



**Università Degli Studi di Padova**  
**FACOLTÀ DI LETTERE E FILOSOFIA**  
**Dipartimento di Storia**

**TESI DI LAUREA**

**La logistica dell'Esercito Italiano sull'Altopiano di Asiago  
1915-1918**

**RELATORE : Ch.mo prof. Del Negro Pietro**

**Laureando: Zenere Silvio**

**Anno Accademico 2010/2011**



*Un esercito marcia sul suo stomaco.*

**cit. attribuita a Napoleone Bonaparte**



# INDICE

Premessa, pag. 1

Introduzione, pag. 2

## Prima parte

Capitolo 1, *Fondamenti di logistica militare*, pag. 4

Capitolo 2, *La mobilitazione*, pag. 18

Capitolo 3, *Gli anni di guerra e i nuovi Ministeri*, pag. 33

Capitolo 4, *I servizi in guerra*, pag. 42

## Seconda parte

Capitolo 1, *Inquadramento geografico*, pag. 58

Capitolo 2, *Gli anni precedenti la guerra*, pag. 59

Capitolo 3, *1915*, pag. 61

Capitolo 4, *1916*, pag. 64

Capitolo 5, *1917*, pag. 70

Capitolo 6, *1918*, pag. 74

Bibliografia, pag. 77

Ringraziamenti, pag. 79



## PREMESSA

Tra Maggio e Luglio 1916, durante l'Offensiva di Primavera, sul fronte dell'Altopiano dei Sette Comuni le truppe presenti aumentarono da meno di 200.000 soldati a più di 680.000<sup>1</sup>: come il problema fondamentale di alimentare e rifornire di ogni genere necessario i combattenti in linea venne risolto, è il tema cardine della presente opera.

Il presente lavoro è diviso in due parti: la prima intende illustrare cosa sia la logistica militare e quale era la sua organizzazione per linee generali nell'Esercito Italiano durante la Prima guerra mondiale; la seconda analizza il caso della 1a Armata, in particolare nella sua zona più orientale, quella dell'Altopiano di Asiago, particolarmente interessata dalle vicende belliche del conflitto, per osservare in pratica quali furono le difficoltà poste dagli eventi e dal terreno all'organizzazione logistica della zona e come essi vennero affrontati e risolti.

---

<sup>1</sup> Liuzzi Guido, *I servizi logistici nella guerra*, Corbaccio, Milano, 1934, pag. 153

## INTRODUZIONE

*“Il riconoscimento della l. come scienza militare è avvenuto all’inizio del 19° sec. per opera di H. Jomini e di K. von Clausewitz, i quali, tuttavia, la considerarono una branca ausiliaria dell’arte militare. La rivoluzione industriale e le grandi dimensioni assunte dagli eserciti nel 19° e 20° sec. hanno portato in primo piano i problemi logistici facendone i condizionatori dell’intera azione bellica.*

*L’introduzione delle armi da fuoco pose i primi problemi logistici relativi al rifornimento delle munizioni, non più reperibili sul posto. Di qui la necessità di organizzare rifornimenti periodici da basi arretrate con un sistema di trasporti sufficientemente sicuro, lungo determinati itinerari; tali questioni evidenziano i due aspetti fondamentali della l.: quello dei rifornimenti e quello dei trasporti.*

*Complessivamente la l. comprende: la pianificazione dei mezzi finanziari, delle risorse e dell’economia industriale dello Stato e dei suoi alleati; la determinazione delle quantità necessarie di ricambi da accantonare in relazione alla vita prevista del materiale principale; lo studio dei sistemi di rifornimento; l’utilizzazione dei mezzi di trasporto; l’organizzazione della sicurezza delle retrovie. Il peso e la complessità dei problemi logistici portano a ricercarne la soluzione attraverso una spinta alla semplificazione sia sotto l’aspetto tecnico (ricerca di mezzi di combattimento non bisognevoli di riparazione e manutenzione, aumento della potenza di fuoco specifica ecc.), sia sotto l’aspetto organizzativo (costituzione di unità da combattimento autosufficienti, non bisognevoli, almeno per un certo periodo, di rifornimento alcuno). Rimangono comunque, e accresciuti, gli aspetti finanziari, tecnici ed economici del problema logistico.*

*L’organizzazione l. può considerarsi suddivisa in due grandi branche: territoriale e di campagna. La prima ha il compito di provvedere e controllare l’approvvigionamento, la distribuzione e la grande riparazione (ove necessaria) dei materiali; la seconda quella di curare la distribuzione dei rifornimenti, di provvedere ai recuperi, di eseguire le operazioni di manutenzione e le riparazioni più semplici.”<sup>2</sup>*

Questa è la definizione di logistica militare ricavata dall'Enciclopedia Treccani che ci permette di avere un'idea di questa branca dell'arte militare solitamente poco nota e studiata, pur essendo di fondamentale importanza. In quest'opera verrà analizzata questa “arte” nel periodo della Grande Guerra sul fronte italiano, periodo che vide molte e notevoli innovazioni, oltre a nuove problematiche in questo campo: l'industrializzazione e l'incremento di popolazione a partire dalla fine del XIX sec. comportarono la formazione di eserciti via via più grandi e di conseguenza più complessi da rifornire e sostenere. Se, infatti, le truppe napoleoniche potevano ancora ricavare il proprio sostentamento dal saccheggio dei territori nemici occupati, nella guerra moderna l'elevato numero di effettivi avrebbe causato la distruzione totale delle zone occupate, che comunque non avrebbero soddisfatto completamente le necessità delle truppe occupanti: da qui la necessità di organizzare un continuo rifornimento diretto dal Paese al fronte.

La caratteristica saliente della Prima guerra mondiale fu la staticità di tutti i fronti europei, eccezion fatta per quello russo, le cui estese pianure non permettevano la costituzione di linee continue sufficientemente “stagne” da impedire qualche infiltrazione nemica. Fu anche questa una novità, una parentesi storica nella usuale mobilità degli eserciti, dalla cavalleria napoleonica ai carri armati della Blitzkrieg, che mise all'impasse gli strateghi degli Stati Maggiori europei: le guerre precedenti al 1914 erano infatti caratterizzate da grandi battaglie episodiche, ben organizzate e pianificate, limitate nel tempo e circoscritte nello spazio; gli eserciti si affrontavano con una preparazione logistica che prevedeva il consumo istantaneo di tutte le

---

2 <http://www.treccani.it/enciclopedia/logistica/> sito consultato il 2/8/2011



risorse accumulate per il singolo scontro e un successivo periodo “refrattario” per riorganizzare l'esercito, rimpiazzare le perdite e riaccumulare le risorse necessarie per la successiva battaglia.

La Grande Guerra, persa la mobilità già dai primi mesi di lotta sulla Marna e sull'Isonzo, si rivelò come una battaglia continua e costante, che imponeva ai soldati di rimanere sempre in prima linea, a diretto contatto col nemico, con un incessante logorio di uomini e mezzi; di conseguenza anche i rifornimenti dovevano essere continui e non potendo più fare riferimento a depositi militari costituiti per le singole battaglie, essi dovevano provenire con flusso costante direttamente dagli stabilimenti produttivi del Paese verso il fronte, per essere consumati.<sup>3</sup> Un flusso che poteva essere garantito da mezzi di trasporto che in questa prima parte del XX sec. si erano sviluppati ed imposti: la ferrovia e l'automobile, caratterizzati da notevoli celerità, autonomia e capacità di carico.

Ma un consumo continuo richiede anche una produzione continua: s'impose quindi la mobilitazione industriale per sostenere quella domanda che le sole industrie militari non riuscivano a soddisfare: armi, munizioni, artiglierie, vestiti ed equipaggiamento vennero prodotti anche da stabilimenti che in tempo di pace erano rivolti al solo consumo privato (imposizione che causerà non pochi problemi di riconversione nel dopoguerra). La mancanza di uomini nei campi e nelle fabbriche ridusse la produzione alimentare e militare che dovette essere integrata con forti importazioni dall'estero e con ulteriori spese per le casse statali: ecco la mobilitazione finanziaria per la ricerca di capitali da investire nella produzione militare.

La Prima guerra mondiale si caratterizza, quindi, anche per il coinvolgimento nello sforzo militare di tutti i settori produttivi del Paese, ne assorbe pressoché tutte le risorse, in un modo che non era mai accaduto in precedenza.

---

3 Liuzzi, op. cit. pag. 27

## CAPITOLO I

### FONDAMENTI DI LOGISTICA MILITARE

#### *I Servizi*

Il compito di raccogliere e distribuire tutti i generi materiali e alimentari per far vivere, muovere e combattere le truppe di un esercito è svolto dai *Servizi*. Essi hanno anche il compito di sgomberare quanto divenuto inutile (materiali deteriorati e uomini malati o feriti) dalle truppe al fronte, per agevolarne e alleggerirne gli spostamenti.<sup>4</sup>

I servizi contemplati dal *Servizio in guerra* del 1915 sono i seguenti:

- sanitario;
- commissariato (vettovagliamento, cassa, vestiario ed equipaggiamento);
- artiglieria;
- genio;
- telegrafico;
- postale;
- veterinario;
- tappe;
- trasporti;
- manutenzione stradale.<sup>5</sup>

#### **Il servizio sanitario**

Il servizio sanitario ha come compiti:

- *disporre provvedimenti di igiene e profilassi per conservare la salute delle truppe ed impedire la manifestazione e la diffusione di morbi epidemici;*
- *provvedere alla raccolta, al primo soccorso, allo sgombero, al ricovero, alla cura e al recupero dei malati, dei feriti e dei gassati;*
- *provvedere al riconoscimento dei morti, alla sorveglianza della tumulazione e al risanamento del campo di battaglia;*
- *provvedere al rifornimento e al ricupero del materiale sanitario.*<sup>6</sup>

Gli organi direttivi sono l'Ispettorato di sanità militare che è organo consultivo del Ministero, e, non avendo autorità disciplinare, direttiva o amministrativa sul personale e sul servizio sanitario dipendente dei Comandi di corpo d'armata e divisione, le direzioni di sanità per tali branche fanno capo al comandante di corpo d'armata (per la branca disciplinare) o al Ministero (per la branca tecnico-amministrativa). Presso il corpo d'armata è il direttore di sanità che ha l'alta vigilanza e la direzione tecnica per tutto quanto concerne il servizio sanitario del rispettivo corpo d'armata. Egli dà disposizioni tecniche e scientifiche agli ufficiali medici dei corpi, esercita attività

---

4 Liuzzi Guido, *I servizi logistici nella guerra*, Corbaccio, Milano, 1934, pag. 29; Manganaro Carmelo, *Il servizio sanitario militare in guerra*, Società Editrice Libreria, Milano, 1938, pag. 43.

5 Botti Ferruccio, *La logistica dell'esercito italiano (1831-1981)*, vol. II "I servizi dalla nascita dell'Esercito Italiano alla Prima guerra mondiale (1861-1918)", Ufficio Storico Stato Maggiore Esercito, Roma, 1991, pag. 564

6 Manganaro, op. cit. pag. 49

ispettiva su ospedali e infermerie, riparte il personale e propone al comandante i trasferimenti degli ufficiali medici.<sup>7</sup>

Gli organi esecutivi di 1a linea sono:

- il posto di medicazione;
- la sezione di sanità;
- l'ospedale da campo.

Il posto di medicazione è situato nelle immediate vicinanze della linea di fuoco: qui viene prestato il primo soccorso ai feriti e vengono visitati i malati. A seconda delle lesioni posso essere rimandati in linea dopo la medicazione, sgomberati verso la sezione sanità, trattenuti ed assistiti se morenti. La raccolta dei feriti sul campo di battaglia è compito dei portaf feriti che conducono quanti in grado di camminare, anche con l'ausilio di stampelle o bastoni, al posto di medicazione, o a trasportarli in barella se impossibilitati a camminare. Essi devono inoltre fornire il primo soccorso mediante i pacchetti medicazione distribuiti ad ogni soldato.

*“L'opera degli ufficiali medici nel posto di medicazione deve limitarsi: a scoprire la ferita dagli indumenti, ad asportare il terriccio ed i corpi estranei che si trovano alla superficie, a detergere il campo intorno alla ferita con alcool, benzina o soluzione alcoolica di jodio; a proteggere la ferita con medicatura oclusiva. Si dovranno inoltre applicare apparecchi provvisori di immobilizzazione dei fratturati, affinché possano essere sgomberati verso la sezione di sanità. In caso di emorragia imponente si applicherà il laccio emostatico o le pinze da lasciare in sito, bene in vista, affinché specialmente la lunga permanenza del laccio emostatico non procuri l'asfissia dei tessuti.”*

Ciascun ferito da sgomberare riceve una tabellina diagnostica, in cui vengono riportate le generalità del soldato e il corpo di appartenenza, la diagnosi, le cure praticate e le iniezioni eseguite, da applicare ad un bottone della giubba. Viene quindi scortato solo o indrappellato con altri feriti, sorvegliato da un ufficiale, sino alla sezione di sanità.<sup>8</sup>

La sezione sanità è la formazione sanitaria divisionale che ha il compito di smistare e sgomberare i malati, i feriti e i gassati che raccoglie dai posti di medicazione e di curare i feriti urgenti. Essa è ubicata non troppo lontano dai posti di medicazione, sì che i feriti vi possano giungere anche a piedi, possibilmente in edifici in muratura o altrimenti nelle tende in dotazione alla sezione, nei pressi di fontane o sorgenti d'acqua e di strade così da facilitare l'arrivo e lo sgombero dei feriti. Ovviamente la dislocazione è influenzata dal terreno e dai combattimenti contingenti.<sup>9</sup> I feriti dei posti di medicazione vengono prelevati dai plotoni del reparto portaf feriti o, se disponibili, da autoambulanze e portati alla sezione dove il medico dell'accettazione valuterà la necessità di una rimedicazione, la possibilità del reintegro immediato nel corpo, o la necessità di uno sgombero negli ospedali interni del paese. I feriti sono classificati in:

- leggerissimi, per i quali è sufficiente la sostituzione delle prime medicazioni e la cura più efficace di lesioni di lieve entità;
- leggeri, che hanno bisogno di un periodo di ricovero più o meno lungo, da sgomberare all'interno Paese (ospedali territoriali);
- gravi, trasportabili a lunga distanza, verso gli ospedali di armata;
- gravi, trasportabili a breve distanza, verso gli ospedali di corpo d'armata;
- cavitari, da sgomberare verso il nucleo chirurgico;
- gravi, intrasportabili;
- gravissimi, morenti.

7 Botti, op. cit. pag. 345

8 Manganaro, op. cit. pagg. 96, 98, 107

9 Ivi, pag. 137; Botti, op. cit. pag. 351

per questi ultimi l'ufficiale medico deve ricevere in consegna gli effetti personali e gli oggetti di valore, trascrivere le ultime volontà e convocare un cappellano militare.<sup>10</sup>

L'ospedale da campo è la formazione sanitaria di corpo d'armata, dove i feriti che vi giungono ricevono cure più approfondite rispetto alla sezione sanità: l'ospedale da campo è infatti dotato di tutti i ferri chirurgici con cui operare qualsiasi intervento, apparecchi per la sterilizzazione, attrezzi di chimica, farmacia e batteriologia, medicinali, iniezioni ipodermiche, disinfettanti, stecche per fratture, ecc. Pur essendo dotato di tende, l'ospedale da campo richiede edifici in muratura o baracche per operare al meglio: vi sono ospedali da 200, 100 e 50 letti; solitamente i due più capienti sono solamente carreggiabili, mentre quelli da 50 sono anche someggiabili: questi sono detti ospedaletti e sono assegnati di massima ai corpi d'armata. La sezione di sanità divisionale dispone di 100 barelle e 8 carri per feriti (su ciascuno dei quali possono essere caricati 6 feriti seduti o 4 coricati). L'ospedale da campo deve essere ubicato lontano (15-20 km dal fronte e 15-18 km dalla sezione di sanità) e, come la sezione sanità, essere nelle vicinanze di strade e fonti d'acqua. Interviene su ferite molto gravi (perforazione cavitaria cranica, toracica o addominale) per le quali non è possibile lo sgombero in ospedali arretrati, sui gassati e trattiene i malati per verificare che non siano affetti da un morbo epidemico. I feriti trasportabili a lunga distanza, verso gli ospedali territoriali, vengono sgomberati per via ferroviaria con treni-ospedale, mentre quelli trasportabili a breve distanza, tramite autoambulanze presso gli ospedali d'armata.<sup>11</sup>

A livello di 2a linea (armata) il servizio sanitario è così organizzato:

*“Gli organi esecutivi assegnati all'armata per il funzionamento del servizio sanitario sono:*

- a) organi per il ricovero e la cura dei malati, dei feriti e dei gassati: ospedali da campo e ospedali militari territoriali e civili preesistenti alla zona d'armata;*
  - b) organi per lo sgombero dei malati, dei feriti e dei gassati: sezioni di autoambulanze; treni ospedale dell'esercito e treni ospedale delle associazioni di soccorso [Croce Rossa italiana e Sovrano Militare Ordine di Malta, n.d.a.], messi a disposizione dall'Intendenza generale; eventualmente ambulanze fluviali e navi-ospedale; istituzione di infermerie di sgombero e di posti di soccorso;*
  - c) organi per il rifornimento e il ricupero del materiale sanitario: magazzino sanitario d'armata e deposito di sanità e veterinaria d'armata;*
  - d) organi per la bonifica dei gassati: sezione di bonifica dei gassati;*
  - e) organi per il ricupero degli uomini: convalescenziari; centri di raccolta per ufficiali e per truppa;*
  - f) organi per il servizio di igiene e profilassi: sezione di disinfezione, laboratorio chimico-batteriologico-tossicologico. Sono inoltre istituiti campi contumaciali, lazzaretti, ecc.*
- [...] Il territorio della zona d'armata ha una profondità considerevole e pertanto gli ospedali da campo, intorno ai quali si sviluppa tutto il fabbisogno di posti letto, sono di solito scaglionati in modo che si trovino suddivisi a tergo dei singoli corpi d'armata. Condizione indispensabile alla scelta del luogo è la vicinanza ai centri ferroviari, affinché sia facile lo sgombero. In territorio d'armata gli ospedali si stabiliscono in grandi edifici preesistenti ed è naturale che questi si trovino in maggior numero nei centri abitati. Poiché le città grandi saranno, con maggiore probabilità sottoposte agli attacchi aerei, essendo spesso sedi di importanti stabilimenti industriali, sarà opportuno costituire gli ospedali in città minori, che potranno diventare grandi nuclei ospedalieri. [...] Molto convenienti sono le grandi ville signorili o gli istituti religiosi (conventi) o gli edifici costruiti per colonie*

<sup>10</sup> Ivi, pagg. 142-3, 152; Liuzzi, op. cit. pag. 35

<sup>11</sup> Ivi, pagg. 179, 181, 183-5, 190-4, 198, 200-1; Botti, op. cit. pag. 351; Liuzzi, op. cit. pag. 36

