rastrellamento dell'eventuale rinvenimento di proietti, di bombe e di congegni bellici. Per gli insegnanti delle scuole rurali fu compilato un libretto nelle versioni in lingua italiana e tedesca, corredato da tavole con la descrizione dei principali proietti ed artifici esplodenti, affinché facessero conoscere agli alunni gli ordigni pericolosi e li esortassero di continuo a non toccare o maneggiare nulla di quanto avessero rinvenuto per le campagne. Furono stampati anche manifesti e tavole murali da appendere per le piazze con le figure degli artifici più dannosi, soprattutto i petardi e le bombe a mano. Il Comando Supremo ottenne dal Ministero della Guerra l'autorizzazione a elargire premi agli alunni che avessero

indicato ai maestri la presenza di proietti o bombe inesplose. Un esempio fra tutti dell'enorme lavoro svolto dai militari dell'Esercito per la bonifica dei terreni dai residuati di guerra fu dato dal 160° Gruppo di artiglieria impiegato nel rastrellamento nella zona tra Romanziol e Grisolera sulla linea del Piave. In poco più di un mese di attività, dal 20 gennaio al 28 febbraio 1919, il reparto fece esplodere sul posto 3.264 proietti d'artiglieria e 4.652 bombe a mano e trasportare nei magazzini: 9 bombarde complete, 12.026 granate d'artiglieria di ogni calibro, 24 casse di bombe da fucile, 4.160 bombe a mano, 350.000 cartucce di fucile e mitragliatrice, 100 quintali di bossolame e 236 bombole d'aria compressa.

## IL SERVIZIO RECUPERI MATERIALI BELLICI E BONIFICA DA ESPLOSIVI NEL CORSO DEL CONFLITTO

Fin dall'estate del 1915 il Comando Supremo aveva impiegato delle compagnie presidiarie per il risanamento e la pulizia del campo di battaglia. Composte da personale non abile al servizio di prima linea, erano assegnate una per ogni divisione o corpo d'armata ed avevano il compito del risanamento igienico del terreno (seppellimento di cadaveri, riassetto di tombe improvvisate, disinfezione delle trincee, delle latrine, dei rifiuti, ecc.), della raccolta e disinfezione dei capi di vestiario e degli equipaggiamenti abbandonati, del trasporto di acqua ai combattenti, dello sgombero delle armi o di parti di esse dal campo di battaglia. Le prime tre compagnie costituite furono assegnate una alla 2<sup>a</sup> Armata e due alla 3<sup>a</sup>, dopo aver seguito un periodo di istruzione di una settimana sulle più elementari norme igieniche di risanamento del campo di battaglia<sup>2</sup>. Erano previsti anche dei premi in denaro per stimolare la raccolta dei materiali da guerra abbandonati<sup>3</sup>. In luglio le disposizioni che prevedevano la corresponsione di un premio ai reparti per il recupero dei bossoli di cartucce sparate furono estese anche ai bossoli d'artiglieria. La circolare del Ministero della Guerra comprendeva un vero e proprio prezzario che variava in relazione al calibro del bossolo, ricaricabile o meno, recuperato. In settembre il Comando Supremo sollecitò le armate al rispetto del regolamento di esercizi per l'artiglieria che prevedeva la riconsegna alle direzioni d'artiglieria dei bossoli sparati nelle casse regolamentari di trasporto<sup>4</sup>.

Si verificavano, intanto, le prime imprudenze nel maneggio degli ordigni inesplosi, come quella apostrofata dal Comando Supremo nella circolare n. 3698, che aveva causato la morte di sei soldati a Milano nel tentativo di disinnescare una granata austriaca. A causa dello scarso numero di compagnie presidiarie preposte al risanamento del campo di battaglia, il servizio di recupero non dette i risultati sperati, tanto che saltuariamente vi furono impegnati gli stessi reparti operanti nelle pause dei combattimenti e durante il periodi di riposo. «Deciso a fare in modo che il materiale di guerra non venga sprecato – recitava una circolare a firma Cadorna – e che il recupero delle armi

soprattutto, dia il massimo rendimento in modo da riuscire di vero aiuto alla produzione nazionale, ho stabilito di affidare tal compito in modo continuativo alle compagnie presidiarie, alleggerendone di massima le truppe che combattono». Il Comando Supremo dispose, quindi, per l'assegnazione di una compagnia presidiaria a ciascuna divisione di fanteria impegnata in prima linea. Il comandante della compagnia presidiaria dipendeva direttamente dal capo di stato maggiore della divisione. La circolare concludeva specificando: «Affinché ogni autorità sia compresa dell'importanza del ricupero delle armi, basti accennare al fatto che il consumo delle armi nel nostro Esercito – per il solo fatto delle armi abbandonate – raggiunge cifre che in nessun esercito belligerante si sono mai eguagliate»<sup>5</sup>. Allo scopo di stimolare l'attività delle compagnie presidiarie divisionali e di rendere assai più produttivo il loro servizio, vennero ribadite le disposizioni sui premi in denaro per la raccolta dei materiali da guerra, già diramate l'anno precedente con la circolare n. 2152 del 30 luglio<sup>6</sup>.

Nel novembre del 1916 furono emanate disposizioni per la costituzione presso ogni intendenza d'armata di un ufficio speciale per la raccolta di rottami con alle dipendenze squadre di militari ed un drappello automobilistico addetti alla raccolta del materiale metallico giacente in zona di guerra. Tali uffici potevano avvalersi anche dell'apporto di manovalanza civile reclutata nei paesi limitrofi e debitamente retribuita. I compensi da elargire alle truppe erano stabiliti in base alla qualità del metallo raccolto.

La raccolta dei materiali sul posto va fatta per cura delle truppe operanti e di speciali reparti di Milizia Territoriale. Necessita far ben comprendere ai comandi delle truppe l'importanza massima di tale raccolta, mettendo in evidenza il valore effettivo che, nella economia della guerra, rappresenta il recupero dei metalli, sia dal punto di vista del prezzo da essi raggiunto, sia per la necessità di ricorrere a tutte le opportunità per alimentare l'industria dedita alla produzione del munizionamento. I corpi operanti dopo le azioni, nelle ore di riposo debbono provvedere alla raccolta di tutto quanto trovasi abbandonato sui campi di battaglia. I materiali così raccolti dovranno per cura dei corpi stessi essere consegnati a salmerie, colonne munizioni, autocarri vuoti di ritorno, ecc., ed essere accatastati in località scelte dalle varie intendenze, possibilmente presso determinati comandi di tappa o i magazzini avanzati. Da tali località saranno poi trasportati al centro di raccolta e di selezione per cura dell'ufficiale appositamente incaricato coi mezzi messi a sua disposizione dall'Ufficio recuperi. (...) Nulla è innovato di quanto ha tratto alla raccolta dei bossoli e dei materiali da guerra in buono stato di servizio<sup>7</sup>.

Sempre nel 1916 fu istituito un apposito servizio di recupero di proiettili di grosso calibro nemici inesplosi, che si pensava di poter reimpiegare con le nostre bocche da fuoco. Il personale preposto appartenente a classi anziane fu tratto dalla Milizia Territoriale. Si trattava essenzialmente della raccolta del munizionamento sparato

dai mortai Skoda da 30,5 cm, che, a seguito di esperienze eseguite dalla Direzione dell'Officina di Costruzioni d'Artiglieria di Piacenza nel maggio 1916, poteva essere sparato con alcuni accorgimenti anche dall'obice italiano da 305/17. Il Comando Artiglieria della 3<sup>a</sup> Armata fu incaricato della costituzione di 2 squadre di 40 uomini al comando ciascuna di un ufficiale, che avevano il compito esclusivo del servizio di recupero proietti inesplosi di grosso calibro da svolgersi in tutta la zona di guerra<sup>8</sup>.

Ad imitazione di quanto attuato presso l'Esercito britannico, dove gli organi tecnici d'artiglieria provvedevano all'analisi accurata dei campioni di proietti sparati dal nemico allo scopo di acquisire dati sulla composizione metallurgica e chimica degli acciai e degli esplosivi impiegati e soprattutto sulla tipologia dei gas contenuti nelle granate a liquidi speciali, il Comando Supremo ordinò alle varie intendenze d'armata di provvedere in tal senso, affinché «gli oggetti o frammenti che per sostanze di cui sono fatti o per singolari caratteristiche di costruzione sembrano meritare un particolare rilievo, vengano sottoposti all'esame di quegli enti tecnici che caso per caso saranno competenti per materia»<sup>9</sup>.