*marine e montane, soprattutto se sono isolati dai centri abitati, purché abbiano comode vie d'accesso e non siano molto lontani dalle stazioni ferroviarie.”*

Gli ospedali di armata hanno solitamente 2250 posti letto disponibili in tenda che però possono essere aumentati in edifici fino alla massima capacità di questi.<sup>12</sup>

Lo sgombero dei feriti verso la zona territoriale viene eseguito pressoché esclusivamente per via ferrata, mediante treni sanitari di due tipi:

*“a) treni-trasporto feriti e malati, allestiti e gestiti direttamente dall'autorità militare, che percorrono le reti ferroviarie nelle zone dipendenti dall'Intendenza d'armata, cioè a tergo degli stabilimenti di 1a linea e compiono viaggi di breve durata, che in linea di massima non sono superiori ad un giorno; [...] I treni trasporto feriti e malati si suddividono in treni attrezzati e treni provvisori. Questi ultimi compiono viaggi di durata possibilmente non superiore a 6 ore, sono usati specialmente durante la mobilitazione, quando non è ancora stato possibile organizzare treni attrezzati, non hanno composizione fissa, e sono rappresentati da normali treni merci vuoti, [...] ove malati e feriti [...] sono trasportati coricati su giacigli di circostanza. [...] Nei treni attrezzati, gli ammalati e feriti sono trasportati coricati in barelle rigide mod. 78 appese alle pareti dei carri merci o bestiame. [...] I treni attrezzati sono assegnati, in linea di massima, al livello di armata, e ciascuno ha una capacità di trasporto di 280 feriti (8 per carro), con 1 carrozza trasporto ufficiali, 35 carri trasporto feriti, 1 carro-bagagli e 1 carro-scorta per trasporto materiali. Il personale sanitario è composto da un capitano medico, altri 3 ufficiali, 2 sottufficiali, 40 militari di truppa infermieri o aiutanti di sanità, 4 attendenti. La durata del loro viaggio non deve essere superiore alle 8 ore [...].*

*b) treni ospedale, allestiti e gestiti con personale, materiale e attrezzature proprie delle associazioni di soccorso (Croce Rossa e Ordine Militare di Malta) sotto la vigilanza delle autorità militari, che compiono viaggi della durata anche di parecchi giorni dalle zone d'Intendenza d'armata fino ai più lontani stabilimenti sanitari di riserva all'interno del Paese [...]. Dovendo servire per lunghi viaggi, i treni ospedale sono meglio attrezzati, con barelle-lettuccio speciali (sistema Tosi) disposte in vetture passeggeri alle quali sono state tolti i sedili e gli altri oggetti inutili. Oltre alle barelle i treni-ospedale dispongono di attrezzi per la sospensione, oggetti lettereschi e biancheria di ricambio, oggetti di complemento (barili, padelle, scaldaletti), oggetti di uso generale, strumenti chirurgici e medicinali e materiali da medicazione, provviste di viveri e attrezzi da cucina. Possono trasportare 200 ammalati con un numero di carrozze per ammalati variabili da 12 a 16, e con un maggior numero di vetture addette ai servizi trasporti ufficiali, e una carrozza specialmente addetta al trasporto dei morti e degli ammalati abbisognevole di speciale sorveglianza.”*

Nel 1904, per interesse del generale medico Luigi Ferrero Cavallerleone, viene introdotto un apparecchio radiologico da campo per ogni corpo d'armata, così da poter individuare la presenza di corpi estranei nelle ferite e analizzare le fratture.

Nel 1884, con l'approvazione dello statuto della Croce Rossa, l'associazione viene eretta a corpo morale, assoggettandola all'unica tutela e sorveglianza dei Ministeri della guerra e della marina. Inoltre con R.D. 16 giugno 1907 anche il Regno Sabauda adotta le norme stabilite dalla *Convenzione per il miglioramento delle condizioni dei feriti e ammalati negli eserciti in campagna*, tenutasi a Ginevra il 6 Luglio 1906. Ciò consente alla Croce Rossa di portare il proprio contributo nell'assistenza ai malati e feriti durante i conflitti che si svolgono in Italia,

---

12 Ivi, pagg. 225, 229, 231

oltre che in caso di calamità naturali. Nel 1908 l'associazione può mettere in campo un notevole apparato sanitario composto da:

*“8 ospedali da 100 letti, 42 ospedaletti da 50 letti, 15 treni ospedale (da 200 posti, n.d.a.), 65 posti di soccorso ferroviari, 2 serie di attrezzature per navi ospedale, 2 ambulanze fluviali, 75 ambulanze, 23 attendamenti, 11 carri-ambulanza, 3 carri-lettiga, 7 biciclette-barella, 12600 capi di biancheria, 8000 posti letto per ospedali territoriali. Nel 1906, all'esposizione internazionale di Milano, la CRI espone una <grandiosa automobile>, antenata delle moderne ambulanze, che è attrezzata in modo da trasportare 4 infermi coricati e 8 seduti. [...]*

*Nel 1910 secondo i dati della commissione d'inchiesta sono disponibili 2117 ufficiali (di cui 120 cappellani, 1697 per gli stabilimenti mobili e 420 per gli stabilimenti territoriali) e 2411 militari di truppa (di cui 2241 per gli stabilimenti mobili e 170 per gli stabilimenti territoriali).”*

Le ambulanze sono fornite ad ogni sezione di sanità in numero di 2:

*“Ma, per tale esigenza, evidentemente esse non bastano. Di qui la solita prescrizione – di dubbia efficacia – di ricorrere in alternativa a carri di requisizione, «munendoli di materassi o giacigli di paglia, e riparandoli per quanto si può dalla pioggia e dal sole».<sup>13</sup>*

Al servizio sanitario è affidato anche il compito di risanare il campo di battaglia provvedendo a:

- ricerca e sgombero dei feriti eventualmente sfuggiti ad una prima ricerca;
- riconoscimento e tumulazione dei caduti: il primo provvedimento è necessario a fini legali per comunicare ai registri di Stato civile l'avvenuto decesso, con tutte le implicazioni legali connesse, soprattutto ereditarie. In mancanza del piastrino di riconoscimento od altri documenti, veniva richiesto l'accertamento a due commilitoni, mediante l'osservazione dei connotati facciali o fisici (cicatrici, macchie della pelle, deformità). La tumulazione poteva avvenire in cimiteri civili o in cimiteri militari eretti *ad hoc* previa autorizzazione sanitaria, anche sotto forma di fosse comuni. La cremazione sul campo, pur essendo legale, non venne mai eseguita;
- disinfezione del terreno, da attuarsi con sostanze antisettiche e deodoranti, previa eliminazione di tutti i rifiuti, morti e carogne presenti sul campo, mediante interrimento o incendio.
- raccolta delle armi e degli oggetti di vestiario abbandonati.<sup>14</sup>

## **Il servizio di commissariato**

Il servizio di commissariato è composto di tre sotto-servizi:

- vettovagliamento;
- vestiario ed equipaggiamento;
- cassa.

Il servizio vettovagliamento, come indica il nome, ha il compito di fornire l'alimentazione alle truppe.

*“La razione ordinaria di pane e viveri di pace si compone di gr 700 di pane e di due parti: fondamentale e completiva. La parte fondamentale consta di 200 gr carne di bue, 200 gr di pasta (oppure 180 gr di riso) e di 250 distribuzioni di caffè o vino all'anno (180 di caffè e 70 di vino). La razione di vino è di centilitri 25; la razione di caffè si compone di gr 10 di caffè tostato, gr 12,5 caffè crudo, gr 15 zucchero. La*

<sup>13</sup> Botti, op. cit. pagg. 354-60, 586

<sup>14</sup> Manganaro, op. cit. pagg. 316-24



*parte fondamentale è uguale a tutti i corpi e non può essere variata o ridotta per nessun motivo, salvo espressa disposizione del Ministero. La parte completiva comprende il sale, il lardo e gli altri generi di condimento, è di 8 centesimi per ogni razione (8,5 se si consuma riso).”*

*“Per il vettovagliamento in guerra, le razioni previste dal Servizio in guerra 1915, sono le seguenti: pane gr 750, carne fresca di bue gr 375, pasta o riso gr 150, patate gr 350 o legumi secchi gr 250, caffè tostato gr 15, zucchero gr 20, vino cl 25, [...] lardo gr 15, sale gr 15, pepe gr 0,5. Le patate, i legumi, il vino, saranno distribuiti quando sarà possibile trovarli sul posto. [...] Razione viveri di riserva – E' composta di: galletta gr 400, una scatoletta di carne di bue in conserva (gr 220 di peso netto).”<sup>15</sup>*

La produzione avveniva in due tipi di stabilimenti militari, territoriali ed eventuali: i primi comprendono panifici, gallettifici, pastifici, mulini, stabilimenti per la produzione di carne in conserva (prodotta negli stabilimenti di Casaralta (BO) e Scanzano (Foligno), nei tipi: bue lesso, arrosto, lingue di bue in salamoja, carne secondaria di bue (collo e testa), brodo concentrato)<sup>16</sup>, magazzini di distribuzione viveri. I secondi sono istituiti a cura delle direzioni di commissariato periferiche solo per speciali esigenze; la produzione poteva essere integrata in caso di necessità mediante requisizione di stabilimenti o mulini privati.<sup>17</sup>

La panificazione era gestita a livello di armata dal panificio centrale e si basava su panifici militari territoriali prestabiliti dal Ministero, sussidiati da altri civili, con i quali si produceva pane tipo biscottato. Il panificio avanzato (corpo d'armata) era costituito da vari tipi di forni mobili (rotabili Weiss, scomponibili, rotabili, someggiabili) e producevano pane tipo semi-biscottato; ogni sezione forno portava con sé anche gli attrezzi necessari e il quantitativo di farina corrispondente alla produzione massima giornaliera.<sup>18</sup>

Il servizio vestiario ed equipaggiamento era gestito a livello di armata e prevedeva che la confezione di ogni capo fosse effettuata a livello di corpo da parte di un capo sarto, sulla base dei modelli forniti dall'opificio militare di Torino; la stoffa e gli accessori venivano forniti dai depositi centrali (Torino, Firenze, Napoli e Verona) o acquistati sul mercato comune. Le piccole riparazioni del corredo erano affidate a 3 soldati calzolai e 3 sarti per ciascun reggimento; ogni soldato aveva a disposizione 3 camicie di ricambio e 2 paia di mutande. Le calzature di riserva erano immagazzinate insieme al parco viveri di corpo d'armata, in numero di 1600 paia ordinarie e 1500 di riposo per ogni divisione.<sup>19</sup>

*“Del servizio di cassa ci accontenteremo di saperlo disimpegnato da un ufficio delle direzioni di commissariato di armata e corpo d'armata, per la somministrazione del denaro occorrente ai comandi, corpi, direzioni e stabilimenti. La gestione delle casse è gestita da personale civile del Ministero del Tesoro.”<sup>20</sup>*

## **Il servizio d'artiglieria**

*“Il servizio d'artiglieria ha il compito di provvedere al rifornimento e sgombero delle munizioni, delle armi del carreggio e dei quadrupedi per tutti i comandi, corpi, reparti e servizi mobilitati, ed al rifornimento degli strumenti da zappatore a tutti gli*

---

15 Botti, op. cit. pagg. 594-5

16 Ivi, pag. 373

17 Ivi, pagg. 594, 597; Liuzzi, op. cit. pagg. 40-1

18 Ivi, pagg. 596-7

19 Ivi, pagg. 374-7, 599, Liuzzi, op. cit. pag. 38

20 Liuzzi, op. cit. pag. 37

*enti anzidetti, esclusi quelli del genio. Provvede, inoltre, alle riparazioni del carreggio, delle armi e degli strumenti da zappatore di cui sopra.”*

Gli organi direttivi sono: il capo sezione artiglieria presso l'Intendenza generale, il direttore di artiglieria di armata e il comandante di artiglieria di corpo d'armata. Con l'avvento dell'autocarro i parchi di artiglieria d'armata e corpo d'armata vengono aboliti e sostituiti con magazzini avanzati.

*“Al livello di armata, sono previsti il magazzino avanzato di artiglieria e il deposito centrale. I rifornimenti vanno sempre dall'indietro in avanti, cioè dal deposito centrale a mezzo ferrovia al magazzino avanzato, che con speciali sezioni per munizioni del parco automobilistico d'armata [...] rifornisce direttamente le colonne munizioni al livello di corpo d'armata e divisione. [...]*

*[Dalle] colonne di munizioni delle divisioni [...] partono le sezioni [munizioni] per fanteria e artiglieria (a traino animale) per rifornire le truppe, spostandosi al loro seguito sulla base delle richieste che i comandanti di brigata di fanteria, di reggimento bersaglieri e reggimento o gruppo d'artiglieria fanno pervenire direttamente ai comandanti delle colonne munizioni.*

*Le sezioni di colonna munizioni una volta che hanno lasciato il Comando della colonna per procedere verso i reparti si dispongono, sempre che sia possibile, fuori dalle strade, in località possibilmente coperte e tali da permettere un facile e sicuro movimento del proprio carreggio sia verso l'avanti che verso l'indietro. In ogni caso, esse non devono distare più di 15-20 minuti di marcia dalle carrette per cartucce di battaglia o dai cassoni di munizioni delle batterie che devono rifornire.”*

Lo schema *dall'indietro all'avanti* non viene adottato per le truppe in montagna per cui gli scaglioni con traino animale giungono più appresso alle truppe, fin dove le vie lo permettono; poi sarà onere dei reparti portarsi all'indietro per rifornirsi.<sup>21</sup>

## **Il servizio del genio**

*“Il servizio del genio provvede al rifornimento, alle riparazioni e allo sgombero dei materiali del genio, dei reparti e servizi del genio mobilitati, a qualunque specialità d'arma essi appartengano”*

Gli organi direttivi sono analoghi, seppur con differenti mansioni, a quelli del servizio d'artiglieria: sezione del genio al livello di Intendenza generale, direttore del genio di armata, comandante del genio di corpo d'armata. Come il parco d'artiglieria d'armata anche il parco del genio di armata viene sostituito con un magazzino avanzato; è però mantenuto il parco di corpo d'armata (esclusivamente a traino animale), che provvede a rifornire le compagnie zappatori e telegrafisti assegnate al corpo d'armata e alle divisioni.

*“Il parco del genio di corpo d'armata, trasporta: 1344 badili; 889 gravine; 134 piccozze; 82 roncole; 89 manaresi; 20 seghe da campagna; kg 1000 di filo di ferro; 7750 sacchi a terra; 5564 cartucce gelatina da gr. 100; 2448 bossolotti per innesco. In simile misura, il parco è dotato di materiali per telegrafia e telefonia, di mezza sezione da ponte, di pompe Excelsior e pozzi Northon.”*

Disponeva inoltre di materiali da parco aerostatico (un Drachen), radiotelegrafici e fotoelettrici.<sup>22</sup>

21 Botti, op. cit. pagg. 602-6; Liuzzi, op. cit. pag. 43

22 Ivi, pagg. 606-7; Liuzzi, op. cit. pagg. 43-7



## Il servizio telegrafico

Ha come compito la rapida corrispondenza fra esercito e territorio nazionale e fra comandi, truppe e servizi mobilitati, mediante l'uso di linee civili già disponibili in tempo di pace e di linee militari costruite secondo l'esigenza. Le prime sono gestite da personale civile sottoposte alle dipendenze dell'Intendenza e del Ministero Poste e Telegrafi; le seconde, al comando di ufficiali di armata del genio. Gli organi direttivi sono: commissario generale telegrafico civile, presso l'Intendenza generale; commissario telegrafico civile presso l'Intendenza d'armata; ufficiale superiore del genio Ispettore capo del Servizio telegrafico militare, presso l'Ispettorato generale del Comando Supremo; ufficiale superiore del genio Ispettore del servizio telegrafico d'armata, presso il Comando d'armata. Gli organi esecutivi sono: gli uffici telegrafici permanenti o di nuovo impianto fatti funzionare da personale civile militarizzato alle dipendenze del commissario telegrafico d'armata; la compagnia telegrafisti di armata e la sezione radiotelegrafica di armata, che dipendono dall'ispettore del servizio telegrafico di armata; la compagnia telegrafisti di corpo d'armata, che dipende dal comandante del genio di corpo d'armata.

*“Secondo il Servizio in guerra 1915, possono essere in collegamento radio solo il Comando Supremo, i Comandi di armata e le divisioni di cavalleria (con esclusione, quindi, delle Intendenze e delle Grandi Unità di 1a linea); gli apparati microtelefonici con relativo filo [...] sono in dotazione organica solo alle unità di artiglieria. Tuttavia il parco telefonico della compagnia genio divisionale ha 16 apparati e 40 km di linea volante, con i quali si può collegare il Comando di divisione con i Comandi e reparti dipendenti. Il materiale telefonico è trasportato in 4 carrette [più una per equipaggiamento]; tra il materiale al seguito sono previste anche 4 biciclette pieghevoli.”<sup>23</sup>*

## Il servizio postale

*“Il servizio postale provvede: alla spedizione, al trasporto e alla distribuzione della corrispondenza d'ufficio e privata, nonché dei pacchi postali e dei vaglia e alla gestione dei libretti di risparmio. E' disimpegnato da impiegati del Ministero Poste e Telegrafi, mobilitati e assimilati.”*

Le missive tra esercito e Paese venivano raccolte tutte presso un *ufficio di concentramento delle corrispondenze* che provvedeva a smistarle e redistribuirle, mantenendo il segreto sulla località dei reparti. Il trasporto delle lettere avveniva finché possibile per mezzo ferrovia e successivamente attraverso automezzi.

*“ Il trasporto della corrispondenza si fa per ferrovia, sempreché sia possibile, altrimenti si fa con le autovetture ed autocarri di cui i vari uffici e le direzioni dispongono, nel qual caso il corriere che consegna ad un ufficio le corrispondenze in arrivo ne ritira quelle in partenza. Nel senso della profondità, cioè nel movimento della corrispondenza fra il paese e l'esercito e fra i riparti di una stessa armata, la spedizione delle autovetture spetta di regola:*

- a) all'ufficio di concentramento, per la direzione superiore e l'ufficio del comando supremo e per le direzioni d'armata;*
- b) alle direzioni postali d'armata, per l'ufficio del comando della propria armata e per quelli dei corpi d'armata dipendenti;*
- c) agli uffici postali dei corpi d'armata, per gli uffici delle dipendenti divisioni.”<sup>24</sup>*

<sup>23</sup> Liuzzi, pagg. 53-5; Botti, op. cit. pagg. 608-9

<sup>24</sup> Ivi, pag. 55; Botti, op. cit. pagg. 600-1

## Il servizio veterinario

*“Il servizio veterinario ha il compito del ricovero e cura dei quadrupedi malati e feriti, di vigilare alla igiene di tutti i quadrupedi, compresi i buoi, di accertarsi della buona qualità della carne macellata e dei foraggi, e di provvedere al rifornimento del materiale di veterinaria.”<sup>25</sup>*

Particolare attenzione veniva dedicata dagli ufficiali veterinari alle malattie infettive, con numerose istruzioni sulla loro prevenzione. Nel 1906 venne istituito un:

*“gabinetto di batteriologia militare che, alle dipendenze dell'ufficio d'ispezione veterinaria, ha il compito di studiare le malattie infettive più diffuse e relativa profilassi, fornendo agli ufficiali veterinari dei corpi periodicamente comandati presso il gabinetto i mezzi per lo studio pratico della micrografia e batteriologia veterinaria.”*

*“1. Stabilimenti pel servizio veterinario - Ogni armata ha il personale e materiale occorrente per l'impianto di sei infermerie per 150 cavalli ciascuna. Normalmente sono assegnate due infermerie per corpo d'armata. Il deposito centrale di veterinaria ha il materiale veterinario destinato a rifornire le infermerie cavalli, ed a costituirne alla evenienza altre in sussidio a quelle permanentemente assegnate all'intendenza. Tanto le infermerie, quanto il deposito di materiale veterinario dipendono dal direttore di veterinaria d'armata. [...]*

*2. Funzionamento del servizio veterinario – Giornalmente i comandi a cavallo, i quali hanno alla loro dipendenza ufficiali veterinari, fanno visitare i quadrupedi, che per infermità non possono più seguire la marcia delle truppe, da una commissione composta di uno o due ufficiali del corpo e di un ufficiale veterinario; la commissione decide quali dei quadrupedi debbano essere inviati alle infermerie per la cura, e quali debbano essere abbattuti. Analogamente si regolano i comandi di parco d'artiglieria divisionale e di corpo d'armata per i quadrupedi delle altre armi e per quelli di riparti d'armi a cavallo sprovvisti di ufficiale veterinario. Tutti i quadrupedi, designati dalle commissioni per essere sottoposti a cura, sono concentrati presso il parco d'artiglieria di corpo d'armata, il cui comandante provvede per il loro invio alla infermeria designata dal direttore di veterinaria d'armata. [...] Il comandante del parco di artiglieria del corpo d'armata fa procedere alla visita dei quadrupedi da apposita commissione composta di un ufficiale veterinario e di uno o più ufficiali del parco: provvede quindi perché i quadrupedi ammalati siano inviati all'infermeria designata dal direttore di veterinaria d'armata e fa abbattere quelli, che, in seguito a parere della commissione, non dessero più alcuna speranza di guarigione o fossero affetti da malattia contagiosa.”<sup>26</sup>*

## Il servizio delle tappe

Il servizio delle tappe ha lo scopo:

*“di regolare tutti i trasporti che si effettuano sulle linee delle tappe, disciplinare i movimenti di truppa sulle linee stesse, conservare i materiali depositati nei luoghi di tappa, raccogliere derrate e materiali della zona delle tappe, mantenere ordine e*

---

25 Ivi, pag. 52

26 Botti, op. cit. pagg. 360-2

*sicurezza, sorvegliare la manutenzione delle strade, delle loro opere d'arte e dei mezzi di comunicazione e trasporto.*"<sup>27</sup>

Il movimento delle truppe avveniva attraverso le marce:

*“Le marce si suddividono in ordinarie, celeri e forzate. In una marcia ordinaria le truppe a piedi possono percorrere 25 km al giorno per più giorni (30 per i bersaglieri), la cavalleria 45 km; l'artiglieria da campagna 35 km; per i reparti ciclisti 80-90 km in 6 ore. Le marce celeri hanno breve durata e in esse l'andatura è spinta fino ai limiti massimi sopra indicati. Nelle marce forzate il maggiore percorso non si ottiene aumentando la velocità ma continuando la marcia per un maggior numero di ore, fino a percorrere nelle 24 ore:*

- 59 km (truppe a piedi);*
- 90 km (cavalleria);*
- 70-80 km (artiglieria);*
- 150 km (ciclisti).*

*Sono previste brevi e lunghe fermate. Le brevi fermate avvengono per 10-15 min. ogni ora.*"<sup>28</sup>

Con l'introduzione del motore a scoppio, che per l'Italia vide il suo primo impiego in guerra nel teatro libico, al servizio delle tappe venne affidata anche l'organizzazione e la gestione dei trasporti con questo nuovo mezzo meccanico.

Prima di tale invenzione e nell'ambito della guerra di movimento, ogni Grande Unità dell'esercito era fornita di un *parco* ovvero “una formazione a composizione fissa di carri sempre carichi e pronti a muovere”. Ne conseguiva una notevole lentezza e limitatezza di carico dovuta al traino animale, la cui tappa non poteva superare i 30-40 km giornalieri. La celerità e la capacità di carico, tipiche dell'automezzo, permettevano invece il trasporto rapido dei materiali in dotazione ad ogni unità, che poteva così abbandonare il parco e lasciare *a terra* (ovvero in stabilimenti) le proprie dotazioni. Inoltre la grande autonomia permetteva alle autovetture di percorrere grandi distanze e quindi di poter accorpate i magazzini, centrali ed avanzati, in uno solo, che altrimenti erano frazionati in sottosezioni lungo tutta la zona di guerra. La tappa di automezzo corrisponde infatti a 80-120 km.<sup>29</sup> Tali provvedimenti erano però limitati dallo scarso numero di automezzi disponibili prima della guerra: ne conseguiva che tutti i mezzi automobili dovevano essere tenuti accentrati presso l'armata e che le altre unità sottoposte dovessero continuare ad usufruire del trasporto animale, salvo eccezioni. Ciò era considerato anche necessario, dato che la zona d'operazioni delle unità *manovriere* (corpo d'armata e divisioni) era prevalentemente montana e deficiente di strade adatte ad essere percorse con automezzi.

*“Data la limitatissima disponibilità dei mezzi automobilistici che si prevedeva potessero essere assegnati all'esercito mobilitato, l'impiego della trazione meccanica dipendeva dai seguenti principi fondamentali:*

- l'autocarreggio dev'essere esclusivamente considerato come mezzo di trasporto e non per costituire magazzini mobili al seguito delle truppe;*
- la trazione meccanica non può sostituire la trazione animale in quanto deve servire solo per particolari circostanze di lungo percorso e di velocità;*
- i mezzi automobilistici devono essere tenuti accentrati.*

---

27 Liuzzi, op. cit. pagg. 47-8

28 Botti, op. cit. pag. 576

29 Ivi, pagg. 568-70.

*Pertanto l'assegnazione degli organi di servizio alle Grandi Unità e l'organizzazione dei rifornimenti e degli sgomberi, che erano una diretta conseguenza di questi principi, avevano le seguenti caratteristiche:*

*1. Le unità delle vari armi divisionate o costituenti le truppe suppletive di C. d'A. e d'A. disponevano solo dei mezzi di trasporto a trazione animale, coi quali ogni unità portava al seguito le dotazioni individuali e di reparto quali sono all'incirca previste tutt'ora.*

*2. La Divisione di fanteria, unità manovriera, inquadrata normalmente nel C. d'A., disponeva solamente di quanto era indispensabile al soddisfacimento immediato delle prime necessità dell'azione e degli ordinari bisogni di vita delle truppe; pertanto aveva:*

- una sezione sanità su 3 reparti, di cui uno carreggiato e due someggiati;*
- una sezione sussistenza comprendente una salmeria, un parco buoi e personale panettieri per l'eventuale fabbricazione del pane presso la divisione, usufruendo dei forni locali;*
- una colonna munizioni carreggiata che le permetteva di fare a meno dell'immediato concorso dei rifornimenti da tergo.*

*3. Il Corpo d'armata aveva in sé tutti gli elementi per vivere e per alimentare le operazioni, che gli davano il carattere di G. U. logistica; esso pertanto doveva:*

- [...]*
- alle esigenze generali di tutti gli elementi costituenti il C. d'A. Ciò imponeva l'assegnazione di dotazioni proprie, la cui entità era basata sul criterio di dare al C. d'A. una certa dipendenza dai lontani stabilimenti di Armata, ad esso collegati per mezzo del traino animale, lento e di scarso rendimento, e di evitare che le dotazioni carreggiate al seguito costituissero impaccio per il movimento e per la manovra. Tali dotazioni erano portate dalla colonna viveri, dal parco viveri e scarpe di riserva, dal parco di artiglieria e dal parco del genio, tutti carreggiati.*

*4. L'armata aveva un'assegnazione di servizi fatti col criterio di dotarla di mezzi abbondanti, tali da soddisfare alle più gravi e difficili circostanze di guerra [...]*

*5. I rifornimenti dagli stabilimenti di Armata alle G. U. di 1a linea erano attuati con autocarreggio solo nei casi più urgenti; normalmente si provvedeva, invece, coi trasporto carreggiati.*

*In sintesi si può concludere che l'organizzazione logistica prebellica, in quanto era direttamente influenzata dalle caratteristiche del mezzo a trazione animale, integrato solo in minima parte dal mezzo meccanico, risentiva degli stessi inconvenienti relativi a tale mezzo di trasporto, quali:*

- l'appesantimento delle G. U. di 1a linea ed in specie del corpo d'armata; venivano quindi vincolati il movimento e la manovra;*
- i rifornimenti lenti non potevano adeguarsi al ritmo celere delle operazioni, specie nelle fasi più attive della guerra di guerra;*
- l'ingombro e la prolungata indisponibilità delle comunicazioni ordinarie;*
- il notevole impiego di personale, quadrupedi e carreggio;*
- la necessità di provvedere ad una complessa organizzazione della zona delle tappe.”<sup>30</sup>*

In base alla velocità e alla portata, i mezzi meccanici venivano classificati nel seguente modo:

- “trasporti celeri, per i quali la velocità è il requisito più importante e fa premio sulla portata, sono effettuati con motocicli e motocarrozette (per recapito ordini e collegamento), autovetture*

---

30 Giannuzzi G., *Come il mezzo automobilistico abbia rivoluzionato l'organizzazione logistica*, “Rivista di Commissariato” n. 6/1939, in Botti, op. cit. pagg. 572-3

(per i Comandi), autoambulanze, autocarri leggeri attrezzati per il rifornimento giornaliero di carne e viveri, autofurgoni e autobus leggeri per il servizio postale.” Utilizzano autocarri leggeri, solitamente il modello Fiat 15 ter da 3 tonnellate con portata 1,5 tonnellate.

– “trasporti pesanti, ove la portata fa premio sulla velocità, anche se quest'ultima deve risultare pur sempre superiore a quella del traino animale. Sono la spina dorsale del sistema, perché devono provvedere essenzialmente ai trasporti di 2a linea (al livello di armata) dei materiali di tutti i servizi.” Gli autocarri utilizzati sono di tipo medio da 5 tonnellate e con portata 2,5 tonnellate.

– “mezzi di traino delle artiglierie pesanti campali e pesanti(per le rimanenti artiglierie, è previsto solo il traino animale e/o il somoggio). Sono un particolare tipo di trasporto pesante, che richiede soluzioni costruttive ad hoc.”

Il mezzo militare più diffuso continuava ad essere comunque il carreggio a traino animale, che all'inizio della guerra era molto vario, con conseguenti difficoltà di manutenzione: erano infatti in uso 28 tipi di carrette, 23 di carretti, 107 di carri (di cui 11 per munizioni), 4 tipi di fucine, più altri tipi di carreggio speciale (una vettura per servizio ottico, un generatore di idrogeno, una macchina per comprimere foraggi, trombe da incendi a 2 e 4 ruote, ecc.). Il carreggio si divideva in 2 scaglioni: di combattimento e grosso. Il primo era composto di un'aliquota di mezzi di trasporto all'immediato seguito dei reparti, destinata a far fronte alle subitanee esigenze di comando e combattimento; comprendeva i carri per la sezione di sanità, gli ospedaletti da campo, i carri con materiale del genio di pronto impiego e con le munizioni occorrenti ad un primo rifornimento. Il grosso carreggio comprendeva tutti i restanti mezzi di trasporto con i rimanenti rifornimenti e servizi, tra cui i forni mobili.<sup>31</sup>

La zona delle tappe si estendeva per tutta la 2a linea (armata e corpo d'armata) e sulle direttrici di marcia (solo ordinaria, ovvero a piedi, a cavallo o autotrasportata) venivano impiantati stabilimenti di tappa che supplivano alle necessità delle truppe. A questo servizio era dedicato un direttore proprio dello Stato Maggiore d'armata e corpo d'armata.<sup>32</sup>

## Il servizio trasporti

Il servizio trasporti riguarda i servizi strategici e ha competenza solo sui grandi trasporti per ferrovie e per via acquata (fluviali e per mare)<sup>33</sup>:

*“Il servizio dei trasporti ha lo scopo di provvedere allo studio e alla esecuzione di tutti i trasporti occorrenti all'esercito mobilitato, tanto per ferrovia, quanto per via acquata. Sono inoltre suoi compiti provvedere al collegamento dell'esercito operante coi centri di rifornimento e coi siti di sgombero (mantenendo sorvegliate e riparate le ferrovie), al ricovero, vettovagliamento e cura degli uomini e quadrupedi viaggianti e mantenere sicurezza, ordine e disciplina sulle linee ferroviarie ed acquate.”*

Il trasporto ferroviario era gestito in modo esclusivo da una direzione presso l'Intendenza generale, con caratteristica interministeriale militare/civile, e venne diviso in due zone: militare e territoriale. La prima era compresa entro la zona di guerra e vigevano orari di movimentazione esclusivi per il trasporto militare; la gestione era suddivisa in commissioni militari di linea che amministravano le linee di un determinato settore del fronte. Presso ogni grande stazione il comando militare di stazione vigilava sulla puntualità del servizio, provvedeva al vettovagliamento delle truppe, al carico e allo scarico del materiale, alla cooperazione coi comandi di tappa locali. In zona territoriale rimanevano vigenti, per quanto possibile, gli orari

31 Botti, op. cit. pagg. 660-1, 574, 577

32 Liuzzi, op. cit pagg. 48-9

33 Botti, op. cit. pagg. 555-6



consueti. Alla dipendenza della direzione dei trasporti vi era anche una compagnia del genio, che provvedeva a riattare tratti interrotti, erigere piani caricatori e ponti, e, nell'eventualità, sabotare le linee.

Il trasporto fluviale si rivelò poco utile per il trasporto truppe ma molto per quello degli approvvigionamenti e di materiali ingombranti. Anche in questo caso vennero stabilite delle zone militari, colle rispettive *commissioni militari fluviali* e *comandi locali fluviali* per il disciplinamento, controllo e gestione del trasporto. Loro compiti erano: disporre il concentramento dei mezzi, raccogliere, classificare ed impiegare i natati, determinare i convogli ascendenti e discendenti, provvedere ai depositi di combustibile e ai cantieri di riparazione, requisire equipaggi e quadrupedi di alaggio per i tratti in cui non è possibile il rimorchio a motore.<sup>34</sup>

## **Il servizio manutenzione stradale**

Nato nel 1912, probabilmente per la necessità di migliorare la scarsa e cattiva rete stradale montana, soprattutto per gli automezzi, tale servizio doveva provvedere a facilitare il transito delle truppe, dei carreggi e delle autovetture, allargare e rinforzare le sedi stradali, aprire nuovi tronchi di strada o erigere ponti, ecc. Secondo il regolamento, a tale servizio, dovevano provvedere gli stessi organi responsabili in pace, utilizzando manodopera civile. Il servizio è diretto da un Ispettore del genio civile presso l'Intendenza generale e da un direttore del genio civile presso ciascuna Intendenza d'armata.<sup>35</sup>

### *Intendenze ed altri organi di gestione*

I servizi si dividono territorialmente in:

- di campagna, a loro volta suddivisi in:
  - di prima linea;
  - di seconda linea;
- di riserva o territoriali;

Il servizio di prima linea ha sede presso un ufficio del comando di corpo d'armata (o di divisione o di gruppo alpino), ove risiedono i direttori dei vari servizi, coordinati dal sotto-capo di Stato Maggiore, e rifornisce tutti i corpi d'esercito sottoposti sino, praticamente, al singolo soldato. Le dotazioni di munizioni, viveri di riserva, medicazioni, vestiario ed equipaggiamento dei depositi di prima linea, corrispondendo ai primi bisogni del milite, devono essere mantenute al completo, in vista di una possibile interruzione dei rifornimenti da tergo; dove possibile, ci si deve valere delle risorse recuperabili in loco, anche mediante requisizione. Tutte le dotazioni sono su carreggio ippotrainato o salmerie e la profondità della prima linea, vista la lentezza dei mezzi, deve corrispondere da mezza tappa a una tappa (15-30 Km).<sup>36</sup>

I servizi di seconda linea, organicamente assegnati alle armate e quindi caratterizzati da grande numero di truppe, vastità del terreno e molteplicità di esigenze, non possono più essere gestiti dal solo comandante d'armata, che è dunque assistito da un Intendente;<sup>37</sup> i direttori di ogni servizio fanno riferimento a lui per la propria coordinazione. Gli stabilimenti dei servizi di seconda linea si suddividono in avanzati e depositi centrali: i primi riforniscono i servizi di prima linea, i

34 Ivi, pagg. 580-2; Liuzzi, op. cit. pagg. 56-61;

35 Ivi, pag. 584; Liuzzi, op. cit. pagg. 50-2

36 Ivi, op. cit. pag. 564; Liuzzi, op. cit. pagg. 29-30;

37 Manganaro, op. cit. pag. 44

secondi gli stabilimenti avanzati.<sup>38</sup> I rifornimenti tra gli stabilimenti avanzati e quelli di prima linea sono effettuati mediante autocarro, con una profondità di circa mezza tappa automobilistica (60 Km). Ciò è dovuto al fatto che l'armata occupa una zona notevole anche in larghezza, oltre che profondità, che l'autocarro è un mezzo di recente introduzione e ancora poco conosciuto, che gran parte delle strade sono predisposte per il solo trasporto animale. I depositi avanzati e quelli centrali, avendo dotazioni ancora maggiori ed essendo scaglionati ancora più addietro al fronte, sono riforniti a mezzo ferrovia o per via fluviale.

I servizi di riserva, infine, sono gestiti dal Ministero della Guerra e dall'Intendenza generale presso il Comando Supremo; questa, non avendo depositi da gestire, si configura come organo di coordinamento tra le Intendenze delle varie armate e provvede ad inoltrare le loro richieste (di rifornimento o sgombero) al Ministero.<sup>39</sup>

Tutti gli organi direttivi ed esecutivi di ciascun servizio hanno una doppia dipendenza: una di comando che li sottopone direttamente a comandi ed intendenze ai quali sono assegnati; l'altra tecnico-amministrativa dall'organo direttivo dello stesso servizio appartenente all'unità superiore (corpo d'armata per la divisione, Intendenza d'armata per il corpo d'armata, Intendenza Generale per l'Intendenza d'armata).<sup>40</sup>

### *La zona di guerra*

*“In caso di guerra il territorio nazionale è diviso in due zone:*

- 1. zona dell'esercito operante;*
- 2. zona territoriale.*

*La prima è quella nella quale svolge la sua azione l'esercito operante ed il limite fra essa e la zona territoriale è stabilito dal Comando Supremo, il quale ripartisce pure fra le armate la zona dell'esercito operante. In questa ha giurisdizione l'autorità militare mobilitata, perciò le autorità militari territoriali e le autorità civili, pur conservando i loro normali rapporti di dipendenza gerarchica devono uniformarsi alle norme e alle disposizioni emanate dal Comando militare mobilitato. Fa eccezione il potere giudiziario.”<sup>41</sup>*

Con Regio decreto 22 e 25 maggio 1915, la zona di guerra venne istituita per le province di Sondrio, Brescia, Verona, Vicenza, Belluno, Udine, Venezia, Treviso, Padova, Mantova, Ferrara, Bologna, Ravenna, Forlì, oltre a tutti i comuni costieri e alle isole dell'Adriatico.