Nell'agosto 1917, sull'esempio della 3<sup>a</sup> Armata che già nel luglio 1916 aveva costituito un reparto autonomo recupero proietti<sup>10</sup>, si crearono presso ogni armata dei reparti analoghi incaricati della raccolta e dello scaricamento di proietti inesplosi di ogni calibro. Tali reparti organici, comandati da un capitano e posti alle dirette dipendenze dei comandi d'artiglieria d'armata, erano composti di 3 squadre di operatori, ciascuna con 16 uomini, e di una squadra servizi. Il reparto autonomo recupero proietti della 3<sup>a</sup> Armata organizzò un corso d'istruzione di 25 giorni per l'addestramento dei componenti dei reparti delle altre armate<sup>11</sup>.

Anche la maggiore disponibilità di compagnie presidiarie non valse a risolvere il problema della raccolta dei materiali d'armamento e d'equipaggiamento abbandonati sui campi di battaglia, tanto da costringere il Comando Supremo a disporre l'impiego in tal compito dei reparti di marcia e dei battaglioni complementari in addestramento nelle retrovie<sup>12</sup>. I premi in denaro furono estesi al recupero di materiali tecnici quali macchine perforatrici, stazioni fotoelettriche, ecc.<sup>13</sup>. Le lamentele sulla scarsa efficienza del servizio recuperi coinvolsero pure gli uffici speciali dediti alla raccolta dei rottami metallici. «Il Ministero delle Armi e Munizioni ha nuovamente fatto conoscere l'assoluta necessità che si dia nuovo impulso al servizio di ricupero e raccolta materiali siderurgici in genere (ferro, ghisa, acciaio) onde poter superare la grave crisi derivante dalla insufficiente nostra capacità di produzione di tali sostanze di fronte agli aumentati, imprescindibili bisogni del munizionamento»<sup>14</sup>. Si raccomandava in particolare la ricerca di materiale per ferrovie Decauville e di filo spinato e liscio, di cui vi era grave carenza<sup>15</sup>. Scarso era anche il gettito dei bossoli d'artiglieria sparati che venivano restituiti dal fronte. «Poiché risulta che, nonostante le ripetute raccomandazioni, non vengono restituiti che in piccola parte e con sensibile ritardo agli enti di provenienza gli imballaggi delle munizioni ed i bossoli sparati – sul cui recupero occorre invece, com'è noto, poter fare sicuro assegnamento – pregasi

impartire tassative ed urgenti disposizioni affinché la restituzione di detti materiali si effettui, d'ora innanzi, con l'accuratezza e la sollecitudine che sono assolutamente necessarie»<sup>16</sup>. Il Comando Generale d'Artiglieria fu costretto a nominare una commissione di ispettori, in genere ufficiali superiori col grado di colonnello, per vigilare sulla restituzione dei bossoli vuoti d'artiglieria da parte dei comandi d'artiglieria operanti<sup>17</sup>.

Già prima della conclusione delle ostilità erano frequenti incidenti con materiale esplosivo raccolto e maneggiato incautamente da civili. «Avvengono con una certa frequenza disgrazie nella popolazione civile per scoppi di proietti (granate, bombe a mano, ecc.) abbandonate dalle truppe nei terreni dove si svolgono esercitazioni. Ciò, oltre alla dolorosa impressione che produce nel pubblico, porta talora a reclami per indennizzi». Fu così ordinato ai reparti in addestramento di eseguire con maggiore accuratezza il rastrellamento dei colpi inesplosi al termine delle esercitazioni e di porre sentinelle all'ingresso dei poligoni e dei campi d'istruzione per impedire l'accesso agli estranei<sup>18</sup>.

Nell'agosto del 1918 il Comando Supremo dispose la costituzione di squadre recupero bombe a mano ed artifici per ciascuna divisione o corpo d'armata in linea, nella considerazione che per l'esecuzione delle pericolose operazioni di sgombero di tale munizionamento necessitasse personale specializzato ed all'uopo istruito. Le squadre, poste alle dipendenze dei reparti autonomi recupero proietti d'armata, contavano su un graduato e 9 soldati. Ogni armata non poteva disporre di più di 6 squadre<sup>19</sup>. Nel corso del 1918 si formarono altri reparti autonomi recupero proietti destinati alle armate ricostituite o di nuova formazione; si ebbero così il 2°, 5°, 7° e 8° reparto in organico alle rispettive armate. Il sempre più vasto ricorso al munizionamento a caricamento a gas da parte del nemico rese necessario l'inserimento nell'organico dei reparti autonomi recupero proietti di personale specializzato per l'analisi chimica del contenuto di bombe e granate a liquidi speciali. «I reparti autonomi di recupero proietti avevano da principio lo scopo sia di eliminare il pericolo che per le nostre truppe costituivano i proietti rimasti inesplosi sul campo di battaglia, sia di predisporre le varie parti per essere trasportate e reimpiegate. Ora però, il crescente impiego di proietti speciali esige che – ai fini della difesa antigas – vengano esaminati sollecitamente e senza eccezione tutti i proietti di tal genere rimasti inesplosi e se ne raccolga il contenuto con le dovute precauzioni per sottoporlo alle analisi dei chimici. L'esame di questi proietti riveste poi somma importanza sotto il punto di vista artiglieresco per studiare i sistemi particolari di riempimento e caricamento dei proietti a gas del nemico»<sup>20</sup>. Per motivi di sicurezza si ordinò di far esplodere sul posto i proietti di artiglieria austriaci inesplosi e di far affluire alle direzioni di artiglieria di armata le schegge recuperate, mentre i proietti nemici ritrovati intatti avrebbero dovuto essere inviati alla Direzione d'Artiglieria di Torino<sup>21</sup>. La riduzione imposta dal Comando Supremo nell'ottobre 1918 del personale addetto alle intendenze rischiò di andare ad incidere pesantemente sull'operatività degli uffici raccolta rotta-

mi metallici, che fino ad allora avevano svolto un ruolo non marginale con il recupero di diverse migliaia di tonnellate mensili. Il Comando Generale per le Armi e Munizioni inoltrò, quindi, una allarmata richiesta al Comando Supremo affinché soprasse alla progettata contrazione di personale a disposizione degli unici tre uffici raccolta rottami rimasti dopo la ritirata di Caporetto. «La già grave situazione dell'industria siderurgica nazionale a motivo della scarsità di rottami, è diventata in questo momento oltremodo preoccupante e tale da prevedere una chiusura a brevissima scadenza di tutti gli stabilimenti siderurgici se non si riuscirà a provvedere»<sup>22</sup>. A fronte dell'enorme quantità di materiale ferroso da recuperare, l'attività degli uffici recupero urtava contro la difficoltà di avere a disposizione un numero sufficiente di mezzi di trasporto, che le armate in genere tendevano a lesinare.

## NEL DOPOGUERRA

La conclusione del conflitto ingigantì ulteriormente il problema dello sgombero dei residuati bellici, in quanto occorreva procedere anche al recupero degli armamenti ed equipaggiamenti che l'Esercito austro-ungarico in rotta aveva abbandonato sul territorio nazionale. Rotti molto spesso i vincoli disciplinari, nella fuga verso i propri confini per evitare la cattura, le armate asburgiche si erano sfaldate lasciando per strada le dotazioni d'armamento ed abbandonando intatti interi magazzini e depositi. Per avere un'idea, anche solo indicativa, degli enormi problemi posti dalla conservazione, trasporto, recupero e distruzione di munizionamento bellico che lo Stato italiano si trovò ad affrontare basti pensare che al cessare delle ostilità l'Esercito risultava in possesso in zona di guerra di circa 26 milioni di proietti d'artiglieria, 9 milioni e mezzo di bombe e 15 tonnellate di esplosivi ed in zona territoriale di circa 5 milioni di proietti, 3 milioni di bombe e 25 mila tonnellate di esplosivi. Inoltre, nell'insieme delle due zone, esistevano 950 milioni di cartucce per armi portatili<sup>23</sup>.

Nel novembre 1918 furono istituite, così, presso ciascuna armata delle commissioni raccolta materiali bellici incaricate dell'organizzazione e della sorveglianza del servizio, che si avvale nei primi tempi anche dell'opera di prigionieri di guerra. Le commissioni avevano alle dipendenze per lo speciale incarico i comandi di tappa distribuiti capillarmente su tutti i territori della zona di operazioni. Le commissioni addette ai recuperi facevano capo ad una Commissione Centrale del Comando Supremo con sede a Padova, a sua volta dipendente dall'Intendenza Generale.