In conseguenza della staticità del fronte, durante il conflitto, la zona dell'esercito operante venne a sua volta suddivisa in: zona delle operazioni e zona delle retrovie, di cui la seconda ci testimonia quanto divennero importanti e pesanti gli approvvigionamenti e i servizi logistici, sempre più territorializzati.<sup>42</sup>

---

38 Botti, op. cit. pag. 564

39 Liuzzi, op. cit. pagg. 30-32, Botti, op. cit. pag. 562

40 Ivi, pag. 33

41 Manganaro, op. cit. pag. 42

42 Liuzzi, op. cit. pagg. 92-3

## CAPITOLO II

### LA MOBILITAZIONE

*“Mobilizatióne, s. f. [der. di mobilitare]*

*Insieme di provvedimenti e di operazioni per portare un reparto militare o tutte le forze armate di un paese dalla loro costituzione di pace alla loro formazione di guerra: m. generale; m. parziale; decretare la m. delle forze armate. In partic., M. civile, complesso dei provvedimenti mediante i quali la popolazione civile di un paese assicura continuità di concorso alla mobilitazione militare e alle forze armate, con interventi nei varî campi delle risorse morali, culturali, economiche, ecc. del paese stesso. Per estens., invito rivolto a un'intera nazione a prendere parte a iniziative di aiuto nei confronti di popolazioni colpite da calamità naturali.”<sup>43</sup>*

La mobilitazione che precede una guerra *moderna* coinvolge dunque tutti gli aspetti produttivi, economici e civili di un paese: essa verrà analizzata di seguito, in breve e per il periodo limitato al primo conflitto mondiale, nei suoi tre aspetti principali: militare, industriale ed economico

#### **La mobilitazione industriale**

A contribuire alla dichiarazione di neutralità, il 2 agosto 1914, concorsero voci insistenti dei direttori responsabili ai servizi e dello stesso Capo di Stato Maggiore Cadorna, sull'inadeguatezza e insufficienza dei materiali disponibili, in conseguenza anche della recente guerra libica, che consumò più risorse di quelle previste.

*“Dimostrando scarsa fiducia nella «guerra breve», con lettere n. 1127 in data 28 agosto 1914 e n. 1257 in data 25 settembre 1914 al Ministro della guerra, Cadorna insiste sulla necessità di approntare per le truppe l'indispensabile equipaggiamento invernale, e nella lettera del 25 settembre, dopo aver preso in esame i possibili accorgimenti per rimediare alle deficienze di vestiario ed equipaggiamento, conclude che in tutti i casi occorrerebbe un tempo considerevole.”*

Inizia così la febbrile corsa agli armamenti, per rimpinguare i magazzini, fornire armi e munizioni alle artiglierie e ai soldati, fare incetta di beni alimentari.

*“Posto che fino al giugno 1915 non si può ancora parlare di mobilitazione industriale, l'attività delle industrie civili e militari nel periodo dall'agosto 1914 al maggio 1915 è sorprendentemente proficua, efficiente ed intensa, e ciò va ascritto a merito pressoché esclusivo dei tre uomini che, con ruoli diversi, presiedono alla preparazione militare nel periodo: il generale Luigi Cadorna nominato Capo di Stato Maggiore dell'esercito il 10 luglio 1914, cioè praticamente allo scoppio della guerra europea, il generale Alfredo Dallolio, dal 1911 direttore generale di artiglieria e genio del Ministero, e il generale Adolfo Tettoni, dal maggio 1914 direttore generale dei Servizi logistici e amministrativi (e con competenze, oltre che per i materiali di commissariato, per gli approvvigionamenti di materiale sanitario, quadrupedi, carburanti e lubrificanti).”<sup>44</sup>*

Al fine di attivare il più rapidamente ed efficacemente possibile la mobilitazione industriale vennero creati sette *comitati regionali* così suddivisi: uno ciascuno per Piemonte, Lombardia e

43 <http://www.treccani.it/vocabolario/mobilitazione/>

44 Botti, op. cit. pagg. 624, 631, 635, 637-78



Liguria, uno per Veneto ed Emilia, uno per le regioni centrali e Sardegna, uno per le regioni meridionali e Sicilia. Il comitato centrale a Roma era diretto da rappresentanti dei Ministeri della guerra, del tesoro e della marina, un Consigliere di Stato e civili di particolari e rilevanti competenze nel campo industriale; i singoli comitati regionali erano composti da un generale o un ammiraglio, presidente; da quattro a sei membri civili di particolare competenza in materia; da quattro a dieci membri rappresentanti degli industriali e degli operai; un ufficiale segretario. Sia il comitato centrale che quelli regionali, al 1917, erano organizzati su sei uffici:

- 1 Segretariato e Affari generali;
- 2 Reclutamento e movimento della manodopera, suddiviso in:
  - 2.1 Esoneri relativi alla produzione di armi e munizioni;
  - 2.2 Operai militari;
  - 2.3 Manodopera borghese;
- 3 Trattamento economico sociale e disciplinare della manodopera, ripartito in:
  - 3.1 Ufficio trattamento economico e vertenze economiche;
  - 3.2 Ufficio del lavoro e vigilanza igienico-sanitaria;
  - 3.3 Ufficio della sorveglianza disciplinare;
- 4 Servizio elettrico, *“trattava della produzione, distribuzione e scambio di energia elettrica e della distribuzione di materiali occorrenti per le macchine, apparecchi e impianti elettrici e idroelettrici. Doveva inoltre provvedere alla consulenza generale di tutte le questioni elettriche e allo studio inteso a migliorare l'utilizzazione generale dell'energia.”*
- 5 Servizio accertamenti e distribuzione, *“provvedeva alla ripartizione dei combustibili nazionali e di importazione messi a disposizione delle industrie dai competenti dicasteri, al controllo della produzione e distribuzione delle calci e cementi, agli accertamenti di esportazione e importazione, alla raccolta dei rottami metallici e agli accertamenti per la distribuzione alle industrie dei metalli, degli esplosivi e di ogni altro prodotto.”*
- 6 Servizio trasporti.

Compito dei comitati era coordinare la produzione industriale degli stabilimenti, detti ausiliari, presenti nella regione, in modo tale che gli industriali non attuassero una nociva concorrenza reciproca; essendo organi decentrati del Sottosegretariato prima e Ministero dello Armi e Munizioni poi, corrispondevano direttamente coi Ministeri della Guerra e marina, tenendoli informati sull'andamento produttivo e disciplinare, oltre ad inoltrare tutte le proposte per il miglioramento della produzione.

Tali erano:

*“« - gli stabilimenti, o reparti di essi, che producevano materiali necessari per i rifornimenti della Guerra e della marina;*

*– gli stabilimenti o le imprese che, pur non producendo attualmente materiali necessari ai rifornimenti delle Amministrazioni militari o di Stato, erano forniti di impianti e macchinari che, così com'erano o in seguito a trasformazioni o nuove costruzioni, potevano essere adibiti alla produzione dei materiali medesimi, o comunque interessanti l'economia nazionale;*

*– le imprese o aziende agricole e forestali e gli stabilimenti di industrie agrarie e forestali che interessavano i rifornimenti delle Amministrazioni militari o di Stato o, comunque, l'economia nazionale.»*

*Gli stabilimenti ausiliari, pur continuando a lavorare sotto la propria direzione civile, avevano tutto il personale civile – direttivo, tecnico, amministrativo e*

*maestranze – soggetto alla giurisdizione militare, allo scopo di assicurare la continuità e lo sviluppo della produzione. Erano quindi sottoposti alla sorveglianza disciplinare dei comitati regionali.*

*[...] Altri stabilimenti privati non ausiliari, perché non avevano i prescritti requisiti, eseguivano lavorazioni sussidiarie e complementari, necessarie per l'armamento e il munizionamento, e per essi veniva applicato il provvedimento della «requisizione di prestazioni personali» (D.L. 1576 del 1° ottobre 1916), che corrispondeva ad una specie di ausiliarità di secondo ordine ed era deferito alla competenza dei comitati regionali. Il personale requisito aveva gli stessi obblighi del personale degli stabilimenti ausiliari.»*

*“Per i rifornimenti di armi, munizioni ed esplosivi, l'organizzazione industriale era completata e rinforzata da organi tecnici e stabilimenti militari qui di seguito specificati.*

*– Le direzioni territoriali d'artiglieria dipendevano dagli organi centrali delle armi e munizioni per quanto riguardava la raccolta, l'immagazzinamento, la conservazione e l'amministrazione dei vari materiali d'artiglieria (armi, accessori, parti di ricambio) e delle munizioni, nonché per l'esecuzione dei rifornimenti agli stabilimenti di campagna.*

*– Gli stabilimenti di riserva di produzione, e cioè gli arsenali d'artiglieria, le officine di costruzione d'artiglieria, le fabbriche d'armi, gli stabilimenti pirotecnici, il polverificio, il laboratorio di precisione lo spolettificio, funzionavano fin dal tempo di pace sotto la direzione di ufficiali d'artiglieria del ruolo tecnico e con maestranza prevalentemente civile, dei ruoli degli operai di stato. Questi stabilimenti aumentarono considerevolmente gli impianti, i macchinari e quindi anche il personale tecnico di direzione e le maestranze.*

*– Le commissioni regionali di collaudo d'artiglieria erano incaricate della continua vigilanza sulle lavorazioni e del collaudo dei materiali ultimati. Dipendevano da uno stabilimento militare di riserva per la parte disciplinare, amministrativa e tecnica, e per la parte, diremo così, industriale da un apposito ufficio centrale detto ufficio collaudi e lavorazioni del servizio armi e munizioni. Le commissioni costituivano sotto-commissioni di collaudo nei maggiori centri industriali. Essi si mantenevano in costante rapporto coi rispettivi comitati regionali quali organi tecnici competenti e consulenti.*

*– Gli uffici di controllo acciai che dipendevano dal servizio siderurgico dell'amministrazione centrale ed esercitavano azione di vigilanza sulla produzione delle acciaierie e fonderie che lavoravano per le armi e munizioni.*

*– Gli uffici per la raccolta rottami facevano parte in territorio dei comitati regionali di mobilitazione industriale e in zona di guerra dei comandi d'artiglieria d'armata. Oltre che alla raccolta provvedevano alla cessione dei rottami agli stabilimenti.*

*Inoltre funzionavano:*

*– Gli uffici tecnici per l'approvvigionamento delle materie prime per esplosivi;*

*– Gli stabilimenti di riserva di rifornimento, e cioè magazzini d'artiglieria e depositi munizioni, esplosivi, ecc., incaricati della raccolta, custodia, amministrazione e spedizione agli stabilimenti di campagna dei materiali e delle munizioni.*

*Per i rifornimenti degli autoveicoli, l'organizzazione industriale era completata da:*

*– La direzione tecnico-automobilistica avente sede a Torino, che provvedeva alle commesse in base ai programmi del ministero, e alla vigilanza sulle lavorazioni.*

– Le commissioni per gli acquisti sui materiali automobilistici, *che, alla dipendenza della sunnominata direzione, provvedevano agli acquisti di gomme, parti di ricambio, materiale vario.*

Per i rifornimenti di aeromobili e aerostati *funzionavano:*

- *La direzione generale di aeronautica che regolava il servizio di rifornimento dei velivoli, dei dirigibili e degli aerostati, nonché quello per la edilizia aeronautica;*
- *Le commissioni militari di collaudo;*
- *Lo stabilimento di costruzioni aeronautiche, che in concorso con gli stabilimenti privati fabbricava parti di dirigibili e aerostati;*
- *Il cantiere per il montaggio dei dirigibili (presso Ciampino);*
- *Il magazzino materiale del battaglione dirigibilistico a Roma.*”<sup>45</sup>

Alla fine del 1918 le maestranze italiane erano composte da: 298.000 operai borghesi, 198.000 donne, 60.000 ragazzi, 171.000 operai militari esonerati e 151.000 operai militari comandati (ovvero soldati impiegati in fabbrica) o a disposizione, per un totale di 902.000 persone. Per sopperire alla mancanza di manodopera specializzata inoltre, a partire da marzo 1916, gli industriali e i comitati per le armi e munizioni istituirono delle *scuole militari di torneria* che a fine conflitto licenziarono 17.500 addetti. Sin dalla metà del 1915 il sottosegretariato per le armi e munizioni richiamò l'attenzione degli industriali sull'assunzione di manodopera femminile per integrare quella maschile reclutata al fronte: dalle poche migliaia ingaggiate in quell'anno si passò alle 89.000 di fine 1916, 175.000 del 1917 e quasi 200.000 di fine 1918.

Di seguito verrà elencata una serie di dati circa la produzione di materiali per l'esercito durante la guerra, così da inquadrare dovutamente lo sforzo compiuto per rifornire le armate in linea degli elementi essenziali: armi, munizioni, esplosivi, veicoli e velivoli.

*“I rifornimenti che maggiormente ci interessavano (armi, munizioni, macchine) si basavano principalmente sulla produzione dell'industria siderurgica che, come sappiamo, difettava notevolmente delle materie prime fondamentali: il ferro e il carbone. Lo sforzo compiuto dalla nostra industria siderurgica dovette quindi necessariamente contenersi nei limiti della convenienza, affidando all'importazione dall'estero il ripianamento delle deficienze della propria produzione che, rispetto al consumo, negli anni della guerra (1914-1918) raggiunse le seguenti percentuali: 27,9 – 74,6 – 73,5 – 61,8 - 62,8. La perdita di posizione dell'industria nazionale negli ultimi due anni derivò non soltanto dai maggiori consumi, ma altresì dalle maggiori difficoltà nei trasporti marittimi e ferroviari. [dovute anche alla intensa guerra sottomarina tedesca n.d.a.]”*

- Armi e munizioni

All'inizio del conflitto erano disponibili 2070 bocche da fuoco che aumentarono a 9021 nel 1918, con una produzione complessiva di 16.000 (il numero è così elevato a causa della perdita in guerra delle artiglierie stesse, per cattura nemica, usura, ecc.); le bombarde e lanciabombe, artiglierie usate principalmente per aprire varchi tra i reticolati, prodotte furono 7000. Le commissioni per la fornitura di artiglierie era rivolta principalmente alle industrie ausiliarie, essendo quelle militari impegnate principalmente nelle riparazioni e nella produzione di affusti, armi portatili e munizioni; nel maggio 1916 si raggiunse il picco di produzione con 1368 pezzi giornalieri.

I proiettili di artiglieria prodotti furono 70.000.000, per bombarde e lanciabombe 7.300.000 e per aeronautica 880.830, con un consumo complessivo di 1.667.000 tonnellate di acciaio, 131.000 di ghisa, 280.000 di ghisa acciaiata, 21.000 di rame, 1.889.000 di carbone.

---

45 Liuzzi, op. cit. pagg. 318-25, 330-2, 335-8; Botti, op. cit. pagg. 695-700

Le armi portatili, principalmente il fucile e il moschetto mod. '91, disponibili all'inizio della guerra erano in numero di 2.474.000 e gli stabilimenti militari ne produssero altri 2.423.350 ex novo durante il conflitto; le mitragliatrici nel 1915 erano appena 700 e ne vennero prodotte in totale 38.030, di cui 7000 importate dall'estero. Le cartucce fabbricate, nell'unico calibro 6,5 mm, furono in totale 3.616.000.000, con un picco massimo di 3.400.000 giornaliero nel 1918.

*“Le bombe a mano richiesero nuovi impianti dell'industria privata, la cui produzione media giornaliera, da 5000 bombe nel 1915, aumentò fino a 45.000 nel 1918, raggiungendo un totale di rifornimento di 22.360.000 bombe.”*

- Esplosivi

*“Allo scoppio della guerra l'industria chimica nazionale, sebbene avesse avuto una buona spinta nel precedente periodo della neutralità era scarsa e nella massima parte occupata in prodotti inorganici, poiché per quelli organici mancavano le materie prime [...]. Si dovette quindi far capo all'importazione dall'estero, per gran parte dei prodotti chimici intermedi o finiti.”*

Per la produzione di esplosivi da lancio si dovette ricorrere sia a stabilimenti ausiliari che alle importazioni, vista l'incapacità degli impianti militari di soddisfare le richieste che nel 1918 erano di circa 3850 tonnellate mensili (la produzione era di 3600). Anche per l'esplosivo da carica, prevalentemente trinitrotoluene, si dovette ricorrere all'estero per circa metà del fabbisogno (5600 tonnellate mensili), non senza difficoltà, tanto che si dovette ripiegare anche su altri tipi d'esplosivo.

Gli esplosivi da mina erano prodotti presso lo stabilimento Alfred Nobel di Avigliana (TO) nelle qualità di dinamite, gelatina e cheddite, con un massimo raggiunto nel 1917 di 4100-4500 tonnellate mensili.

- Veicoli

L'industria automobilistica nazionale all'inizio della guerra era già ben sviluppata, valendosi di marchi quali FIAT, Isotta-Fraschini, ecc. L'importazione fu sempre molto inferiore all'esportazione, tanto che nel 1917 a fronte di 8734 mezzi esportati non ne fu importato alcuno; i motocicli, invece, provenivano tutti da produzioni estere.

- Velivoli

Nonostante il periodo di neutralità, non fu possibile creare e sviluppare una industria aeronautica capace di soddisfare le esigenze belliche: la manodopera, i macchinari e gli apparecchi finiti erano per gran parte importati, soprattutto dalla Francia. Ciononostante anche gli stabilimenti italiani iniziarono a produrre qualche velivolo, dapprima su licenza e concessione di ditte estere, successivamente con produzioni proprie, quali Caproni, S.V.A., Macchi, S.I.A.I., Pomilio: si passò così dai 143 aerei a disposizione nel 1915 ai 2693 del 1918, di cui 638m idrovolanti, per un totale di 12.031 aerei e 1630 idrovolanti. Vennero inoltre prodotti 60 dirigibili, 400 palloni aerostatici per l'osservazione e 600 palloncini per l'ostruzione aerea.<sup>46</sup>

## La mobilitazione militare

*“L'approntamento dell'esercito nell'agosto 1914 è stato ben descritto dal generale Cadorna, Capo di Stato Maggiore dal 10 luglio 1914, cioè da circa un mese. Per quanto di interesse logistico, le deficienze principali in caso di mobilitazione a quella data riguardano:*

*a) carenza di ufficiali. Ad esempio, manca il 44% di ufficiali medici;*

---

46 Liuzzi, op. cit. pagg. 340-1, 343-359.

b) *insufficienza delle dotazioni previste, «scarse, spesso di tipo antiquato». I servizi automobilistici sono in via di organizzazione. I depositi di benzina, grano e avena sono insufficienti o mancano. «Mancano 200.000 serie di vestiario [secondo altri dati, 350.000 – n.d.r.]; munizioni di fanteria ragguagliate a 700 cartucce soltanto per fucile; quelle per artiglieria campale a soli 1200 colpi per pezzo. Mancano circa 1000 carrette per cartucce. Il carreggio dei corpi, che dovrebbe essere di tipo leggero, è per la maggior parte costituito da carrette da battaglione pesanti»;*

c) *artiglieria: parco d'artiglieria d'assedio insufficiente. Dei 36 reggimenti previsti, 5 non sono ancora costituiti e 5 non possono funzionare come centri di mobilitazione, non essendo ancora costituiti i relativi magazzini. Per 14 delle 28 batterie di obici mancano Quadri e cavalli;*

d) *«è per lo meno dubbio» che alla mobilitazione siano disponibili quadrupedi sufficienti per tutte le truppe e Servizi (la precettazione quadrupedi era stata predisposta solo per 5 corpi d'armata ed era in corso di predisposizione per gli altri). La milizia territoriale, oltre ad essere ancora armata del vecchio fucile mod. 70/87 non conosciuto dai richiamati, non dispone di vestiario di panno e neppure di cappotto o mantellina;*

e) *molte delle 150 sezioni mitragliatrici disponibili (già in numero insufficiente) non sono mobilitabili perché le relative dotazioni di materiali non sono complete.*

*A queste carenze, strettamente riferite ai Servizi di campagna, ne vanno aggiunti almeno altre due, che hanno riflessi indiretti di grande portata e sono tali da condizionare l'effettivo rendimento operativo dei reparti: a) la ritardata e travagliata adozione dei modelli di artiglieria da campagna a deformazione (e delle relative munizioni) e la difficoltà di fabbricarne in Italia un numero sufficiente in tempi contenuti; b) le carenze nel sistema ferroviario alla frontiera del nord-est.*

*Sempre per poter valutare nella giusta portata le lacune logistiche dell'agosto 1914, bisogna considerare che:*

a) *le deficienze sono riferite a dotazioni già di per sé largamente insufficienti, perché calcolate per un tipo di guerra breve e offensiva sul modello della campagna 1870-1871;*

b) *prevale, nel calcolo delle dotazioni, l'ottica tendente a non appesantire troppo i reparti con materiale che si deve poi trasportare su carri a traino animale, tenendo conto sia della necessità di contenere il carreggio, sia della scarsità di quadrupedi, benzina, automezzi;*

c) *anche in rapporto al tipo di guerra da condurre e al conseguente tipo di dotazioni, come già si è visto le dotazioni del nostro esercito erano quelle di un esercito povero: meno cannoni e mitragliatrici degli altri eserciti; dotazioni munizioni (specie per artiglieria da campagna) più esigue; meno materiale sanitario e del genio;*

d) *sempre in rapporto al tipo di guerra che sarebbe stato condotto, vi era forte carenza di salmerie e un eccesso di carreggio ippotrainato.*<sup>47</sup>

I dieci mesi circa di neutralità vennero definiti *provvidenziali* dal Gen. Liuzzi, non solo perché si addivenne alla soluzione di gran parte delle mancanze e inefficienze summenzionate, mediate una intensa opera di deliberazione normativa, ma anche perché provvidero:

*“[...] predisponendo gradualmente la volontà degli italiani al raggiungimento dell'indipendenza e unità nazionale, incitando e orientando progressivamente le energie delle industrie e del commercio ad un più attivo, più complesso e più intenso lavoro. [...] Altri vantaggi secondari ma pur sempre importanti derivarono*

---

47 Botti, op. cit. pagg. 624-5



*dall'esercito: il passaggio più graduale dal piede di pace a quello di guerra, in guisa da consentire alle varie unità una più solida cementazione dei rapporti fra gli ufficiali e le truppe; la mobilitazione e la radunata compiute in più tempi, lasciando modo alle unità, o quantomeno ai quadri più elevati, di conoscere la rispettiva zona di frontiera, e allo Stato Maggiore dell'esercito di convincersi che i precedenti rigidi sistemi avevano ormai fatto il loro tempo e che gli eserciti moderni richiedevano fondamenti operativi elastici ed economici per adattarsi alle circostanze più mutevoli di una vita più complessa, più delicata e sensibile.*"<sup>48</sup>

Ciononostante alcune problematiche circa la mobilitazione militare permangono:

*“- il caso previsto non coincideva col caso reale: la differenza tra i due casi era anzi sensibile, o meglio dirò ch'era troppo sensibile per poter attuare al caso reale le predisposizioni del caso previsto [...]*

*Quelle predisposizioni avevano contemplato il caso classico, il passaggio cioè regolare, normale e diretto dal piede di pace al piede di guerra. Le circostanze speciali che derivavano dalla nostra neutralità non erano quindi preventivate in nessun modo dai nostri progetti e, in conseguenza, molte delle precalcolate operazioni di mobilitazione e radunata riuscivano, in tutto o in parte, non più opportune, convenienti, attuabili...”*<sup>49</sup>

Temendo un improvviso colpo di mano della duplice monarchia, nell'agosto 1914 si avviò la cosiddetta *occupazione avanzata*, ovvero lo schieramento di un esiguo numero di truppe completate con il loro carreggio, salmerie ed eventualmente richiamati dal congedo, lungo i confini nord e nord-est del Paese; il rinforzo delle fortificazioni; l'approntamento di *depositi intangibili* di derrate e materiali vari per i servizi, che in occasione della mobilitazione vera e propria sarebbero stati portati avanti verso la frontiera. Per agevolare la radunata delle armate si attuarono inoltre lavori per l'estensione dei tronchi viari, si incrementarono i binari e i piani caricatori presso le stazioni, si rinforzarono e aumentarono i ponti, così come le linee telegrafiche e telefoniche. Il tutto attuato con la maggior discrezione possibile e prevalentemente in ambito logistico, mediante l'approntamento degli stabilimenti, un po' per la stagione invernale e soprattutto per prudenza imposta dalla neutralità.<sup>50</sup>

*“Dal 23 aprile al 5 maggio, tutti gli 8 corpi d'armata di linea, i 2 gruppi alpini e la divisione bersaglieri completano l'organico fino a raggiungere quello di guerra, e costituiscono i relativi Servizi di 1a linea (sezioni sanità e sussistenze, aliquote di colonne munizioni, ospedaletti da campo, sezioni panettieri con forni Weiss però senza le relative sezioni treno) nella misura necessaria per consentire loro di raggiungere le rispettive destinazioni di guerra. [...]*

*Il 4 maggio 1915 sono precettati gli uomini per portare sul piede di guerra i reggimenti già alla frontiera o che stanno per raggiungerla, e l'11 maggio sono richiamati i militari di 1a e 2a categoria necessari per portare sul piede di guerra, tra l'altro, le colonne munizioni, le sezioni treno, le compagnie telegrafisti e le sezioni radiotelegrafiche del Comando Supremo, i Comandi e le compagnie zappatori delle divisioni di 1a linea, le sezioni radiotelegrafiche dei Comandi d'armata, i servizi treno e del genio per le divisioni di cavalleria, il personale di sanità e sussistenza non istruito di 3a categoria dei corpi d'armata di 1a linea III°, V° e VI°, gli autocarri necessari per le truppe alla frontiera e il personale delle commissioni requisizione quadrupedi.*

48 Liuzzi, op. cit. pagg. 68-9

49 Liuzzi Guido, *Ricordi e pensieri di un ex intendente d'armata*, Stabilimento poligrafico per l'amministrazione della guerra, Roma, 1922, in Botti, op. cit. pag. 638

50 Liuzzi, *I servizi...* op. cit. pagg. 70-1

*Dall'8 al 18 maggio si dispone il completamento in personale, quadrupedi e carreggio, fino a raggiungere l'organico di guerra, degli altri 6 corpi d'armata. Lo stesso giorno 18 maggio si dispone la costituzione del primo nucleo di organi esecutivi dei Servizi di 2a linea (limitatamente alla sanità e al commissariato). Questo nucleo comprende: un certo numero di ospedaletti da campo assegnati agli stabilimenti avanzati della 2a armata, 21 ospedali da campo da 100 letti e 3 ospedali da campo da 200 letti; 8 ospedali di riserva per un totale di 1600 letti; 7 ospedali di riserva sui quali era prescritto il primo sgombero di ammalati a mezzo treni ospedale per un totale di 4700 letti; 4 treni attrezzati per trasporto feriti e ammalati; 2 mezze sezioni panettieri (una con forni someggiati mod. 97, una con forni mod. 93) per il panificio avanzato della 1a armata; una sezione panettieri su forni carreggiabili mod. 97 per il panificio avanzato della 2a armata.*

*Il 22 maggio 1915 infine (primo giorno di mobilitazione il 23 maggio) è decretata la mobilitazione generale e la conseguente requisizione totale dei quadrupedi e dei veicoli. [...]*

*L'esercito entra in campo il 24 maggio 1915 su 4 armate più il Comando Zona Carnia (tutte con relativa Intendenza), il Comando del corpo di cavalleria e un'aliquota di truppe a disposizione del Comando Supremo, complessivamente comprendenti 14 corpi d'armata, 35 divisioni di fanteria, una di bersaglieri, 4 di cavalleria e 2 gruppi alpini, per un totale di 23.000 ufficiali, 852.000 sottufficiali e soldati (i sottufficiali continuano ad essere considerati come facenti parte delle truppe), 9100 civili, 144.500 quadrupedi.*

*I mezzi d'armamento principali sono costituiti da 760.000 fucili, 170.000 moschetti, 618 mitragliatrici (pari a 309 sezioni), 1797 pezzi di piccolo calibro, 192 pezzi pesanti campali, 132 pezzi di parco d'assedio.*

*Gli organi esecutivi dei Servizi sono 56 colonne munizioni (14 di corpo d'armata, 39 di divisione, 3 di gruppo alpino), 53 sezioni di sanità, 126 ospedaletti da campo da 50 letti (di cui 48 someggiati e gli altri carreggiati), 82 ospedali da campo da 100 letti e 42 da 200 letti, 57 sezioni sussistenze, 14 parchi viveri di corpo d'armata, 24 sezioni panettieri (21 con forni da campagna e 3 per gruppo alpino), 3 colonne viveri per gruppo alpino, 3 parchi viveri di riserva per gruppo alpino, 3 salmerie per gruppo alpino, 5 parchi automobilistici con 18 reparti e 171 sezioni (110 ordinarie e 61 per munizioni), 27 infermerie cavalli.”<sup>51</sup>*

Con un certo ritardo (novembre 1914), nonostante la loro importanza, si provvede a costituire le Intendenze Generale, d'armata e corpo d'armata e i relativi uffici, che hanno i seguenti compiti:

*“[...] sorvegliare l'arrivo e lo scarico tempestivo di tutti i treni dell'armata, compresi quelli trasportanti reparti di truppa, per poter subito rimediare ad ogni eventuale deficienza; stabilire la dislocazione di tutti gli stabilimenti in arrivo, anzi diremo di tutte le aliquote degli stabilimenti, inquantochè i principali di essi debbono frazionarsi per poter funzionare; ispezionare tutti quelli in corso d'impianto, per assicurarsi della buona custodia delle derrate e dei materiali e visitare gli alloggiamenti delle truppe, prendendo i provvedimenti eventualmente necessari per la cooperazione dei diversi servizi; vigilare sull'organizzazione delle linee di tappa; determinare la dislocazione dei dipendenti mezzi di trasporto; provvedere al servizio di polizia militare; riconoscere la sistemazione del comando d'armata e delle truppe da esso dipendenti, non che la zona di radunata dei corpi d'armata, prendendo contatto con tutti i comandi di grande unità e coi presidi delle opere esistenti nella zona dell'armata; assorbire nei rispettivi stabilimenti tutti i depositi dell'occupazione*

---

51 Botti, op. cit. pagg. 639-41

*avanzata e i depositi intangibili; sorvegliare l'esecuzione dei lavori di miglioramento stradale e d'impianto dei preordinati collegamenti riguardanti il servizio d'Intendenza; mettersi in rapporto con le principali autorità civili ed ecclesiastiche della zona, vigilando sulla misura delle requisizioni di mano d'opera, di fabbricati e strumenti di lavoro, in modo da turbare il meno possibile la produzione; fissare quali ospedali e infermerie quadrupedi debbonsi impiantare e quali non, determinandone la dislocazione.”<sup>52</sup>*

### *Servizio sanitario*

La carenza di personale fu sempre un problema irrisolto per il servizio sanitario prima e durante la guerra e venne affrontato in diversi modi, puntando comunque più sulla quantità che sulla qualità: ad esempio, con circolare del 30 agosto 1912, vengono aboliti i corsi allievi ufficiali di complemento medici e veterinari e gli aspiranti sono subito nominati sottotenenti, per poi frequentare come allievi ufficiali un corso di 4 mesi presso la propria scuola e un altro, pratico, di 3 presso una sezione di sanità. Una volta concluso, se idonei, vengono inviati ai corpi di 1a linea. Dal 1914 si ricorre alla sospensione dei limiti d'età per il congedo dei medici e all'arruolamento al servizio sanitario di ausiliari, subalterni e perfino soldati semplici con idoneo titolo di studio. Coi RR.DD. del 28 marzo e 29 aprile 1915 possono essere nominati ufficiali medici e veterinari di complemento i militari di 1a, 2a e 3a categoria laureati in medicina, chirurgia e veterinaria di età non superiore ai 40 anni, anche senza corso preventivo o successivo (4+3 mesi) alla nomina. Dal maggio 1915 tutti gli ufficiali di qualunque Arma con laurea in medicina possono richiedere di essere trasferiti al servizio sanitario; a livello di battaglione viene creata una speciale categoria di *aspiranti medici*: devono avere meno di trent'anni e aver superato con ottimi voti gli esami del 4° anno universitario e frequentato i successivi due, anche senza averne sostenuto gli esami.

In tal modo dai 794 ufficiali medici, 1744 di complemento e 802 di milizia territoriale del 1914 si passa rispettivamente a 882, 2907 e 1447 del maggio 1915.

*“Nell'agosto 1914 mancano 30 ospedali da campo da 100 letti, 3500 letti da campo dei depositi avanzati, 4000 barelle di ricambio per treni attrezzati militari, 5000 barelle per trasporto feriti, materiali sanitari vari, 78 dotazioni per carri per feriti, 7 carri per sanità, 2 per carrette di battaglione, 3 per sezioni corpo d'armata di magazzino avanzato. Si dovevano costituire, perché di nuova formazione, 2 sezioni di magazzino avanzato di corpo d'armata e tutti e 4 i depositi centrali di materiale sanitario d'armata. Sono incomplete 5 sezioni di magazzino avanzato di corpo d'armata e 17 dotazioni per treni attrezzati. Tutto il materiale per infermeria cavalli doveva essere rinnovato, perché non atto al somoggio.”*

Il completamento delle dotazioni, su ordine della direzione generale dei Servizi logistici e amministrativi del Ministero, deve avvenire a cura delle direzioni di sanità territoriali mediante acquisto dal commercio. A dicembre 1914 tutte le dotazioni sono al completo: *“Ogni corpo d'armata dispone di 8 ospedaletti da campo di 50 letti, ogni treno attrezzato ha 450 barelle, e ad ogni sezione sanità oltre al carreggio automobile previsto (2 autoambulanze) sono stati assegnati 2 autobus di precettazione.”*; inoltre vi sono 3 sezioni di sanità per fanteria e una per cavalleria eccedenti.<sup>53</sup>

---

52 Liuzzi, op. cit. pagg. 76-7

53 Botti, op. cit. pagg. 645-8



## *Servizio di commissariato*

Anche per questo servizio si fa sentire la mancanza di ufficiali di ogni grado, tanto che per aumentare gli effettivi vengono adottate le medesime misure del servizio sanitario: vengono arruolati principalmente elementi di complemento, prima con corso di istruzione di 5 mesi (circolare n.° 4 del 1° gennaio 1915), poi 3 (R.D. 28 marzo 1915), infine senza (R.D. 15 aprile 1915), purché abbiano il diploma tecnico o commerciale o agrario oppure, per gli ufficiali superiori, una laurea in ingegneria, chimica, scienze naturali o agraria.

Con ciò gli ufficiali di complemento di commissariato e sussistenza passano da 803 nel 1914 a 1197 nel 1915, quelli di milizia territoriale da 144 a 885, e quelli in servizio permanente da 454 a 499.

*“Per la produzione di pane, viveri in conserva e materiali di commissariato all'inizio della guerra vi è un'imponente rete di stabilimenti militari: 28 panifici, 12 molini, 3 gallettifici (Torino, Cornigliano Ligure, Foligno), 2 stabilimenti per la produzione di carne in conserva (Bologna-Casaralta e Scansano), 1 opificio per materiali di vestiario ed equipaggiamento (Torino). Alla distribuzione si provvede con 27 magazzini di distribuzione viveri, 4 magazzini centrali di vestiario ed equipaggiamento (Torino, Verona, Firenze, Napoli), 40 magazzini di casermaggio. La dislocazione di panifici, opifici e magazzini non è però tale da favorire la radunata al confine nord-est; a Udine vi è un solo panificio con magazzino di casermaggio, i magazzini viveri più vicini sono a Padova, Bologna, Verona e Ravenna, il magazzino centrale più vicino è quello di Verona, i depositi centrali più vicini sono a Mantova e Bologna.”*

Nonostante il grande numero di stabilimenti militari, la produzione alimentare si rivela sin da subito insufficiente, tanto da indurre il Ministero della Guerra ad inviare una missione per l'approvvigionamento presso gli Stati Uniti, composta dal generale commissario Pagani e dal capitano commissario Barbato.

Ingenti deficienze si riscontrano anche nel vestiario, per cui mancano 200.000 serie secondo l'Ufficio Storico, 300.000 secondo la statistica di Zugaro e Ratiglia, 350.000 per Cadorna; e nel casermaggio, per cui sono disponibili materiali per soli 320.000 uomini (a fronte dei quasi 900.000 mobilitati). Per affrontare il problema il Ministero della Guerra istituisce una commissione acquisti per il vestiario e per le calzature, col compito di organizzare l'acquisto dall'industria privata e dal mercato. La mole di lavoro è tale da indurre il Ministero a decentrare ulteriormente il compito su 5 uffici di delegazione per approvvigionamenti militari istituiti presso Torino, Milano, Verona, Firenze e Napoli. Essi *“rappresentano dei grandi centri regionali per il più razionale sfruttamento dei mercati, e hanno il compito di provvedere agli acquisti, esercitare la vigilanza sulle commissioni di collaudo, ripartire le materie prime per la confezione, coordinare l'azione degli uffici di vestiario ed equipaggiamento.”*

In tal modo, al momento dell'entrata in guerra le dotazioni sono portate al completo per tutti i reparti, comprese quelle di completamento, e ogni soldato aveva a disposizione 3 paia di scarpe in più; mancavano solo le dotazioni invernali per truppe alpine.