La raccolta del materiale catturato al nemico o comunque abbandonato e disperso è devoluta ai comandi di tappa nell'ambito della circoscrizione territoriale di ciascun comando. Importa soprattutto raccogliere le armi, le munizioni, le vettovaglie di ogni specie, i quadrupedi, il carreggio, gli autoveicoli ed in genere tutti i materiali mobili o soggetti al deterioramento. I grandi depositi dei materiali che per la loro entità o natu-

ra non conviene per ora muovere saranno lasciati in sito debitamente salvaguardati da eventuale manomissione. I non militari detentori di armi e munizioni trovate nel territorio hanno l'obbligo di consegnarlo subito al comando di tappa più vicino incorrendo, in caso contrario e per effetto del bando del Comando della 3<sup>a</sup> Armata in data 11 novembre u.s., in gravissime pene. Per la raccolta dei materiali di cui si tratta ogni comando di tappa dispone dei mezzi di trasporto assegnatigli dalla Direzione delle Tappe, di personale di truppa per le operazioni di carico, scarico e custodia e di ufficiali e soldati di artiglieria per la raccolta di armi e principalmente di munizioni. Ove il personale di truppa per le operazioni di carico, scarico e custodia non fosse sufficiente i comandi di tappa sono autorizzati a rivolgere, volta a volta che loro occorre, richiesta di personale ai corpi, reparti o servizi stanziati nel territorio di loro giurisdizione e a servirsi momentaneamente per le sole operazioni di scarico e carico di prigionieri in transito, debitamente sorvegliati, senza però trattenerli a tale scopo in più del tempo prescritto<sup>24</sup>.

Si provvede, inoltre, fin da subito ad ampliare l'organico dei vari reparti autonomi recupero proietti d'armata.

Nei territori da noi occupati sono sparse ovunque lungo le strade, dietro le siepi, nei fossati, nei campi, sul greto dei fiumi ed entro le abitazioni, numerose bombe a mano abbandonate dal nemico. Si trovano altresì in gran numero bombe a mano nostre, specialmente nelle zone ove si svolsero i recenti combattimenti. Siccome tali artifici costituiscono un serio pericolo per l'incolumità delle truppe e degli abitanti (specialmente dei ragazzi), è necessario: 1) che quelli che si trovano in condizioni di essere rimossi siano nel più breve tempo raccolti in depositi provvisori opportunamente sorvegliati per essere poi avviati ai centri di affluenza, quando saranno stabiliti; 2) che quelli maggiormente pericolosi siano distrutti sul posto. Tale compito dovrà essere affidato ad apposite squadre formate con personale pratico del maneggio degli artifici e del trattamento degli esplosivi. Intanto, come provvedimento immediato, fa d'uopo diffondere nel modo più ampio, non soltanto alle truppe, ma anche, e specialmente, alle popolazioni, per mezzo dei sindaci, la conoscenza degli artifici suddetti, esponendo in luoghi abitati dei modelli inerti ed affiggendo manifesti in cui siano riportati i disegni degli artifici stessi con la proibizione di toccarli e con tutte le indicazioni necessarie per identificarli e per evitare inconvenienti<sup>25</sup>.

A fine novembre il Comando della 3<sup>a</sup> Armata, che nel corso del conflitto era stato da guida e da riferimento nel campo della bonifica del campo di battaglia anche per lo stesso Ufficio Tecnico del Comando Supremo, organizzò dei brevi corsi di istruzione del personale preposto al rastrellamento delle bombe a mano e proietti inesplosi per mantenere ad organico i reparti autonomi recupero in previsione del congedamento delle classi più anziane e più esperte in tale servizio<sup>26</sup>. A quell'epoca

la situazione del 3° reparto autonomo recupero proietti vedeva il grosso della forza con un ufficiale e 50 uomini dislocato a Treviso, un distaccamento con un ufficiale e 31 uomini a Oderzo e 6 squadre divisionali rastrellatori di bombe a mano con 243 uomini.

Nel dicembre 1918 giunse l'ordine di procedere al disfacimento di tutte le opere di difesa eseguite nella zona di operazioni ad eccezione di quelle situate sulla linea tenuta dalle truppe italiane nell'ottobre 1917 in prossimità del confine col Regno serbo-croato. Era prevista la cessione ai proprietari dei terreni dei materiali di rivestimento delle opere di fortificazione campale ad esclusione dei materiali metallici (paletti di ferro, filo spinato, ecc.), che dovevano essere restituiti all'amministrazione militare. Ciò valeva solo nel caso in cui il recupero dei materiali ferrosi ed il trasporto alle officine metallurgiche non avesse richiesto una spesa superiore al valore intrinseco dei rottami. In zone d'alta montagna l'opera dei militari si limitò, quindi, alla raccolta ed al cumulo dei residui di ferro in vicinanza delle linee di combattimento<sup>27</sup>.

Furono compilati a cura dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo una istruzione a stampa *Note sulla distruzione di proietti, bombe a mano, granate, bombe da fucile, sparati o lanciati ma rimasti inesplosi sul terreno* ad uso degli artificieri delle squadre di recupero ed un opuscolo dal titolo *Notizie relative ai proietti, bombe ed artifici vari inesplosi sparsi per le campagne* dedicato particolarmente ai maestri di scuola. La prima pubblicazione era una guida contenente le norme di impiego delle squadre rastrellatori e le tecniche utilizzate per la distruzione per via pirica delle varie tipologie di artifici<sup>28</sup>. Il secondo opuscolo

è corredato da alcune tavole murali in cui trovansi rappresentati in grandezza naturale i principali tipi di proietti, tutte le bombe a mano e da fucile italiane ed austriache, le bombe da bombarde ed i vari artifici esplosivi. Esso mira a fornire agli insegnanti il modo di diffondere tra gli alunni la conoscenza delle forme caratteristiche dei diversi materiali pericolosi sparsi ovunque i quali non debbono essere rimossi o toccati. Ed al riguardo è appunto rivolta ai maestri una speciale raccomandazione perché si valgano dell'ascendente che hanno sull'animo dei ragazzi per ottenere da questi la promessa di non toccare assolutamente gli ordigni che trovassero lungo le strade, nei fossi, per i campi, nelle case, sotto le macerie, ma di denunciare in classe i materiali ed ordigni di guerra che abbandonati rinvergono, indicando la località dove gli hanno visti. Le indicazioni che i ragazzi daranno, saranno premiate con un piccolo compenso in denaro, già stato autorizzato dal Ministero della Guerra che particolarmente ho interessato<sup>29</sup>.

I lavori di ripristino delle arginature dei fiumi veneti furono preceduti da un imponente lavoro di bonifica da materiale esplosivo e di sgombero di rottami ferrosi. La posizione del Piave aveva costituito per un anno la prima linea ed era ingombra di reticolati, ricoveri e gallerie in legno, calcestruzzo e cemento armato e disseminata

di armi e munizioni abbandonate, oltre che di proietti inesplosi. Gli argini in particolare e le zone immediatamente adiacenti erano stati fortificati a difesa dai contendenti e sconvolti da lavori di fortificazione campale e dai duelli di artiglieria. Inoltre, giacevano insepolti molte salme e numerose erano le tombe improvvisate e le fosse comuni ricavate spesso proprio sugli argini. Il Comando Supremo dispose così che tutte le armate mettessero immediatamente alle dipendenze del Comando Generale del Genio una aliquota dei propri reparti autonomi recupero proietti per l'impiego lungo il corso del fiume sacro alla Patria, allo scopo di prevenire disgrazie tra i lavoratori impegnati nella risistemazione delle arginature<sup>30</sup>. Il Comando Generale del Genio intendeva assegnare un plotone di personale pratico nella rimozione e brillamento proietti inesplosi a ciascuno dei 14 cantieri di lavoro dislocati da Nervesa al mare<sup>31</sup>.