## *Servizio trasporti e materiali del genio e d'artiglieria*

Per il servizio artiglieria lo scarso numero di Quadri del servizio tecnico viene integrato con i subalterni esuberanti dai reggimenti di cavalleria, oltre che con elementi in congedo e privati esperti in materia. Mancavano inoltre 26.000 cavalli per il traino delle bocche da fuoco e del carreggio: 12.000 vennero acquistati dagli Stati Uniti e 3000 dall'Italia; i rimanenti dovevano

essere sottratti ai reparti che non combattevano: Comandi di reggimento e gruppo, carri bagaglio, carri trasporto delle batterie e delle colonne munizioni.

All'inizio del conflitto, grazie agli ingenti sforzi dell'industria nazionale e nonostante i ritardi di consegna, tutte le batterie hanno le proprie dotazioni al completo e sono inoltre disponibili quali materiali di riserva: 1 batteria a cavallo, 40 cannoni e 3 batterie da 65 da montagna, 1 batteria di obici pesanti campali, oltre a 50 colpi per pezzo da 149 e 100 colpi per gli altri pezzi prodotti giornalmente. I fucili mod. '91 sono conferiti a tutti i soldati mobilitati, meno quelli della Territoriale, con una riserva di 200.000 armi; sono in allestimento 60 batterie da campagna 75/911, 4 da 65 montagna e 60 cannoni da 70/A someggiati.

Carri attrezzi e osservatorio, automezzi e 1664 animali da traino, 309 mitragliatrici, polveri, sono le dotazioni che ancora mancano al 24 maggio 1915.

Le dotazioni del genio sono al completo meno le pinze tagliafili, distribuite in numero di 4 ad ogni reparto invece di 8, come suggerito da Cadorna.

Il servizio in guerra prevedeva di sostituire quanto più possibile il traino animale con quello meccanico: ne conseguì l'esigenza di 4100 automezzi di cui però erano disponibili solo 3700; gran parte di essi, ben 2249, erano stati requisiti nel Paese e creando un problema di manutenzione, dato che erano di 60 tipi differenti. Mancavano inoltre pezzi di ricambio, molti dei quali prodotti all'estero e quindi soggetti a provvedimenti restrittivi di esportazione, carburanti e lubrificanti.

*“Si pensava pertanto di trasformare all'occorrenza 686 autobus requisiti, parte in autocarri e parte in autoambulanze, ma una siffatta operazione aveva l'inconveniente di richiedere circa un mese a partire dal giorno dell'inizio della mobilitazione, rendendo quindi indisponibile un numero così elevato di automezzi nella fase iniziale della guerra.”*

Nonostante le difficoltà, nel maggio 1915 erano state accumulate quasi 30.000 tonnellate tra benzina e carburanti vari di riserva.

Il trasporto ferroviario aveva già dimostrato nelle precedenti guerre d'indipendenza il suo valore non solo logistico ma anche strategico. Ciò nonostante, i Governi succedutisi alla guida del Paese poco o nulla s'impegnarono per aumentare l'efficienza delle linee, con risvolti negativi per la mobilitazione

*“[...] l'Italia disponeva nel 1914 di una rete ferroviaria assai deficiente.*

*Due sole importanti linee ferroviari indipendenti portavano dall'interno del Paese alla frontiera Giulia:*

*– la Verona-Vicenza-Castelfranco-Treviso-Casarsa-Udine, a doppio binario e con capacità di 20 treni-giorno fino a Casarsa, a binario semplice e con una capacità di 20 treni-giorno oltre tale località; tale linea proseguiva, sempre a binario unico, fino a Cividale del Friuli a cura di una società privata;*

*– la Monfalcone-Padova-Mestre-Portogruaro-Cervignano, a doppio binario e con una capacità di 20 treni-giorno oltre tale località.*

*Queste due linee erano raccordate nei pressi del confine dalla linea San Giorgio di Nogaro-Udine, linea gestita da una società privata, ad unico binario e di limitata potenzialità per debolezza d'armamento e povertà del materiale rotabile.*

*Da Treviso partiva una terza linea, ad un solo binario, che per Motta di Livenza giungeva fino a San Vito al Tagliamento.*

*Unica linea d'arroccamento, per il celere spostamento di truppa e di materiali del saliente trentino alla fronte Giulia, era la Brescia-Vicenza-Padova-Mestre-Treviso-Casarsa-Udine, in gran parte cioè la stessa linea di penetrazione di maggior rendimento.*

*Se limitata era la potenzialità del trasporto ferroviario verso la frontiera Giulia, ancora più deficitaria era quella verso il saliente trentino e verso il Cadore.*

*Questa situazione, di per sé poco favorevole, era resa ancora più gravosa da alcuni elementi fondamentali che influenzavano tutta la rete e la rendevano ancor meno idonea allo sforzo che doveva sopportare. Tutta la rete ferroviaria italiana aveva, infatti, una struttura allungata lungo la penisola, con le comunicazioni principali parallele ai litorali tirrenico e adriatico, scarsamente collegate trasversalmente sia come numero di raccordi sia come potenzialità di essi.*

*La litoranea adriatica era esposta a prevedibili offese nemiche dal mare quindi non era pienamente utilizzabile per i trasporti militari che venivano perciò immessi sulla litoranea tirrenica e lungo la linea interna Roma-Orte-Firenze-Bologna-Venezia, vera spina dorsale di tutto il sistema. [...]*

*L'accesso alla zona d'operazione – che si può limitare al territorio posto ad est dell'Adda ed a Nord della Via Emilia – non era molto agevole per vari motivi:*

*– notevoli dislivelli dei valichi transappenninici delle linee Spezia-Parma, Firenze-Bologna, Firenze-Faenza, che erano a semplice binario e con pendenza del 25%, limitavano la portata dei treni a 250, 420, 250 tonnellate ed imponevano la doppia trazione;*

*– l'attraversamento del Po nel suo corso medio e basso poteva essere effettuato solo su sei punti (Piacenza, Cremona, Casalmaggiore, Borgoforte, Ostiglia, Pontelagoscuro) che potevano essere, e furono effettivamente, bersagli degli aerei nemici e dei quali, l'unico a doppio binario era quello di Piacenza;*

*– la limitata elettrificazione della rete che incideva sia sulla potenzialità delle linee sia sul consumo di combustibile;*

*– la presenza di numerosissimi punti deboli, rappresentati da viadotti e ponti e da ben 1578 gallerie per uno sviluppo di km 680.*

*– A parte le tranvie urbane ed extraurbane, la rete ferroviaria italiana si sviluppava su 18.000 km, dei quali 14.000 in esercizio diretto da parte dello Stato. Solo il 21% delle linee erano a doppio binario. [...]*

*Migliore la situazione per i mezzi di esercizio. Le ferrovie italiane, infatti, potevano disporre di:*

- 5000 locomotive a vapore*
- 141 locomotori elettrici*
- 10.000 carrozze passeggeri*
- 3850 bagagliai*
- 102.000 carri merci (coperti e scoperti)*
- 2300 carri materiali per il servizio interno.”<sup>54</sup>*

Oltre alle problematiche succitate se aggiungono altre, quali la carenza di carbone che ci costrinse ad approvvigionarci per il 95% dall'Inghilterra e per il 5% dagli Stati Uniti; le difficoltà di rapporto tra gli ufficiali militari e gli operai e direttori delle ferrovie e delle stazioni per quanto riguarda gli ambiti di competenza; il mantenimento dell'orario ordinario di esercizio, in quanto non essendo stata dichiarata la mobilitazione rapidamente, si dovevano rispettare i movimenti ferroviari dell'orario normale: “*Si abbia presente, inoltre, per avere idea delle difficoltà sopraggiunte, che, diversamente da quanto fu praticato sulle altre fronti di guerra, il servizio civile continuò a funzionare, e che il numero dei carri carichi dal commercio in destinazione delle linee di frontiera, andò sempre aumentando.*”<sup>55</sup>

54 Bovio O., *Le ferrovie italiane nella prima guerra mondiale*, in SME-Uf. Storico, *Studi storico militari* 1986, Roma 1987, pp. 209-34, in Botti, op. cit. pagg. 665-6

55 Spinelli O., *Trasporti di guerra*, Roma, Ed. Trasporti e Lavori Pubblici 1936, pp. 98-9, in Botti, op. cit. pag. 670

L'altro grande mezzo di trasporto in dotazione all'esercito è il carreggio, che al 28 maggio 1915 conta 160.728 quadrupedi, di cui 118.383 da tiro e una variegata e numerosa quantità di modelli di carri: ciò perché essi si devono adattare alle diverse esigenze, compiti e tipi di terreno presso cui la Grande Unità deve operare.

*“La brigata ha 672 quadrupedi, con 79 carri a 2 ruote, 4 a 4 ruote, e 44 biciclette (per il Comando brigata, solo 12 quadrupedi, 1 carro a 2 ruote, e 4 biciclette). Il reggimento fanteria può o meno essere rinforzato da un reparto complementare di 216 quadrupedi da salma senza salmerie e ha 114 quadrupedi, 39 carri a 2 ruote, 2 a 4 ruote e 20 biciclette (15 quadrupedi, 3 carri a 2 ruote, 2 a 4 ruote e 5 biciclette per il Comando). Con il rinforzo di salmerie, i quadrupedi aumentano a 330 (114+216). Il battaglione fanteria ha 33 quadrupedi (di cui 7 per ufficiali, 24 da tiro, 2 da salma), 12 carri a due ruote (di cui 9 del comando battaglione e 3 della sezione mitragliatrici) e 5 biciclette (al Comando di battaglione).”*

### *Servizio amministrazione*

Per fronteggiare la carenza di ufficiali del servizio amministrazione si adottano le medesime soluzioni già viste per i servizi sanitario e commissariato:

*“Valgono, inoltre, anche per gli ufficiali di amministrazione le norme del 1908 che prevedono la possibilità di impiegare in incarichi contabili ufficiali delle varie Armi richiamati dall'ausiliaria, quelle del novembre 1914 che estendono tale possibilità a tutte le categorie in congedo fino al grado di maggiore incluso, e infine quelle del dicembre 1914 che consentono il passaggio in servizio permanente dei sottotenenti di complemento decorati. [...]*

*Per gli ufficiali, l'indennità di entrata in campagna varia dalle 8000 per il Capo di Stato Maggiore ai 400 dei tenenti o sottotenenti. Essa serve comunque, come sempre, per vestire ed equipaggiare al completo – a sue spese – l'ufficiale, cavallo compreso. L'indennità di carica (dal colonnello in su) varia dalle 8000 alle 1000: il soprassoldo di guerra, dalle 40 alle 6 lire giornaliere.[...]*

*Per i sottufficiali e soldati il soprassoldo di guerra va dalle lire 2,5 giornaliere (maresciallo) alle lire 2 per il sergente maggiore, lire una per il sergente e lire 0,40 per il caporale e il soldato. Le indennità per i servizi speciali spettano praticamente a tutti, meno la massa delle fanterie: automobilisti, ciclisti, barcaioli, sottufficiali e soldati addetti a biglietterie e Comandi stazione, panettieri, addetti alla macellazione e sussistenze in genere, scrivano presso le Commissioni requisizione, macchinisti, fochisti, meccanici, elettricisti, militari di sanità, radiotelegrafisti...”<sup>56</sup>*

### **La mobilitazione economica**

*“[...] fino all'entrata in guerra gli interventi dirigistici del Governo in materia economica interessano essenzialmente gli scambi commerciali, le borse e il credito, e tendono a limitare e disciplinare esportazioni e importazioni e ad assicurare all'industria la disponibilità di materie prime.*

*Con R.D. dello stesso 1° agosto 1914, il Governo dispone la chiusura delle borse e il divieto di esportazione di alcune merci (derrate alimentari di ogni genere; quadrupedi e carne fresca; foraggi, oggetti di vestiario ed equipaggiamento e relative materie prime, veicoli a motore compresi dirigibili e aeroplani e loro parti, carbone, petrolio, benzina, lubrificanti, metalli, materiale sanitario) e con successivi*

---

56 Botti, op. cit. pagg. 645-50, 652-58, 662-8, 670-3



*R.D. del 6 agosto 1914, 28 ottobre 1914, 13 novembre 1914, 22 novembre 1914, 27 dicembre 1914, 31 gennaio 1915, 7 febbraio 1915, l'elenco delle merci per le quali è vietata l'esportazione arriva a comprendere praticamente la totalità delle derrate, dei manufatti, delle materie prime e persino dei metalli preziosi («verghe d'oro e monete»).*

*Al tempo stesso, si limitano sia il commercio interno che le importazioni, con il divieto di contrattare rottami di ferro o altri metalli interessanti la produzione militare, o di esportare da provincia a provincia determinati generi alimentari. I vincoli alle esportazioni hanno lo scopo sia di risparmiare valuta, sia di alleggerire i trasporti marittimi di merci non indispensabili. Per contro l'importazione di grano e cereali in genere viene favorita, con la riduzione e la successiva abolizione del dazio sul fieno e altri cereali, compreso il riso e prodotti derivati (R.D. 18 ottobre 1914, 1° dicembre 1914, 31 gennaio 1915).”<sup>57</sup>*

*“Pur volendo rinunciare, per la disparità dei giudizi intorno al modo di misurarle, alla valutazione delle spese future che i formidabili strascichi della guerra (interessi sui debiti, pensioni, ricostruzioni, ecc.) produrranno per molti decenni estendendo il loro gravame a più di una generazione e limitarci alle spese effettivamente sostenute, è certo che la cifra di quelle da noi incontrate non può restringersi al di effettiva durata delle ostilità (maggio 1915 – novembre 1918), ma deve logicamente comprendere anche il periodo della preparazione (luglio 1914 – maggio 1915) e quello della graduale smobilitazione (novembre 1918 – dicembre 1920). Ciò posto, e tenuto conto delle entrate avutesi negli esercizi finanziari dal 1914-15 al 1919-20, dell'aumento verificatosi nel debito pubblico interno e del debito contratto all'estero, non si è molto lontani dal vero ritenendo che le spese di guerra dell'Italia salgono alla cifra di 110-120 miliardi di lire, cioè a più che un nono della spesa mondiale complessiva, quivi compresa quella dei nemici.”<sup>58</sup>*

## **Le missioni all'estero**

*“Nonostante i numerosi provvedimenti per mobilitare tutte le risorse della nazione, per i rifornimenti di combustibili, vettovaglie (e in particolare grano) e materie prime è giocoforza ricorrere in misura massiccia all'estero. [...] In sostanza la condotta della guerra dell'Italia è strettamente subordinata all'arrivo dei rifornimenti dall'estero, e in particolare da oltre Oceano. Di qui il ruolo dei trasporti marittimi nel Mediterraneo e nell'Atlantico e della loro protezione.”<sup>59</sup>*

Quello dei rifornimenti dagli Stati Uniti, non è un problema solo italiano ma anche inglese e francese: questi due paesi, fin dall'agosto 1914, crearono a Londra la “*Commission Internationale de Revitaillement*, allo scopo di evitare con la concorrenza un maggior rialzo dei prezzi sui mercati esteri” ed assicurare a tutti i paesi contraenti i viveri necessari per la sopravvivenza dell'esercito e della popolazione. Successivamente a questa commissione aderirono anche Italia (nel 1916), Serbia, Belgio, Portogallo e Russia. Quella italiana a Londra divenne una missione permanente, costituita su 3 uffici: missione militare, delegazione finanziaria e commerciale (anche per l'agricoltura) e delegazione della Regia Marina; essa ha il compito di procurare al Paese ogni genere di viveri, carburanti e materiali in genere di cui necessita.

---

<sup>57</sup> Ivi, pag. 630

<sup>58</sup> Zugaro dott. Fulvio, *Il costo della guerra italiana*, Stabilimento poligrafico per l'amministrazione della guerra, Roma, 1921, in Liuzzi, op. cit. pagg. 373-4

<sup>59</sup> Botti, op. cit. pag. 701

“non dimentichiamo che la maggior parte dei rifornimenti indispensabili, specialmente grano e carbone, ci giungeva soltanto con il beneplacito degli alleati. La disponibilità di derrate e materiali di importanza essenziale causava continue preoccupazioni. Il 18 maggio (1917) avevamo carbone soltanto per 20 giorni e Orlando dovette andare a Londra per convincere il Governo inglese a soddisfare le nostre più urgenti necessità, alle quali si provvedeva «giorno per giorno». Anche per le esigenze economiche (e nessuno dei critici del Comando Supremo italiano tiene conto di questa circostanza) non potevamo fare una guerra «autonoma».”<sup>60</sup>

Con il passare degli anni e l'incremento degli effetti deleteri della guerra sottomarina (basti pensare che tra 1911 e '15 in Italia giungono 53 milioni di tonnellate di naviglio, e che nel 1918 si riducono a 12,4) la commissione interalleata decentra alcuni aspetti su specifici uffici quali il *Wheat Executive*, per il rifornimento di grano e cereali, il *Meats and animal fats Ex.*, per carne e grassi animali, il *Sugar Ex.*, per lo zucchero, il *Petroleum Ex.*, per il petrolio e derivati, ecc.

Un'altra missione permanente italiana è inviata sin dall'ottobre 1914 presso gli Stati Uniti, nella figura del generale commissario Pagani, per gli approvvigionamenti di vestiario e derrate alimentari. Nel luglio 1915 giunge colà pure il colonnello di artiglieria Tozzi, con l'incarico di accelerare i rifornimenti di munizioni e armi; infine, nel 1916, viene inviato anche il colonnello commissario Barbato per l'acquisto di generi di commissariato.

In Francia vengono inviate solo missioni temporanee che si sciolgono una volta acquistati determinati materiali.<sup>61</sup>

---

60 Faldella A., *La grande guerra*, Milano, Longanesi, 1978, Vol. I, p. 308, in Botti, op. cit. pag. 702

61 Botti, op. cit. pagg. 702-3; Liuzzi, op. cit. pagg. 361-6

## CAPITOLO III

### GLI ANNI DI GUERRA E I NUOVI MINISTERI

*“Il 24 maggio 1915 l'esercito italiano inizia operazioni offensive ispirate al concetto della guerra breve e risolutiva, e tendenti a raggiungere gli obiettivi strategici di Lubiana e Trieste con gravitazione sulla fronte del basso Isonzo. Prima ancora che al mancato concorso degli eserciti russo e serbo, il fallimento del piano di operazioni Cadorna è dovuto alla carenza di fuoco e di materiali adatti a superare le trincee e i reticolati. [...]*

*Delle carenze non può certo essere fatto carico all'organizzazione logistica di campagna, che ha il compito di far arrivare sul luogo e nel tempo voluti i rifornimenti necessari per le truppe di 1a linea. Sul rapporto tra il piano iniziale e la logistica va detto che i «se» nella storia in genere non hanno senso, ma nella storia logistica, cioè di una branca che poggia basi molto concrete e verificabili, i «se» hanno un certo significato. Non è perciò superfluo osservare che, se l'esercito italiano fosse riuscito a superare le Alpi Giulie e a schierarsi nella conca di Lubiana (per poi proseguire verso la Drava), sarebbe stato estremamente arduo – per non dire impossibile – rifornire una tale massa di forze attraverso le malagevoli vie di comunicazione delle Alpi Giulie, alle quali si aggiungeva la nota scarsità di mezzi di trasporto di ogni genere e di ferrovie.”<sup>62</sup>*

Così, come già sul fronte occidentale nell'autunno 1914, dai primi di giugno del 1915 anche in Italia la guerra di movimento si irrigidisce nella guerra di posizione: l'esercito, organizzato per un guerra rapida, nonostante le chiare avvisaglie del fronte francese, si arresta e fortifica in posizioni che, fino a Caporetto, non si modificheranno per 3 anni. L'insieme di singole battaglie che formavano le guerre precedenti diventano continue, senza soluzione: se non si può sconfiggere l'avversario in campagna lo si logora, fino alla vittoria. Ma l'equivalenza degli eserciti e delle capacità produttive di tutti i paesi in conflitto, conduce questa *tecnica* (simile per certi aspetti alla guerriglia) all'esasperazione.