La commissione recupero materiali dell'Intendenza della 3<sup>a</sup> Armata aveva, intanto, provveduto a riarticolare il proprio dispositivo nel settore di competenza che andava dal Piave al Vallone di Doberdò oltre l'Isonzo. Tale territorio era stato suddiviso in 12 zone coincidenti con le circoscrizioni dei comandi di tappa e riunite fra 4 comandi di raggruppamento d'artiglieria d'assedio o pesante campale, con sedi rispettivamente a Oderzo, Portogruaro, San Giorgio Nogaro e San Valentino in Pieris. I compiti dei comandi di raggruppamento erano:

raccogliere, immagazzinare, smistare secondo la specie e custodire in magazzini o depositi presso le rispettive stazioni ferroviarie tutti i materiali rinvenuti; ritirare dai centri minori dei comandi di tappa o eventualmente da altri depositi i materiali da questi segnalati, riunendoli nel proprio centro di raccolta; rastrellamento minuto e diligente di tutto il terreno per il recupero di bombe a mano, artifici da guerra e proiettili inesplosi; disfacimento dei reticolati e recupero dei materiali riciclabili. (...) Per il disimpegno di tali compiti, i comandi di raggruppamento disporranno dei seguenti organi e mezzi: 1) personale e mezzi del raggruppamento e dei reparti dipendenti; 2) comandi di tappa con il personale ufficiali e sottufficiali e con la compagnia presidiaria ad essi a tal uopo assegnata e i prigionieri di guerra che verranno assegnati. La compagnia presidiaria ha per speciale incarico l'immagazzinamento e la custodia dei materiali raccolti dal personale dei raggruppamenti e di quelli da essa stessa raccolti dentro l'abitato e dintorni, o recuperati da altri reparti di qualunque arma dislocati nel territorio; 3) squadra di soldati della direzione d'artiglieria d'armata specializzati sul servizio recupero bombe, artifici pericolosi e proietti a liquidi speciali o carichi; 4) mezzi di trasporto carrellati o autocarrellati da richiedersi volta a volta al presidente della commissione recupero. (...) Per la cernita e custodia del materiale raccolto saranno osservate le seguenti norme: 1) il materiale italiano sia separato da quello austriaco e di altri eserciti; 2) materiale di artiglieria: sarà tenuto separato secondo varie sue categorie e specialità (artiglierie, armi portatili, artifici – munizioni, caroggio, bardature, ecc.) e sue suddivisioni; le armi e munizioni in buono stato, e quindi adoperabili,

distinte da quelle avariate; 3) materiale del genio: dovrà essere tenuto distinto nelle sue varie specialità (da ponte, telegrafico, ferroviario, attrezzi da lavoro, materiale da costruzione, ecc.); 4) gas e liquidi infiammabili e venefici: saranno raccolti con somma cautela e tenuti in locali assolutamente separati e sotto rigorosa custodia; 5) materiale vario (d'aeroplani, d'aerostatica, d'automobilismo, ecc.): sarà tenuto separato secondo la rispettiva specialità, anche se non è materiale esclusivamente bellico (macchine agricole, utensili vari, materie prime, ecc.); 6) rottami metallici: tenerli distinti a secondo del metallo dal quale sono formati. Non verranno compresi fra i rottami i bossoli e caricatori, né quelle parti d'arme (culatta, otturatori e simili), parti di affusti di macchine, trattrici, autocarri, ecc. che possono essere utilizzati dall'Esercito; tutti questi rottami vanno separati fra loro e da quelli non altrimenti utilizzabili che per la trasformazione in materia prima, proiettili esplosi, spezzoni scarichi, rottami di poutrelles, di paletti, ecc.); 7) quadrupedi: dovranno essere raccolti presso i singoli comandi di tappa e governati tenendoli distinti per specie<sup>32</sup>.

In dicembre lo stesso Sotto Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, generale Pietro Badoglio, tenne una conferenza alle commissioni ricupero delle armate, i cui presidenti si erano riuniti per l'occasione a Padova. Il generale pose l'accento sulla necessità di intensificare l'opera di raccolta dei materiali di ogni specie ma soprattutto dei rottami ferrosi e dei proiettili d'artiglieria per ricavarne materia prima indispensabile al funzionamento degli stabilimenti industriali che risultavano in grave crisi di approvvigionamento. Badoglio si dimostrò contrario all'impiego di personale borghese in considerazione della vasta disponibilità di prigionieri e di truppe italiane inoperose.

Il censimento dei materiali recuperati è stato finora tardivo, incompleto, inesatto e non uniforme. Il Comando Supremo si è trovato nell'impossibilità di segnalare esattamente al Governo i materiali che poteva mettere a sua disposizione. Per questa ragione ha ordinato il censimento generale che dovrà pervenirgli per il 25 corrente. Questo prossimo documento, è il documento base che dovrà essere in seguito accuratamente aggiornato, segnalando gli aumenti e le diminuzioni. Le commissioni di ricupero di armata non sono enti solo di ricezione, ma sono enti attivi di raccolta e di ricezione. Essi richiedono alle armate che devono fornirli, i mezzi occorrenti. Poiché il nemico non ha avuto tempo di raccogliere il materiale nostro cadutogli in mano dopo Caporetto, esistono ancora ingenti quantità di materiale nostro sulle posizioni (specialmente in quelle disagiate) dove prima trovavansi. Conseguentemente nella ricerca del ricupero debbonsi adibire ufficiali di artiglieria e del genio dei comandi che per ultimi risiedevano nelle località nelle quali debbonsi fare le ricerche. (...) Unità di linguaggio: sarà pubblicato dal Comando Supremo un elenco nomenclatore unico che ampiamente diffuso dovrà da tutti indistintamente essere applicato. Tale elenco nomenclatore è quello stesso che servirà alle armate per la compilazione delle situa-

zioni. (...) Materie prime: urge dare opera attivissima alla raccolta, giacché il Governo chiede insistentemente le materie prime che difettano per tenere in vita gli stabilimenti. Problema questo importante tanto sotto il punto di vista economico quanto sotto il punto di vista sociale. Bisogna intensificare e rendere più redditizia la raccolta. L'Intendenza Generale è stata incaricata di studiare un premio di cottimo conveniente per incoraggiare i soldati ad una maggiore attività. Per norma delle commissioni ritengo opportuno aggiungere che a quanto mi risulta da fonte competente gli stabilimenti industriali italiani hanno bisogno giornalmente per la loro produzione di circa 1.500 t tra ghisa, ferro ed acciaio. Il metallo più ricercato dagli stabilimenti industriali è il ferro risultante dal ricupero del filo di ferro spinato, dai paletti di reticolato, dai cavalli di Frisia, istrici e simili. Munizioni: ce ne ha lasciate il nemico in quantità ingenti. I proietti debbono essere scaricati per trarne l'acciaio, la ghisa acciaiosa, la ghisa, il rame, ecc. da cedere ai nostri stabilimenti. Naturalmente lo scaricamento dei proietti è operazione delicata che deve essere fatta da maestranze pratiche negli stabilimenti o depositi che verranno a suo tempo designati. Quindi i centri di raccolta devono guardarsi bene dall'eseguirlo essi. L'inventario delle munizioni è stato così incerto che non si è riusciti a stabilire, neanche approssimativamente, il numero delle munizioni recuperate. Armi portatili: la raccolta di fucili, moschetti, mitragliatrici nostri ed austriaci, guasti, ma che possono essere riparati, è importante ed urgente per due ragioni: 1) perché fornirà lavoro agli stabilimenti militari e privati; 2) perché ci metterà in condizioni di provvedere all'armamento di truppe alleate e, se occorrerà, delle nostre truppe coloniali con armi di tipo austriaco<sup>33</sup>.

Allo scopo di conferire unità di indirizzo nei lavori di raccolta del materiale inesplosivo e migliorare il rendimento delle unità ad essi preposte, tutti i reparti autonomi recupero proietti, comprese le squadre recupero bombe a mano ed artifici, passarono alla completa dipendenza tecnica e di impiego della Commissione Centrale Ricuperi di Padova, restando alle sole dipendenze disciplinari dei comandi di armata nei cui territori essi operavano<sup>34</sup>. Accadeva, infatti, spesso, che il personale addetto ai recuperi venisse impiegato dai comandi d'armata per altri compiti, disperso fra vari reparti e non utilizzato per lo svolgimento delle mansioni cui era stato addestrato. Sussistevano anche difficoltà nell'afflusso di complementi per rinsanguare i vuoti che si aprivano nell'organico dei reparti autonomi recupero proietti per effetto dei continui congedamenti delle classi più anziane<sup>35</sup>.

(...) Succede che le molte autorità che credono di poter avere ingerenza sui reparti recupero proietti li distolgono dallo speciale servizio che devono compiere e cioè del ricupero e distruzione dei proietti inesplosivi o comunque deteriorati e perciò pericolosi, per adoperarlo in altri servizi di fatica, e qualche squadra è finanche adibita al trasporto di casse per munizioni invece che al ricupero dei proiettili. Le squadre divisionali per il rastrellamento delle bombe a mano e degli artifici di guerra non sono presso molte

divisioni tenute riunite col rispettivo ufficiale, ma i vari elementi sono dispersi nei reggimenti di provenienza e mancano così allo scopo per quale sono state costituite. Il personale di reparti ricupero proietti è deficientissimo. Ad oggi si hanno le seguenti deficienze: 1° reparto – 80 uomini, 3° reparto – un capitano in servizio attivo permanente e 30 uomini di truppa, 4° reparto – un capitano e 2 subalterni in s.a.p. e 20 uomini di truppa, 5° reparto – 20 uomini, 7° reparto – un capitano in s.a.p. e 40 uomini, 8° reparto – 60 uomini. Ufficiali e truppa debbono essere di classi giovani e possibilmente volontari per evitare invio di elementi di rifiuto. Per tutti i reparti bisogna disporre che i mezzi di trasporto siano in continua efficienza. Per ultimo ad evitare dei malumori e rendere più sollecito il lavoro occorre assicurare che i premi prescritti per lo scarico dei proietti siano effettivamente pagati. Oggi si verifica il caso che pei proietti inviati come cimeli in Paese ai Musei, Municipi, ecc. i premi non vengono pagati<sup>36</sup>.