*“Da una parte, l'impreparazione degli attacchi, dall'altra la preparazione della difesa provocarono l'equilibrio delle forze avverse e quindi l'inizio della logorante guerra di trincea, che, provocando a sua volta altre sorprese, ritardò sempre più quello squilibrio da cui doveva sgorgare la sconfitta e la vittoria.”<sup>63</sup>*

*“La sorpresa logistica può essere ricondotta a un aumento – di proporzioni colossali, quindi largamente impreveduto – dei consumi non solo di uomini, armi e munizioni ma di materiali di ogni genere. Le caratteristiche dell'ambiente naturale e l'introduzione di nuove armi costringono a creare nuovi Servizi (Servizio idrico, Servizio chimico per la guerra con i gas) e a modificare la struttura di quelli esistenti. L'ammassamento, per un lungo periodo di tempo, di masse di uomini in spazi ristretti da una parte fa accantonare dopo pochi giorni il ricorso alle risorse locali disciplinato a livello di armata (retaggio della guerra di movimento del 1870-71) e dall'altra parte rende necessario un complesso di misure sanitarie, sia per prevenire malattie ed epidemie e risanare il campo di battaglia, sia per garantire alle truppe accettabili condizioni di vita anche d'inverno e in montagna (baraccamenti, indumenti invernali...).*

---

62 Botti, op. cit. pagg. 679-80

63 Liuzzi, op. cit. pagg. 99-100

*Gli uomini e i materiali (armi, artiglierie, vestiario...) nella guerra di trincea si logorano facilmente e rapidamente, e non possono altrettanto facilmente e rapidamente essere sostituiti: di qui l'importanza – assai meno sentita nella guerra di movimento – degli sgomberi e delle riparazioni.*

*Il paese crea, l'esercito distrugge o restituisce uomini e materiali logori. [...] I trasporti devono essere ripensati daccapo: con la guerra di posizione che impone uno schieramento lineare e continuo delle forze e si riassume – più che nella distruzione del nemico – nella difesa (o nella conquista) di posizioni disposte a distanza ravvicinata, le truppe si territorializzano. Di conseguenza anche i Servizi si territorializzano, rimangono fermi per mesi, non avendo esigenze di trasporto non hanno alcun incentivo a ridurre – ma anzi badano a continuamente aumentare – organi e materiali, e abbandonano lo schieramento in profondità richiesto dalla manovra offensiva a largo raggio ma sconsigliato dalla guerra di posizione.*

*Le dotazioni – anche dei Servizi di 1a linea – rimangono a terra e molto avanzate. [...] Le successive battaglie richiedono enormi accumuli preventivi [a piè d'opera] di munizioni e materiali e ingenti movimenti di truppe e artiglierie, a un punto tale che gli intervalli tra di esse [le battaglie] sono automaticamente segnati – in maniera quasi rigida – dal[l'intervallo di] tempo richiesto per produrre a ritmo intenso materiali e munizioni, e per trasportarli fino alle prime linee. [...]*

*Ne deriva la nascita di grossi depositi di munizioni e materiali d'Intendenza a ridosso delle trincee, per mettere i reparti in grado di fronteggiare senza troppe esigenze di trasporto qualsiasi evenienza. E i reparti di 1a linea – fino al livello di reggimento – tendono ad accrescere in tutti i modi la loro autonomia logistica, costituendo magazzini e laboratori anche clandestini e abusivi, perché non previsti, non prescritti e non autorizzati dall'Intendenza. [...]*

*Il dispositivo logistico della guerra di trincea da una parte è sempre più sbilanciato verso l'avanti, e dall'altra dispone di mezzi di trasporto che – sia se si tratta di quadrupedi che di automezzi – tendono a gravitare verso l'indietro: il risultato finale è una soglia minima di mobilità raggiunta dalle truppe di prima linea, e quindi la loro inattitudine massima a qualsiasi manovra che non sia l'attacco (o la difesa) frontale in spazi ristretti e la loro completa perdita di elasticità.”*

Se l'esercito si ferma non si arrestano però i rifornimenti che devono giungere costanti e anzi, sempre maggiori, per riuscire a sopraffare il nemico e alimentare un esercito in continua ciclopica espansione.

*“Non è pertanto del tutto esatto, almeno dal punto di vista logistico, affermare che quella del '15-'18 è stata una guerra statica: le battaglie si sono svolte in spazi relativamente ristretti (sia pure con le non trascurabili e non modeste eccezioni di Caporetto e Vittorio Veneto), ma per alimentare quella sorta di sottile scorza dura ove si cristallizzava il combattimento, incessanti (di giorno e ancor più di notte) erano i movimenti strategici e logistici verso l'avanti, e non meno importanti e continui gli sgomberi di materiali e uomini non utilizzabili quindi i movimenti verso l'indietro.”<sup>64</sup>*

### *Il 1915 e le «sorprese» logistiche*

La scarsità di mezzi a disposizione dei vari Servizi si rivela immediatamente agli inizi del conflitto come una serie di inaspettate *sorprese*, che mettono in difficoltà i Comandi, molti dei quali ancora convinti di dover combattere una guerra di movimento sul modello ottocentesco:

---

64 Botti, op. cit. pagg. 705-7, 685; Liuzzi, op. cit. pagg. 101-2, 105-7



1. I servizi sanitario, d'artiglieria e genio in principio si limitano a incrementare lentamente le proprie dotazioni, visti gli ancora scarsi contatti col nemico e l'irrisorio numero di feriti e sgomberi da effettuare. Ma quando la guerra si stabilizza, il servizio sanitario deve affrontare un repentino aumento dei feriti gravi per le schegge d'artiglieria, le ustioni dei lanciafiamme, provvedere a disinfezioni e disinfestazioni delle baracche che il genio sta erigendo per affrontare la stagione invernale, organizzare la zona ospedaliera contumaciale e rifornire le truppe dei mezzi di difesa dai gas di cui il nemico fa già uso. L'artiglieria si dimostrò insufficiente in numero di pezzi, munizioni e grossi calibri; inoltre a fine 1915 più di metà delle bocche da fuoco di medio calibro sono scoppiate. Il servizio del genio dovette provvedere alla costruzione di ricoveri per uomini e animali, trincee e camminamenti, postazioni e gallerie, condutture idriche e linee telegrafiche, all'allargamento e rinforzo di strade, ferrovie e stazioni. L'elevata richiesta di legname indusse l'Intendenza generale a creare un *comitato legnami* presso quelle armate ricche di boschi, col compito di rifornire del prezioso materiale l'esercito.
2. Il servizio commissariato, e in particolare quello del vettovagliamento, riscontra fin da subito notevoli difficoltà nella macellazione del parco buoi in montagna e nei pressi delle truppe, col conseguente necessario intervento dei sanitari; l'esaurimento delle risorse locali, costringe il servizio a incrementare i magazzini avanzati, appesantendoli e usando più mezzi di trasporto del previsto; il servizio vestiario si trovò aggravato dalle numerose riparazioni da effettuare per il forte logorio degli abiti e dalla urgente necessità di eliminare tutti i fregi luccicanti dalle divise; la panificazione dà origine a lamentele da parte dei soldati per la sua cattiva qualità, causata da una errata conservazione e dai lunghi trasporti che il pane sopportava insaccato, oltre ad impedimenti vari nella confezione presso i forni mobili e la sua distribuzione; l'approvvigionamento di paglia e fieno in loco è insufficiente e deve avvenire da tergo, con notevole dispendio di mezzi di trasporto, più utili ad altri scopi, oltre a difficoltà di conservazione all'aperto e di distribuzione.
3. Anche il servizio delle tappe incontrò numerosi ostacoli, dovuti alla grande varietà di automezzi requisiti che si dimostrarono inadatti all'uso militare, all'elevato numero di guasti e malfunzionamenti e l'impossibilità di riparazioni per la mancanza di dei ricambi, alla costante scarsità di carburanti e lubrificanti. Il personale della Milizia Territoriale dispiegato nelle retrovie per lo scarico, movimentazione e sicurezza dei materiali e la manutenzione stradale è insufficiente.
4. Il servizio postale e telegrafico militare si congestionano fin da subito, inducendo soldati e ufficiali a rivolgersi agli uffici postali civili, non senza inconvenienti.

*“Se le prime sorprese smorzarono il movimento di avanzata, costringendo le armate a trincerarsi per mantenere il contatto col nemico e per aver tempo e modo di predisporre, contro i tratti più opportune della fronte, successivi e violenti attacchi, le ulteriori sorprese valsero ad appesantire sempre più ed a togliere sempre più il carattere di mobilità ai servizi e alle truppe. Intanto la necessità di tentare ad ogni costo la rottura della fronte nemica, raccogliendo le maggiori forze possibili e tutti i mezzi disponibili nel settore prescelto per l'attacco, obbligava ad accrescere i rafforzamenti su tutta la restante fronte, in guisa che gli effetti diventano cause, fino a formare quel cerchio chiuso da cui non si poteva uscire vittoriosi se non con un'alimentazione continua e sempre più abbondante della resistenza attiva e tenace dei combattenti.”*<sup>65</sup>

L'avanzata iniziale oltre confine si arresta dunque per le solide difese nemiche, le *sorprese* sofferte da tutti i servizi e per la mancanza di idonee vie di comunicazione, e, nonostante altre

---

65 Botti, op. cit. pag. 716; Liuzzi, op. cit. pagg. 88-91, 100-3, 105-6

due sanguinose *spallate*, non può essere ripresa successivamente per l'arrivo della brutta stagione che impantana le strade e impedisce alle truppe di rimanere allo scoperto, causa il gelo e la pioggia. Esse vengono quindi distolte dalla prima linea, per la stasi delle operazioni, e impiegate nelle retrovie per contribuire agli sforzi del genio nella costruzione di depositi e nuovi ponti sull'Isonzo.

*“Dal canto suo l'Intendenza generale inizia molto per tempo lo studio dei provvedimenti da adottare in previsione di operazioni nei mesi invernali, il che dimostra che la guerra breve era una speranza e nulla più: il 22 giugno 1915, a nemmeno un mese – si noti – dall'inizio della guerra, il Capo di Stato Maggiore dell'Intendenza presenta all'Intendente un promemoria in merito, ed il 25 giugno sono sottoposte alle varie sezioni della stessa Intendenza una serie di questioni riflettenti i relativi Servizi in caso di operazioni invernali.*

*Le relative predisposizioni [...] riguardano principalmente:*

- vestiario: sostituzione di scarpe e distribuzione di serie individuali e di reparto di indumenti invernali (che a dicembre è già avvenuta);*
- vettovagliamento: studio di una razione invernale di tipo normale e di un'altra per truppe sottoposte a eccezionali fatiche. Costituzione di depositi a immediata portata delle truppe;*
- sanità: riduzione al minimo delle tende-ricovero, provvedimenti per l'igiene (predisposizione di bagni a doccia da 6 e 20 persone) e per il riscaldamento di ospedali di ogni tipo; assegnazione di 66 autoambulanze chiuse;*
- materiali del genio: baracche e tettoie e loro riscaldamento e illuminazione;*
- armi e munizioni: predisposizione di depositi a ridosso delle truppe;*
- trasporti a traino animale: predisposizione di slitte studio della possibilità di trasformare per il traino a slitta una parte del carreggio leggero dei corpi; ferrature da ghiaccio; distribuzione di coperture impermeabili per carri; assegnazione di salmerie organiche per tutti i corpi e reparti; requisizione gerle per portatori;*
- trasporti automobilistici: predisposizione di autovetture chiuse «con ballon e con tela», disposizioni per parcheggiare gli automezzi al coperto, sistemazione del manto stradale, sperimentazione e adozione di speciali materiali (catene, cavi) per evitare gli slittamenti.”<sup>66</sup>*

## *Il 1916 e la territorializzazione dei servizi*

E' nel 1916 che gli effetti della guerra di posizione si fanno sentire in tutta la loro gravità: le truppe in linea che fin dalle prime settimane hanno esaurito le risorse locali, ora hanno consumato anche quelle dei magazzini e i rifornimenti, insufficienti a rimpinguare le scorte, devono giungere dagli stabilimenti produttivi direttamente alle armate schierate in linea.<sup>67</sup> Hanno inizio la mobilitazione industriale e le *guerre di materiale*, in cui si tenta ogni volta di sconvolgere le linee nemiche adoperando sempre più risorse, già sperimentate dai tedeschi a Verdun e successivamente dagli Austro-ungarici nel saliente trentino.<sup>68</sup> E' proprio in quest'ultima battaglia che si rivela uno dei caratteri tipici della Grande Guerra: i trasporti assumono anche una forte connotazione strategica e non solo logistica. Senza un rapido spostamento, grazie ad automezzi e ferrovie, le truppe dall'Isonzo non sarebbero giunte in tempo per arginare lo

<sup>66</sup> Botti, op. cit. pagg. 717, 719

<sup>67</sup> Ivi, pag. 712

<sup>68</sup> Bencivenga Roberto, *La sorpresa di Asiago e di Gorizia. La campagna del 1916*, Gaspari editore, Bagnaria Arsa (UD), 1998, pagg 52-4.

sfondamento nemico e costituire in piano la 5a armata, decisivo deterrente ad ogni ulteriore avanzata austriaca.<sup>69</sup>

La territorializzazione della Intendenze e la loro scarsa mobilità si palesa in tutta la sua gravità proprio nell'Offensiva di primavera austriaca: l'Intendenza della 1a armata, dovendo controllare un'ampia zona di fronte, non fu in grado di fronteggiare tempestivamente l'avanzata nemica, avendo sede e depositi troppo diluiti lungo il fronte montano:

*“Il Comando della 1a armata durante l'offensiva austriaca si sposta da Verona a Vicenza, costituendo un apposito Comando degli Altipiani [noto anche come Comando Truppe Altopiano, n.d.a.], con sede a Breganze. In seguito si sente la necessità di alleggerire la 1a armata di tutta la zona a ovest del Lago di Garda (costituendo la 7a armata) e degli altipiani (costituendo la 6a armata), e nel piano viene costituita la 5a armata. A sua volta l'Intendenza della 1a armata, non essendo in grado di far funzionare i servizi sulle due ali dell'armata, aveva costituito a Brescia e a Marostica due delegazioni d'Intendenza (quella di Marostica funzionava alle dipendenze del Comando degli Altipiani di Breganze).”<sup>70</sup>*

Ma le offensive in Trentino e quella di Gorizia hanno altre due conseguenze: la creazione di due nuove figure ispettive e di tre nuovi Servizi.

*“Altro riflesso della battaglia degli altipiani – che accentua l'importanza delle retrovie e la necessità di una rigida disciplina dei trasporti – è la creazione nel giugno 1916 di un Ispettore generale delle retrovie e di Ispettori delle retrovie di armata. L'Ispettore generale delle retrovie, alle dirette dipendenze dell'Intendenza generale, dà direttive di carattere tecnico agli Ispettori di armata, ne controlla l'operato ed esegue (o fa eseguire dal capitano addetto) ispezioni sui treni viaggiatori. Gli Ispettori delle retrovie di armata sono alle dipendenze del Capo di Stato Maggiore dell'Intendenza d'armata, vigilano sulla rigorosa applicazione delle prescrizioni del Servizio tappe e in particolare sulla disciplina stradale e sull'impiego degli automezzi, controllano la sicurezza e la difesa antiaerea, eseguono saltuarie ispezioni sui treni.”*

*“Il 1916 non esaurisce il suo interesse logistico solo nelle predisposizioni per le due battaglie principali, che pure spingono a creare almeno tre nuovi Servizi, con caratteristiche largamente autonome: il Servizio idrico (fondamentale per poter far vivere masse di uomini in zone montane povere di acqua), il Servizio chimico e quello antincendio (costituzione di una sezione pompieri d'armata alla dipendenza del Comando genio, composta da 100 uomini e del materiale necessario), nuova specialità resa necessaria dai pericoli d'incendio nei grossi depositi.”<sup>71</sup>*

## *Il 1917 e le cause lontane di Caporetto*

Nel 1917 la territorializzazione dei Servizi è un dato di fatto che l'Intendenza non riesce a scardinare a causa della soverchiante deficienza di mezzi di trasporto e nonostante blandi tentavi di restituire, quanto meno alla 2a e 3a armata, una parvenza di mobilità: in previsione di prossime offensive lungo l'Isonzo, l'Intendenza generale decide di sottrarre quadrupedi e mezzi automobilistici alla 4a e 1a armata e conferirle alle due disposte sul fronte est. In realtà essi si rivelano comunque insufficienti rispetto alla mole di materiale da trasportare e la proclive tendenza non cessa.<sup>72</sup> La Commissione d'inchiesta su Caporetto rimarca gli errori commessi tanto

69 Ivi, pag. 133; Botti, op. cit. pag. 726

70 Botti, op. cit. pag. 728

71 Ivi, pagg. 728-30

72 Ivi, pagg. 734-5

dall'Intendenza generale quanto dal Comando Supremo nel dispiegamento troppo prossimo alla linea degli stabilimenti:

*“- il pericolo di un insuccesso e di un profondo sfondamento per parte del nemico non era stato tenuto nel debito conto,[...]*

*-la stabilizzazione più o meno pronunziata delle operazioni aveva favorito la proiezione quasi automatica dei rifornimenti sulle zone, nelle quali furono dislocati anche i mezzi che avrebbero dovuto essere tenuti indietro. Tale stato di cose si sarebbe manifestato in misura molto notevole nella 2a armata per le esigenze dell'indirizzo offensivo delle operazioni, mantenutosi ininterrottamente e sempre su vasta fronte;*

*-gli organi direttivi dei servizi, data la disponibilità di mezzi di trasporto non sempre adeguati ai bisogni, soprattutto nei momenti di azione, tendevano, a salvaguardia della loro responsabilità, a portare innanzi molti materiali per assicurare in ogni caso il rifornimento delle truppe già avanzate. Tendenza questa che era del resto favorita anche dai minori comandi, i quali miravano a costituirsi depositi propri, mentre nelle intendenze si era inclini ad aumentare le rispettive scorte [...];*

*-una larga e non giusta valutazione dei probabili bisogni induceva ad aumentare le richieste esageratamente ed al di là del prevedibile, per sentirsi sicuri di avere largamente il necessario e contribuiva in conseguenza ad appesantire i servizi [...];*

*-l'aumento continuo dei servizi tecnici, ciascuno dei quali richiedeva propri magazzini di materiali vari fino a contatto delle prime linee [...];*

*-il perfezionamento delle provvidenze e delle sistemazioni in vista del terzo inverno che le truppe dovevano trascorrere in trincea;*

*-la diminuzione dei mezzi di trasporto animale.”<sup>73</sup>*

Iniziano inoltre a farsi sentire nel Paese, e per gli alleati dell'Intesa, gli effetti della guerra sottomarina tedesca ad oltranza, che impongono la riduzione della razione viveri del soldato, non senza conseguenze sul morale. Su queste premesse e sul dissanguamento delle truppe in seguito all'11a battaglia dell'Isonzo, si abbatte l'offensiva Austro-tedesca di Caporetto il 24 ottobre, la quale, agendo rapidamente in profondità, intercetta fin da subito gran parte dei magazzini e dei centri direzionali dei Servizi italiani, scatenando il panico e la ritirata precipitosa della 2a armata.