Presso il Comando Supremo si costituì un apposito Ufficio Centrale Ricuperi dell'Intendenza Generale, che vigilava e controllava il lavoro della Commissione Centrale Ricuperi e dei reparti da essa dipendenti operanti nella zona di guerra. In febbraio i reparti autonomi recupero proietti furono incaricati del lavoro di ricerca e scaricamento di «tutti i proietti a liquidi speciali che vennero sotterrati dai reparti d'artiglieria, a causa di sfuggite di gas che costituivano pericolo»<sup>37</sup>. Nel corso del conflitto, infatti, era norma disfarsi del munizionamento a gas difettoso affondandolo in laghi o interrandolo. La pratica si era diffusa nel dopoguerra anche tra i reparti rastrellatori e non solo per il munizionamento a liquidi speciali. Per accelerare il lavoro di sgombero dei proietti inesplosi ritrovati sul campo di battaglia, anziché procedere al loro recupero e neutralizzazione, alcune squadre li sotterravano entro crateri ed escavazioni di scoppio<sup>38</sup>. La pericolosità delle munizioni a caricamento chimico, che tendevano talvolta a trasudare liquido venefico per l'instabilità delle sostanze contenute all'interno e per la loro sensibilità all'esposizione agli agenti atmosferici, costrinse ad emanare varie disposizioni che raccomandavano la massima cautela anche nel solo maneggio e trasporto delle granate. Un urto anche non violento poteva provocare la deformazione delle guarnizioni di piombo e dar luogo a fughe di gas. Inoltre, il riconoscimento di tale munizionamento non era sempre agevole e immediato per la cancellazione delle scritte e dei segni a colori apposti sul fusto. Occorrevano, in questo caso, occhi esperti per presumere dalla forma della spoletta o del corpo del proietto la possibile presenza di sostanze venefiche o lacrimogene al suo interno. I depositi di munizionamento chimico dovevano essere ben arieggiati, non esposti al calore o all'azione diretta dei raggi del sole. Le ispezioni dovevano essere giornaliere e condotte mediante stracci imbevuti di ammoniaca, che servivano ad individuare le esalazioni di fumi e vapori dall'ogiva dei proietti.

Non fidarsi mai solamente dell'olfatto per giudicare se si hanno fughe di gas. Esempio: i gas che si sprigionano dai proietti P.D.O. non si percepiscono all'odore, mentre

producono effetti, anche in minime concentrazioni. Perciò si avrà cura di collocare le sentinelle ai depositi per quanto è possibile sopravvento. (...) Verificare che i proietti provenienti dalle batterie non contengano la carica di scoppio e tanto meno non abbiano le spolette. Questi proietti presentano un grave pericolo di scoppio spontaneo, dovuto all'ossidazione dell'esplosivo nel caso che il proietto lasciasse sfuggire gas per una causa qualsiasi. (...) Le ispezioni e la vigilanza andranno aumentate coll'avvicinarsi della stagione calda perché risulteranno aumentate col calore, le pressioni interne nei proietti e quindi maggiori e più frequenti le ragioni delle fughe di gas di molti proietti che ora non perdono affatto<sup>39</sup>.

Anche le munizioni a caricamento convenzionale ad alto esplosivo davano problemi:

Portare particolare attenzione sulle bombe da bombardiera cariche di esplosivo al clorato e al perclorato. La temperatura per queste non deve sorpassare i 45°. (...) Procedere a frequenti visite degli esplosivi e a misurazioni delle temperature. Si può attenuare la temperatura degli ambienti innaffiando nelle ore calde della giornata le tettoie ed il terreno circostante<sup>40</sup>.

Nonostante le ferree norme di conservazione e le continue ispezioni, la gestione e la movimentazione di milioni di granate custodite in centinaia di depositi e polveriere sparse in tutta Italia davano enormi problemi ed erano causa di continui incidenti, talvolta anche per la negligenza del personale preposto alla loro custodia.

Vari scoppi depositi munizioni si sono verificati in questi giorni stop – Pregasi dare rigorose disposizioni perché da tutti siano prese misure di sicurezza et vigilanza necessarie stop – Ordinare visite immediate depositi per accertare che norme prescritte conservazione et separazione esplosivi et esplodenti siano state attuate stop (...) Intensificare vigilanza tecnica esplosivi per procedere isolamento aut distruzione quelli che presentano caratteristiche dubbie evitando così cause pericolo stop<sup>41</sup>.

Comunicasi che l'Ispettorato Costruzioni Artiglieria, mentre richiama l'attenzione sulla rilevante cifra di 580 tonnellate di esplosivo distrutte in zone di guerra, rilevando che finora nessuno dei sinistri verificatisi si può imputare, in modo certo, alla decomposizione delle polveri, fa osservare che non sempre quando viene decisa la conservazione in locali freschi ed areati di determinate partite da isolarsi, si fa il possibile per ciò eseguire; all'opposto con troppa facilità si ordina la loro distruzione<sup>42</sup>.

Verificasi scoppio cataste cartucce per armi portatili austriache incendiarie stop Raccomandasi tenere mezzi incendiari isolati e ben protetti raggi solari stop (...) Evitare frammischiamenti inammissibili diverse specie di munizioni aut esplosivi sepa-

rando sempre materiali di ricupero da materiali di pronta distribuzione stop Procedere falciatura erba d'intorno baracche aut cataste evitando così cause pericolo propagarsi incendi stop Considerazione speciale circostanza elevata temperatura occorre abbondare et ben ripartire mezzi prevenzioni incendi stop Non manchino mai vicinanze baracche aut cataste estintori, botti, mastelli, secchi e sacchi riserve di sabbia, attrezzi guastatore ecc. stop Servizio pompieristico deve essere molto curato stop<sup>43</sup>.

Verificatosi scoppio petardi Thevenot O.P. durante trasporto su carri rimorchio autotrattori stop (...) Carico dovrà essere ben sistemato evitando sbalottamento casse durante trasporto stop Autoveicoli andatura assai moderata et carri trazione animale sempre al passo personale scorta strettamente indispensabile mai seduto su munizioni stop Per bombe artifici di ricupero sciolti aut in casse con tracce aperture trasporti limitati a brevi percorsi fino a località destinata per distruzione assicurandosi prima che siano buono stato impiego con spolette aut dispositivo accensione provvisto organo sicurezza stop<sup>44</sup>.

Il Ministero della Guerra, mentre comunica che da qualche tempo nelle stazioni ferroviarie di transito si verificano furti di esplosivi contenuti in carri lasciati incustoditi durante le soste, furti che costituiscono un serio pericolo per la sicurezza e l'incolumità pubblica per l'uso delittuoso che può essere fatto degli esplosivi stessi, rappresenta la necessità che tutti i trasporti di esplosivi siano sempre scortati da personale fidato con l'incarico di vigilare attentamente i carichi specialmente durante le soste<sup>45</sup>.

Ministero Guerra informa che fra enorme quantità cartucce vario tipo che affluiscono da zona guerra a Laboratorio Pirotecnico Bologna trovansi frammischiati artifici guerra pericolosissimi quali detonatori bombe a mano stop Est perfino trovatasi una cassa contenente gelatina esplosiva stop (...) Avvertesi che fino nuovo avviso sgombero cartucce da riparare dovrà essere fatto su Laboratorio Pirotecnico Capua essendo già saturo quello di Bologna stop<sup>46</sup>.

Il personale delle disciolte sezioni chimico-meteorologiche andò a rinforzare gli organici degli uffici recuperi, migliorando le capacità d'intervento delle squadre di rastrellamento nella neutralizzazione del munizionamento a caricamento a gas<sup>47</sup>. In febbraio erano operativi 7 reparti autonomi recupero proietti con 800 uomini e decine di squadre divisionali di rastrellamento con alle dipendenze circa 2.500 uomini. A questo personale specializzato si aggiungevano i reparti di fanteria e di artiglieria e le centurie di prigionieri di guerra assegnate in rinforzo alle commissioni recuperi d'armata. Ad esempio, l'ufficio recuperi della zona Altipiani - Grappa impiegava nel febbraio 1919 ben 3.500 soldati italiani e 2.140 prigionieri. A fine febbraio, il Comando Supremo, ammettendo che «il rastrellamento del campo di battaglia della vecchia zona di operazioni ha proceduto finora molto a rilento», ordinò la costitu-

zione di 20 nuove squadre di fanteria addette al rastrellamento delle bombe a mano per le esigenze della Zona della Intendenza Retrovie e di 20 squadre di artiglieri per la distruzione sul posto dei proietti inesplosi. L'Ufficio Ricuperi Intendenza Retrovie doveva provvedere alla formazione delle squadre ed al loro addestramento ed impiego<sup>48</sup>.

La Commissione per i provvedimenti sugli esplosivi eccedenti nel dopo guerra, nominata il 15 febbraio dal Ministero della Guerra, dopo aver ascoltato i rappresentanti di altri dicasteri ed i direttori di artiglieria delle armate per acquisire informazioni sui quantitativi globali di esplosivi e materie prime ricavabili da essi occorrenti per le necessità del Paese, fornì una prima qualificata consulenza sul tema. Fu proposta l'immediata e completa distruzione di vari modelli di petardi, bombe a mano e munizionamento per lanciabombe, perché di difficile conservazione nei depositi, oltre a gran parte dei razzi da segnalazione e illuminanti e delle bombe calorifiche, pirogene e fumogene. Era prevista la distruzione di questi artifici per via pirica o per immersione in acqua profonda almeno un centinaio di metri in mare o in lago. Per portare a termine il lavoro di distruzione occorreva accrescere il personale nei depositi munizioni, aumentare i mezzi di trasporto a disposizione delle direzioni di artiglieria e costituire un ufficio munizioni ed esplosivi sul tipo dell'Ufficio Centrale Recuperi. Per la bonifica del materiale inesplosivo sparso ed accatastato per il fronte la Commissione riteneva indispensabile accrescere la forza di ogni reparto autonomo recuperi di altri 100 uomini ed il necessario numero di ufficiali e graduati ed aumentare il numero delle squadre rastrellatori di bombe a mano divisionali. Per quanto atteneva agli esplosivi da mina (essenzialmente gelatina e dinamite), esistenti in circa 2.500 t, si proponeva di porre sul mercato nazionale ed estero le tonnellate eccedenti il consumo annuo medio in Italia. Circa gli esplosivi da lancio, custoditi in circa 30 mila t, solo una piccola parte di balistiti a piccola granitura potevano essere trasformate in fertilizzanti o usate come esplosivo da mina. Era, quindi, auspicata la vendita all'estero o la distruzione urgente delle polveri di lancio eccedenti il normale fabbisogno in considerazione che «presso grandi città o importanti centri abitati si noverano depositi di quantità ingenti di esplosivi, già oggi non sicuri in modo assoluto per l'impurezza delle materie prime di fabbricazione e che una esplosione in tali circostanze non potrebbe che gravemente turbare la pubblica opinione»<sup>49</sup>.

Il Comando Supremo tenne in seria considerazione le risultanze della Commissione, ordinando in marzo il forte potenziamento delle unità preposte al recupero ed inertizzazione dei materiali esplosivi e l'istituzione dell'Ufficio Munizioni ed Esplosivi. I comandi d'armata ricevettero l'ordine di costituzione di ben 144 nuove squadre di rastrellamento bombe a mano ed artifici di 10 uomini ciascuna<sup>50</sup>, mentre il Comando Generale d'Artiglieria fu incaricato della formazione di 56 squadre operatori per reparti autonomi recupero proietti della forza di 16 uomini ciascuna<sup>51</sup>. Queste disposizioni furono accompagnate dal riordinamento del servizio recuperi che divenne competenza delle armate 1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> e dell'Intendenza Zona Retrovie

ciascuna per il territorio di propria competenza. Ogni armata disimpegnava il servizio per mezzo del rispettivo ufficio recuperi; spariva così l'organizzazione delle commissioni. Compiti degli uffici recupero erano: 1) il rastrellamento delle bombe e degli altri artifici di guerra; 2) la distruzione sul posto dei proiettili di artiglieria di piccolo calibro; 3) la raccolta dei proiettili di artiglieria di medio e grosso calibro; 4) la raccolta di tutti gli altri materiali di qualunque specie. I vari uffici facevano capo all'Ufficio Centrale Recuperi del Comando Supremo per la parte inventari, cessioni, alienazioni ed impiego dei materiali recuperati<sup>52</sup>. In ottemperanza alle disposizioni emanate dal Comando Supremo, la 4<sup>a</sup> Armata aveva ripartito il territorio di propria competenza in 5 settori: zona di Feltre, zona di Calalzo, zona del XXII Corpo d'Armata, zone destra Piave e sinistra Piave. Ad ogni settore era stato assegnato un ufficio recuperi dipendente da quello di armata. Quest'ultimo, con sede a Vittorio, contava su 7 ufficiali compreso il colonnello comandante con 6 autocarri ed un sidecar. Ad ogni ufficio corrispondevano più depositi provvisori ed un unico centro di raccolta. Per i trasporti si utilizzavano i mezzi del parco autotrattrici<sup>53</sup>. Con la costituzione in Padova dell'Ufficio Munizioni ed Esplosivi, il Comando Supremo intese «accentrare tutto quanto tratta di munizioni ed esplosivi in zona di guerra per eseguire un unico indirizzo per la sistemazione dei depositi, classificazione delle munizioni, norme per la conservazione, sgombero di località, spostamenti di munizioni, distruzioni da compiere, censimento, ecc»<sup>54</sup>.

A partire da aprile, l'Officina Costruzioni di Artiglieria di Piacenza tenne corsi specifici su munizioni ed esplosivi per preparare un gruppo di ufficiali e graduati a presiedere e dirigere con competenza e responsabilità tecnica tutti i lavori relativi a distruzioni, scaricamenti, conservazioni, sistemazioni degli esplosivi<sup>55</sup>. Nel maggio 1919 l'intero servizio di bonifica esplosivi venne nuovamente riorganizzato dal Comando Supremo. La zona di guerra venne ripartita in 6 settori assegnati alla 1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup> Armata e a 2 zone retrovie (Altopiano dei Sette Comuni e Piave - Friuli). Ogni settore aveva un numero variabile di uffici rastrellamento ciascuno con una forza organica di 46 uomini ripartiti in 12 piccole squadre di 3 rastrellatori. Gli uffici rastrellamento erano da considerarsi facenti parte del reparto autonomo recupero proiettili della rispettiva armata. Nella zona territoriale della Lombardia, la Sezione di Artiglieria di Brescia aveva alle dipendenze 3 uffici per la bonifica delle zone di Bormio, Vezza d'Oglio e Breno. L'organizzazione era completata da uffici addetti alle ispezioni direttamente dipendenti dai comandi d'armata. Il piano prevedeva il ricorso a circa 5.000 militari, oltre a 460 operai borghesi reclutati sui luoghi di impiego<sup>56</sup>.

Nella primavera del 1919 si prese la decisione di procedere alla distruzione di grossi lotti di granate a caricamento chimico che non davano sicurezza di conservazione. Allo scopo di procedere all'istruzione del personale preposto a tale incarico si svolsero presso il reparto autonomo scaricamento proiettili di San Lazzaro di Treviso alcuni corsi della durata di dieci giorni sulle tecniche di scaricamento e vuotatura dei proiettili a gas<sup>57</sup>. Ai rastrellatori militari e civili fu distribuito un segno di riconosci-

mento costituito da un bracciale bianco e verde e riconosciuta una speciale indennità oraria per i rischi connessi all'espletamento delle loro mansioni<sup>58</sup>. La fascia distintiva aveva lo scopo essenziale di «indicare a chi deve rivolgersi la popolazione per ottenere immediata soppressione degli artifici pericolosi»<sup>59</sup>. Nell'estate 1919, ridottasi l'emergenza della raccolta dei residuati esplosivi più pericolosi sparsi in superficie, il Comando supremo dispose lo scioglimento di tutti i reparti autonomi recupero proietti, con l'eccezione del 3°, che si trasformò in Reparto scaricamento proietti<sup>60</sup>. Il personale avanzato andò a rimpinguare l'organico delle squadre rastrellatori, continuamente depauperate dalla smobilitazione delle classi di leva che avevano partecipato al conflitto. L'Ufficio Centrale Ricuperi passò alle dipendenze tecniche del Sottosegretariato per la Liquidazione delle Armi e Munizioni come ente territoriale. Gli uffici recuperi d'armata e di zona esistenti cambiarono denominazione, assumendo il numerico progressivo da 1 a 7 con sedi rispettivamente a Pergine, Zugliano, Preganziol, Vittorio Veneto, Udine, Trieste, Brescia. L'ufficio recuperi della 3ª Armata cessò di essere autonomo e passò alle dipendenze del 6° ufficio recuperi. L'organizzazione degli uffici rottami rimase immutata, come la loro dipendenza dall'Ufficio Centrale Ricuperi<sup>61</sup>.

## CONCLUSIONI

Nell'ottobre 1919 il servizio di raccolta dei rottami ferrosi fu sospeso da parte dei militari dopo la stipula di una convenzione che ne concedeva l'esclusività a ditte private sotto il controllo della Commissione Superiore Centrale per l'Alienazione dei Materiali Residuati della Guerra. Il personale adibito alla raccolta dei rottami metallici e di altri residuati di guerra transitò nelle squadre rastrellatori di ordigni, di cui si aveva ancora bisogno soprattutto in previsione degli imminenti lavori agricoli di semina<sup>62</sup>. Il servizio di recupero e distruzione di munizioni, coordinato dall'Ufficio Centrale Ricuperi e dall'Ufficio Munizioni ed Esplosivi, continuò a svolgere il proprio compito ancora per qualche mese, smobilitando all'inizio della stagione invernale. Anche dopo lo scioglimento dei reparti appositamente costituiti ed inquadrati di rastrellatori, gli artificieri dell'Esercito, comunque, continuarono a disinnescare per decenni ordigni esplosivi sparsi per le campagne del Triveneto. Molti degli operai che avevano collaborato con la Forza Armata al recupero e allo smaltimento del materiale esplosivo continuarono l'opera per proprio conto, facendo del cosiddetto «recuperante» un vero e proprio mestiere. Questi uomini, grazie all'esperienza maturata durante la guerra ed alla confidenza acquisita nel maneggio di bombe e di granate, impararono a scaricare dell'esplosivo i proietti, per rivenderli a peso insieme al resto dei rottami metallici abbandonati sul campo dai soldati. In tempi d'autarchia, perfino le schegge avevano un valore e la miseria spinse molti abitanti delle zone di guerra, esperti dei luoghi e di ogni anfratto delle loro monta-

gne, a raccogliere tutto quanto lasciato sullo scenario delle battaglie, non importa quanto dura o pericolosa fosse questa attività. Si completò in questo modo l'opera di pulizia sommaria delle montagne, che l'Esercito non aveva potuto portare a termine soprattutto nelle zone più impervie d'alta quota, grazie alla fatica di questi montanari, che con gerle e zaini ricolmi di ferri discendevano più volte al giorno le cime teatro di guerra. Naturalmente non erano infrequenti gli incidenti tra i recuperanti, nonostante la loro abilità nell'aprire gli ordigni, la cui manipolazione, soprattutto di quelli inesplosi, era fonte di grave rischio. Spesso si portavano dietro i propri figli e talvolta svernavano in montagna vivendo in condizioni disagiatissime in baracche d'alta quota, ridiscendendo ogni tanto a valle per vendere il materiale raccolto a ditte di rottami.

In epoca più recente le zone del conflitto 1915-1918 sono diventate meta di appassionati della montagna e di ricercatori di reperti affascinati dalle tremende vicende che si erano svolte in quei luoghi. Oggetti ricordo, come schegge, bossoli, pezzo di filo spinato, carpiti nelle gite in montagna e nelle visite ai luoghi teatro della guerra, sono andati così ad abbellire le case di molti escursionisti. Oggi i campi di battaglia della Grande Guerra sono diventati oggetto di turismo, con il moltiplicarsi delle iniziative di ricostruzione di piccoli tratti di linea trincerata e la creazione di sempre nuovi allestimenti museali, che attirano schiere di curiosi e studiosi di storia militare. Ad alimentare l'interesse per quella guerra e per i cimeli recuperati è sorta una vasta e competente editoria specializzata supportata da numerosi siti web, dedicati alle vicende belliche ed alla descrizione di equipaggiamenti ed armamenti che furono in dotazione agli eserciti italiano ed austro-ungarico. Sono già diversi i titoli di libri specialistici sul munizionamento del primo conflitto mondiale ed i cimeli, compresi i reperti inerti di bombe a mano e di granate d'artiglieria, sono oggetto di intensa compra vendita, interessando un discreto numero di collezionisti. La ricerca di reperti bellici sulle linee del fronte è tuttora molto in voga ed impegna un folto gruppo di appassionati che ricorrono anche alla moderna tecnologia dei *metal detector*, sebbene sia vietata. Tutt'oggi avvengono ritrovamenti di bombe inesplose e si verificano, purtroppo, ancora incidenti luttuosi tra i civili impegnati in pericolosissime operazioni di manipolazione e svuotamento di proietti, che a distanza di quasi un secolo dalla loro fabbricazione conservano ancora tutta la loro pericolosità.

## NOTE

La documentazione citata è stata consultata presso l'Archivio dell'Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito (AUSSME).

- <sup>1</sup> Sull'intervento a favore delle comunità venete il Comando Supremo editò nell'immediato dopoguerra una pubblicazione in più volumi, *L'Esercito per la rinascita delle terre liberate*. Di rilievo, oltre alla cessione gratuita ai civili di oltre 70.000 equini, 4.000 bovini e di una quantità notevolissima di attrezzi e strumenti da lavoro, l'impiego della manodopera militare per lavori agricoli quali l'aratura, la semina, l'allevamento dei bachi da seta, il riassetto di vigneti, ecc. La ricostruzione degli argini del Piave e del Tagliamento impegnò fino a 150.000 uomini tra militari, prigionieri di guerra ed operai borghesi.
- <sup>2</sup> Circolare n. 2358 in data 4 agosto 1915 *Compagnie presidiarie per risanare il campo di battaglia*, dell'Ufficio Armate del Comando Supremo.
- <sup>3</sup> Circolare n. 444A in data 30 giugno 1915 *Ricupero dei bossoli di cartucce sparate e dei caricatori vuoti*, della Sezione Artiglieria dell'Intendenza Generale.
- <sup>4</sup> Circolare n. 4206 in data 29 settembre 1915 *Raccolta ed invio di bossoli sparati*, dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo.
- <sup>5</sup> Circolare n. 24700 in data 17 luglio 1916 *Ricupero delle armi – risanamento del campo di battaglia*, dell'Ufficio del Capo di Stato Maggiore del Comando Supremo.
- <sup>6</sup> Circolare n. 20170 in data 26 settembre 1916 *Premi per la raccolta di materiali da guerra*, dell'Ufficio Affari Vari del Comando Supremo.
- <sup>7</sup> Circolare n. 29897 in data 6 novembre 1916 *Raccolta rottami metallici*, della Sezione Artiglieria dell'Intendenza Generale.
- <sup>8</sup> Circolare n. 6524 in data 17 giugno 1916 *Ricupero proietti di grosso calibro nemici inesplosi*, dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo. Il costo di ciascuna granata da 305 mm superava le 400 lire.
- <sup>9</sup> Circolare n. 18224 in data 26 marzo 1917 *Notizie circa il materiale da guerra impiegato dal nemico*, dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo.
- <sup>10</sup> Circolare n. 23935 in data 6 luglio 1916 *Reparto autonomo per il ricupero proiettili*, dell'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione del Comando Supremo.
- <sup>11</sup> Circolare n. 118051 in data 8 agosto 1917 *Reparti autonomi recupero proietti*, dell'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione del Comando Supremo.
- <sup>12</sup> Circolare n. 91511 in data 29 maggio 1917 *Risanamento del campo di battaglia. Raccolta dei materiali abbandonati*, dell'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione del Comando Supremo.
- <sup>13</sup> Circolare n. 32250 in data 22 settembre 1917 *Premi per il ricupero di materiali tecnici*, dell'Ufficio Affari Vari del Comando Supremo.
- <sup>14</sup> Circolare n. 6940 in data 30 dicembre 1917 *Ricupero dei rottami metallici*, dell'Ufficio Operazioni di Guerra e Affari Generali del Comando Supremo.
- <sup>15</sup> Circolare n. 24953 in data 5 settembre 1917 *Ricupero di materiali*, dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo.
- <sup>16</sup> Circolare n. 3392 in data 10 luglio 1918 *Restituzione ai depositi centrali artiglieria di imballaggi e bossoli sparati*, della Sezione Artiglieria dell'Intendenza Generale. Sullo stesso argomento anche la circolare n. 72544 in data 20 aprile 1918 *Ricupero bossoli da 65 mont.*, della Sezione Artiglieria dell'Intendenza Generale.
- <sup>17</sup> Foglio n. 4341 in data 8 maggio 1918 *Ricupero bossoli*, del Comando Generale d'Artiglieria del Comando Supremo.
- <sup>18</sup> Circolare n. 10600 in data 10 aprile 1917 *Disgrazie per scoppi di proietti inesplosi*, dell'Ufficio Affari Vari e Segreteria del Comando Supremo.
- <sup>19</sup> Circolare n. 30450 in data 22 agosto 1918 *Squadre recupero bombe a mano ed artifizi*, dell'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione del Comando Supremo.
- <sup>20</sup> Promemoria dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo in data 27 luglio 1918 all'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione.
- <sup>21</sup> Telegramma n. 54919 in data 19 agosto 1918 dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo.
- <sup>22</sup> Foglio n. 144990 in data 30 ottobre 1918 *Rottami metallici*, del Comando Generale per le Armi e Munizioni. I tre uffici raccolta rottami metallici erano quelli della 1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> Armata.
- <sup>23</sup> E. Ghiron, *Le munizioni residue dalla guerra in Italia*, in «Rivista di Artiglieria e Genio», 1921, vol. II, aprile, p. 52.

- <sup>24</sup> Foglio n. 25050 in data 15 novembre 1918 *Raccolta materiale bellico*, della Direzione delle Tappe dell'Intendenza della 3<sup>a</sup> Armata.
- <sup>25</sup> Circolare n. 61834 in data 12 novembre 1918 *Raccolta e sgombero di bombe a mano*, dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo.
- <sup>26</sup> Telegramma n. 85095 in data 29 novembre 1918 dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo.
- <sup>27</sup> Circolare n. 34750 in data 4 dicembre 1918 *Demolizione linee di difesa e ricupero materiali*, del Comando Generale del Genio del Comando Supremo.
- <sup>28</sup> Questa pubblicazione fu accompagnata da una serie di circolari tecniche che riportavano la descrizione delle munizioni in dotazione all'Esercito Austro - Ungarico, comprese quelle a caricamento chimico, per la movimentazione e distruzione delle quali occorrevano delle procedure particolari.
- <sup>29</sup> Circolare n. 1059 in data 18 maggio 1919 *Organizzazione del servizio rastrellamento*, dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo e telegramma n. 1143 in data 27 maggio 1919 dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo a firma del generale Badoglio.
- <sup>30</sup> Telegramma n. 62536 in data 23 dicembre 1918 dell'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione del Comando Supremo.
- <sup>31</sup> Telegramma n. 35624 in data 13 dicembre 1918 del Comando Generale del Genio del Comando Supremo.
- <sup>32</sup> Foglio n. 250 in data 13 dicembre 1918 *Disposizioni per il servizio ricupero materiali*, della commissione ricupero materiali dell'Intendenza della 3<sup>a</sup> Armata.
- <sup>33</sup> Foglio n. 740 in data 18 dicembre 1918 *Conferenza di S.E. il Generale Badoglio*, della Commissione Centrale Ricupero presso il Comando Supremo.
- <sup>34</sup> Telegramma n. 68280 in data 24 febbraio 1919 dell'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione del Comando Supremo.
- <sup>35</sup> Foglio n. 2466 in data 5 febbraio 1919 *Sgombero e rastrellamento del terreno*, della Commissione Centrale Ricupero presso il Comando Supremo e promemoria n. 2802 in data 11 febbraio 1919 dell'Ufficio Centrale Ricupero presso il Comando Supremo.
- <sup>36</sup> Foglio n. 2465 in data 4 febbraio 1919 *Reparti autonomi ricupero proietti*, della Commissione Centrale Ricupero presso il Comando Supremo. Il 16 febbraio l'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione col telegramma n. 68878 ordinò l'invio urgente degli ufficiali e dei complementi carenti dall'organico dei reparti autonomi ricupero proietti.
- <sup>37</sup> Telegramma n. 3219 in data 19 febbraio 1919 dell'Ufficio Centrale Ricupero presso il Comando Supremo.
- <sup>38</sup> Telegramma n. 13971 in data 20 novembre 1918 del Comando Artiglieria Armata Altipiani (6<sup>a</sup>).
- <sup>39</sup> Circolari n. 4079 in data 22 febbraio 1919 *Norme per il personale incaricato della vigilanza dei depositi di proietti a liquidi speciali*, dell'Ufficio Centrale Ricupero del Comando Supremo e n. 372 in data 24 giugno 1919 *Avvertenze per la conservazione ed il maneggio di proietti speciali*, dell'Ufficio Munizioni ed Esplosivi del Comando Supremo.
- <sup>40</sup> Circolare n. 183 in data 5 giugno 1919 *Norme per il personale incaricato della sorveglianza dei depositi di munizioni esplosivi*, dell'Ufficio Munizioni ed Esplosivi del Comando Supremo.
- <sup>41</sup> Telegramma n. 1037 in data 5 luglio 1917 dell'Ufficio Munizioni ed Esplosivi del Comando Supremo.
- <sup>42</sup> Telegramma n. 133 in data 3 giugno 1919 dell'Ufficio Munizioni ed Esplosivi del Comando Supremo.
- <sup>43</sup> Telegramma n. 68919 in data 14 giugno 1919 dell'Ufficio Munizioni ed Esplosivi del Comando Supremo.
- <sup>44</sup> Telegramma n. 315 in data 28 maggio 1919 dell'Ufficio Munizioni ed Esplosivi del Comando Supremo.
- <sup>45</sup> Circolare n. 412 in data 8 giugno 1919 *Vigilanza sui trasporti di esplosivi*, dell'Ufficio Munizioni ed Esplosivi del Comando Supremo.
- <sup>46</sup> Telegramma n. 590 in data 9 marzo 1919 dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo.
- <sup>47</sup> Telegramma n. 63522 in data 21 marzo 1919 dell'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione.
- <sup>48</sup> Circolare n. 17526 in data 24 febbraio 1919 *Rastrellamento del campo di battaglia*, dell'Ufficio Operazioni del Comando Supremo. Il ricupero di proietti di medio e grosso calibro doveva essere svolto dalle squadre di ricupero già esistenti.
- <sup>49</sup> *Prima relazione parziale della Commissione per i Provvedimenti sugli esplosivi Eccedenti nel Dopo Guerra*, in data 26 febbraio 1919.
- <sup>50</sup> Telegramma n. 69394 in data 14 marzo 1919 dell'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione del Comando Supremo.
- <sup>51</sup> Telegramma n. 69518 in data 13 marzo 1919 dell'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione del Comando Supremo.

- <sup>52</sup> Circolare n. 17628 in data 2 marzo 1919 *Servizio recuperi*, dell'Ufficio Operazioni del Comando Supremo.
- <sup>53</sup> Foglio n. 975 in data 8 marzo 1919 *Servizio ricuperi*, del Comando Artiglieria della 4<sup>a</sup> Armata.
- <sup>54</sup> Circolare n. 502 in data 15 giugno 1919 *Questioni inerenti munizioni ed esplosivi*, dell'Ufficio Munizioni ed Esplosivi del Comando Supremo. L'Ufficio si avvale di professori dell'Università di Padova per studi sulla conservazione ed utilizzazione degli esplosivi.
- <sup>55</sup> Foglio n. 3013 in data 9 marzo 1919 *Sistemazione degli esplosivi*, dell'Ispettorato delle Costruzioni di Artiglieria.
- <sup>56</sup> Circolare n. 1059 in data 18 maggio 1919 *Organizzazione del servizio di rastrellamento*, dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo, telegramma n. 1077 in data 18 maggio 1919 dell'Ufficio Tecnico e telegramma n. 83515 in data 21 giugno 1919 dell'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione. I comandi di settore avevano sede a Rovereto per la 1<sup>a</sup> Armata, a Castelfranco per le zone retrovie Altipiani e Piave – Friuli, a Vittorio per la 4<sup>a</sup> Armata, a Udine per l'8<sup>a</sup> Armata e a Cervignano per la 3<sup>a</sup> Armata.
- <sup>57</sup> Telegramma in data 15 maggio 1919 dell'Ufficio Munizioni ed Esplosivi del Comando Supremo.
- <sup>58</sup> Telegramma n. 75740 in data 11 maggio 1919 dell'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione del Comando Supremo. In aprile era stata concessa una analoga indennità alle truppe impiegate nei lavori per la rinascita delle terre liberate. I militari addetti allo scaricamento dei proietti già percepivano premi speciali dipendenti dal tipo e dal calibro dei proietti scaricati.
- <sup>59</sup> Telegramma n. 22111 in data 7 giugno 1919 dell'Ufficio Tecnico del Comando Supremo.
- <sup>60</sup> Telegramma n. 96533 in data 29 luglio 1919 dell'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione del Comando Supremo.
- <sup>61</sup> Telegramma n. 94362 in data 21 luglio 1919 dell'Ufficio Ordinamento e Mobilitazione del Comando Supremo.
- <sup>62</sup> Circolare n. 50706 in data 9 ottobre 1919 *Rastrellamento dei proietti inesplosi*, della Direzione Generale Artiglieria del Ministero della Guerra.