*“A questo punto il dispositivo logistico manca di qualsiasi elasticità. I provvedimenti adottati durante la ritirata non possono essere pari alla situazione, e l'azione dell'Intendenza generale riguarda:*

*-l'organizzazione, a partire dalla notte sul 25 ottobre, del vettovagliamento delle truppe in ritirata, attingendo anche alle possibilità della 1a e 4a armata e concentrando i forni Weiss e tutto il personale disponibile;*

*-le direttive preliminari per il ripiegamento dei Servizi alle Intendenze 2a e 3a armata (26 ottobre) e l'ordine esecutivo per il ripiegamento dei Servizi della 2a e 3a armata e Zona Carnia (27 ottobre);*

*-l'assunzione diretta della direzione dei Servizi della 2a armata in sostituzione dell'Intendenza dell'armata stessa, che giunta a Conegliano non è più in grado di funzionare;*

*-le direttive (31 ottobre) per l'organizzazione dei Servizi d'Intendenza in caso di ripiegamento sul Piave (competenze delle Intendenze d'armata, limiti di settore, alimentazione delle armate);*

---

73 Botti, op. cit. pagg. 738-39

*– il dirottamento sui depositi centrali dei rifornimenti in viaggio verso i magazzini avanzati dell'Isonzo, la nuova ripartizione dei depositi centrali (10 novembre). In previsione di dover rinunciare entro breve tempo alla località di Mantova come sede dei depositi stessi, inizialmente si pensa di ingrandire quelli di Alessandria e di crearne dei nuovi a Torino, ma per non intasare troppo la stazione ferroviaria di Torino vengono scelte le località di Casale e Livorno.”<sup>74</sup>*

La rapidità dell'avanzata e la mancanza di sufficienti strade e ponti sul Tagliamento, costringono l'esercito italiano ad abbandonare al nemico numerosi depositi pieni, che egli sfrutta per alimentare la propria avanzata, tanto da dover far giungere da tergo le sole munizioni.<sup>75</sup>

Una volta raggiunta la linea del Piave (9 novembre) l'Intendenza emana una serie di provvedimenti per stabilire i limiti territoriali approssimativi dei Servizi di ogni armata lungo la nuova linea di resistenza, richiama le disposizioni già impartite per lo scaglionamento in profondità degli stabilimenti e sollecita la 3a e 4a armata a costruire forni stabili per la produzione del pane, vista anche la perdita di 200 forni mobili di vario tipo durante la ritirata. L'insistenza dell'Intendenza di scaglionare in profondità e non accumulare materiale in prossimità del fronte si fa sempre più forte, a dimostrazione che la lezione era stata compresa.<sup>76</sup>

### *Il 1918 dalla guerra di posizione a quella di movimento*

Le ingenti perdite successive a Caporetto (300.000 uomini; 70.000 quadrupedi; 1500 autocarri) impongono all'Intendenza e al Paese un notevole sforzo ricostruttivo, non inferiore a quello preparatorio del periodo agosto 1914 – maggio 1915. La riduzione del fronte, la vicinanza agli stabilimenti di produzione (che nel 1918 raggiungono anche la massima capacità produttiva) e la buona rete stradale della pianura veneta agevolano l'operazione.

Così il notevole tentativo dell'esercito Austro-ungarico di sfondare la linea del Piave nel giugno 1918 fallisce non solo per la penuria di materiali, che già da inizio anno si fa sentire nell'Impero, ma anche per l'eccessivo ottimismo nei comandi, convinti di poter riottenere la facile vittoria e le riserve di Caporetto, che li induce ad ammassare munizioni e viveri in quantitativi insufficienti. La linea italiana si rivela invece molto solida, rapidamente rifornita e per nulla demoralizzata, grazie anche all'arrivo di 16 divisioni franco-inglesi.

Nonostante i tentativi, le Intendenze scivolano sempre più in compiti burocratici e non operativi, sostituite nei loro originari incarichi da organi istituiti ex novo come *l'ufficiale di collegamento* dell'Intendenza presso il Comando Supremo e *l'ufficio Servizi del Comando di armata* presso gli organismi inferiori che “secondo il Liuzzi: «*quel nuovo organo non poteva trovare la sua ragione d'essere che nella espropriazione forzata di una funzione appartenente a un organo preesistente, più adatto e più completo*» [cioè *l'Intendenza d'armata – n.d.r.*]”

Sebbene la penuria di mezzi di trasporto sia costante, tanto da indurre l'Intendenza a comunicare alle armate, in caso di avanzata, di arrangiarsi con quello che c'è a disposizione, la strada verso la mobilitazione viene approntata dall'Intendenza con numerosi provvedimenti, tra i quali quello di spostare la sezione sanità e sussistenza con la divisione ogni volta che viene dislocata presso un'altra armata, eliminando così uno dei vecchi retaggi della guerra di posizione, che radicava i servizi sul territorio e non li legava esclusivamente ad un unico corpo. Inoltre le Intendenze d'armata hanno il compito di:

*a) “studiare lo spostamento in avanti degli stabilimenti avanzati, tenendo presente, per quanto riguarda i panifici avanzati, che per il mese di ottobre è già previsto il completamento della trasformazione per il traino meccanico dei forni Weiss;*

---

74 Ivi, pag. 736

75 Liuzzi, op. cit. pag. 438; Botti, op. cit. pag. 737

76 Botti, op. cit. pagg. 743-4



*b) compilare un progetto particolareggiato per restituire – su ordine – agli ospedali e ospedaletti da campo i mezzi di trasporto a traino animale, al momento concentrati nei parchi carreggio e salmerie;*

*c) inoltrare all'Intendenza generale proposte per migliorare la mobilità dei Servizi di 1a linea (tra di esse, l'Intendenza generale sottoporrà all'approvazione del Comando Supremo «quelle che appariranno più redditizie col minor impiego di mezzi»).*”

La prova definitiva avviene il 24 ottobre, nella battaglia di Vittorio Veneto, che però, a differenza dell'avanzata austro-ungarica dell'anno precedente, non si svolge su vaste profondità e non mette a eccessiva dura prova la mobilità delle truppe e dei Servizi. Dopo lo sfondamento della riva sinistra del Piave, che dura 6 giorni e costa agli italiani la perdita di 60.000 uomini, l'avanzata si limita all'inseguimento di un esercito allo sfacelo e senza resistenza, onde per cui gli approvvigionamenti si limitano alle truppe celeri che incalzano il nemico verso i passi alpini e alla popolazione civile liberata.<sup>77</sup>

### *I nuovi ministeri*

*“Nella precedente campagna del 1866 la logistica di produzione, gli approvvigionamenti principali e i grandi trasporti facevano esclusivamente capo al Ministero della guerra, che solo all'occorrenza – in settori ben delimitati e specie per ferrovie, trasporti marittimi, poste, telegrafi, e lavori pubblici (con particolare riguardo ai ponti) – operava di concerto con altri Ministeri civili e/o con il Ministero della marina. [...] Questa impostazione, a fronte della sempre maggiore complessità dei rifornimenti e delle questioni amministrative, giuridiche e tecniche connesse, entra in crisi già nella primavera del 1915.”*

Il rifornimento di armi e munizioni si rivela da subito il più problematico e il 9 luglio 1915 viene istituito il Comitato supremo armi e munizioni, a carattere interministeriale: alle sue dipendenze opera un sottosegretario al quale fanno capo la direzione generale di artiglieria e genio e l'ispettorato generale delle costruzioni d'artiglieria. Il sottosegretariato il 16 giugno 1917 diventa Ministero per le armi e munizioni suddiviso in 7 uffici:

- servizi generali;
- servizi di mobilitazione industriale;
- servizio tecnico armi e munizioni;
- direzione generale di artiglieria;
- direzione generale del genio;
- direzione generale di aeronautica.

Il Ministero della guerra vede così sottrarsi gran parte dei propri poteri, sempre più decentrati su specifici uffici, e la necessità di cooperare con gli altri Ministeri, per la mobilitazione totale del paese.

*“Non basta: anche gli altri Ministeri, fino a quel momento attenti solo ad esigenze civili, divengono in parte militari, perché si occupano di questioni aventi attinenza anche stretta con le esigenze militari, e sono costretti a mutare notevolmente la loro struttura. Sono creati così nuovi Ministeri e nuovi organi, tutti di interesse logistico:*  
*– Ministero dell'agricoltura (proveniente dalla scissione del giugno 1916 del preesistente Ministero d'agricoltura, industria e commercio);*

---

<sup>77</sup> Botti, op. cit. pagg. 745, 747-8, 751, 753, 755-6



- *Ministero per gli approvvigionamenti e consumi alimentari (creato con R.D. 22 maggio 1918, in sostituzione del commissariato generale per gli approvvigionamenti di cui al D.L. 3 gennaio 1918);*
- *Ministero per i trasporti marittimi e ferroviari (creato nel giugno 1916);*
- *Ministero per l'assistenza militare e pensioni di guerra (creato con R.D. 1 novembre 1917);*
- *Commissariato generale pei combustibili nazionali (creato nell'agosto 1917 in sostituzione del comitato per i combustibili nazionali a sua volta istituito nel gennaio 1916)."*

Il Ministero della guerra resta competente per gli approvvigionamenti e i rifornimenti di uomini e quadrupedi, derrate e materiali; gli altri compiti vengono così ripartiti:

- al *Ministero per le armi e munizioni, la concessione*, il governo e l'amministrazione del personale, dei depositi e del materiale, l'armamento e il munizionamento di tutte le forze armate;
- al *Commissariato generale per l'aeronautica*, gli stessi di cui sopra ma per l'aviazione;
- al *Ministero dell'agricoltura*, l'approvvigionamento di alcuni tipi di viveri, la concessione di militari e prigionieri per lavori agricoli e l'attribuzione dei mezzi di trasporto per le requisizioni;
- al *Ministero per gli approvvigionamenti e consumi*, creato nel 1918, assume i poteri e le responsabilità del precedente Ministero;
- al *Ministero dell'assistenza militare e pensioni di guerra*, le pensioni e l'assistenza dei caduti ed invalidi di guerra e dei loro familiari;
- al *Commissariato generale pei combustibili nazionali*, l'esenzione dei militari dal servizio per il loro impiego nell'estrazione di minerali, taglio di boschi e trasporto dei combustibili;
- al *Ministero per i trasporti marittimi e ferroviari*, la gestione di tali Servizi;

Per il suo funzionamento, il Ministero si suddivideva in sottoreparti: Direzione generale, Divisione ed ufficio autonomi, Ispettorato.

Nel giro di 40 giorni, dal 4 al 15 novembre, tutti i ministeri precedentemente elencati vennero soppressi e riaccorpati al Ministero della guerra.<sup>78</sup>

---

<sup>78</sup> Botti, op. cit. pagg. 686-92; Liuzzi, op. cit. pagg. 263-71

## CAPITOLO IV

### I SERVIZI IN GUERRA

Verranno di seguito elencati i vari Servizi e l'evoluzione ad essi imposta dalla guerra di posizione.

*“L'evoluzione dei singoli Servizi nella grande guerra può essere solo in parte ricondotta a comuni matrici, come l'incremento generalizzato dei consumi e delle perdite e quindi anche delle esigenze di riparazione, sgombero e trasporto. Grande influenza ha anche l'accelerazione impressa dal progresso tecnologico, che [...] agisce soprattutto sui Servizi di 2a linea, accentuandone l'aspetto tecnico anche a scapito di quello più propriamente militare e operativo.”<sup>79</sup>*

#### *Servizio sanitario*

La lunga permanenza (o territorializzazione) delle armate e dei reparti dell'esercito negli stessi luoghi, fanno insorgere delle necessità nuove, inesistenti nella guerra di movimento e quindi inattese, che il servizio sanitario deve fronteggiare rapidamente. Inoltre l'aumento delle ferite gravi a causa delle schegge d'artiglieria, impongono l'istituzione di nuclei chirurgici fin sulla prima linea per garantire la sopravvivenza del ferito, incrementando il personale al fronte e appesantendo ulteriormente il servizio, che così perde notevolmente la sua mobilità.

Durante tutta la guerra il personale è sempre scarso tanto in qualità quanto in quantità, tanto da indurre il Ministero della guerra ad istituire in zona di guerra, a S. Giorgio di Nogaro, l'*Università Castrense* «presso la quale sono organizzati corsi accelerati di medicina e chirurgia per gli studenti del 5° e 6° anno delle stesse discipline che già si trovano sotto le armi, ma che non avendo conseguito la laurea non possono essere nominati ufficiali medici.»

*“Gli organi direttivi previsti dal Servizio in guerra 1915 per il livello di Intendenza generale (generale medico Ispettore e sezione sanitaria) e di Intendenza d'armata (direzione di sanità) sono integrati da:*

*–una commissione ispettiva per la profilassi delle malattie infettive, nominata nell'agosto 1915 nel quadro dei provvedimenti per fronteggiare l'epidemia di colera scoppiata tra le truppe dell'Isonzo (2a e 3a armata). Ha compiti consultivi, ma anche delega di provvedere direttamente;*

*–una sezione di profilassi presso l'Intendenza generale e una sezione ispettiva presso le Intendenze d'armata, per l'applicazione pratica delle direttive emanate dalla commissione;*

*–una commissione sanitaria centrale della zona di guerra, istituite nell'ottobre 1915 con alle dipendenze giunte sanitarie di armata, la cui opera è diretta al pronto recupero del personale ferito o ammalato e in licenza di convalescenza rimasto in zona di guerra, evitando abusi e irregolarità;*

*–commissioni sanitarie territoriali istituite anch'esse nell'ottobre 1915 presso i corpi d'armata territoriali, con compiti analoghi, estendendo i controlli anche ai militari degenti negli ospedali fuori dalla zona di guerra per limitare quando possibile il periodo di degenza;*

---

79 Botti, op. cit. pag. 759

- 10 comitati regionali (composti dal direttore di sanità di corpo d'armata territoriale e da personalità mediche civili) per coordinare, in zona territoriale, l'azione dell'autorità sanitaria civile e militare;
- un centro d'ispezione e di rifornimento dei gabinetti batteriologici;
- due ispettori anticeltici per ciascun corpo d'armata operativo;
- professori ordinari delle facoltà di medicina e chirurgia nominati consulenti dal Ministero della guerra, conservando lo status civile.”<sup>80</sup>

La guerra di posizione, con lo stazionamento prolungato di molti uomini in zone circoscritte e a volte ostili, con la presenza anche di animali, comportò fenomeni di inquinamento del suolo e delle falde acquifere superficiali, spesso sfruttate perché affiorano spontaneamente o perché sono più facilmente accessibili. Ne conseguì la manifestazione e diffusione di malattie epidemiche per il controllo delle quali, l'esercito italiano istituì il *servizio igienico-profilattico*.<sup>81</sup>

*“La organizzazione del servizio sanitario in guerra, sino ad epoca recente (seconda metà inoltrata del secolo XIX), era esclusivamente rivolta alla cura dei feriti. L'aumento della morbosità e la manifestazione e la diffusione considerevole di malattie epidemiche erano considerate come un fatto inevitabile, quasi connaturale con la vita di guerra delle collettività armate, tanto che si era ritenuto di individuare speciale forme morbose, come, ad esempio, il tifo castrense, che insieme con la dissenteria, il vaiuolo, il colera e, nel campo chirurgico con la cangrena, anche essa battezzata nosocomiale come se fosse stato un attributo particolare dei luoghi di cura, e con il tetano, seminavano strage.”<sup>82</sup>*

Per circoscrivere i focolai di malattie infettive fin dai primi casi sospetti, le armate avevano presso la sezione sanità anche un ufficiale superiore igienista e una sezione ispettiva di igiene e profilassi, formata da un ufficiale medico igienista e da un medico della sanità pubblica; presso i corpi di armata i direttori di sanità e i capi di ufficio di sanità avevano pure i compiti di igiene e profilassi. Gli ufficiali medici avevano inoltre responsabilità sul controllo in questo ambito delle popolazioni civili che abitavano nella zona dell'esercito operante.

Gli organi costituiti per il servizio di igiene e profilassi erano: la sezione disinfezione, il laboratorio chimico di corpo d'armata e il laboratorio chimico-tossicologico-batteriologico d'armata.

Essi avevano il compito di migliorare l'igiene del singolo soldato, delle trincee, delle latrine, dei baraccamenti, degli accantonamenti e degli accampamenti, sorvegliare la qualità dell'approvvigionamento idrico, isolare focolai epidemici, assicurarsi che la qualità e quantità dell'alimentazione delle truppe fosse adeguata, il vestiario adatto alla permanenza in particolari zone di territorio e in speciali condizioni di clima, effettuare le vaccinazioni profilattiche antitetanica, malarica, tifica, ecc.. In generale la funzione di queste sezioni era rivolta alla profilassi:

- 1) antiparassitaria, rivolta principalmente alla lotta contro la *pediculosi dei vestiti* (pidocchi), prevedeva la disinfezione degli indumenti colpiti con speciali stufe, la rasatura del capo e dei peli in genere e un bagno completo dei soggetti interessati;
- 2) contro i congelamenti, causati dallo stazionamento prolungato in luoghi freddi ed umidi e dalla scarsa circolazione sanguigna negli arti periferici. Venivano contrastati con la distribuzione di abbigliamento e accessori adeguati alle zone dal clima rigido come completi di lana e calzature impermeabili, con l'applicazione di pomate che obbligavano i soldati a slacciarsi le scarpe e riattivare la circolazione e scaldare gli arti per frizione;
- 3) antivenerea;

80 Botti, op. cit. pagg. 760-4; Liuzzi, op. cit. pagg. 111, 115

81 Manganaro, op. cit. pag. 295

82 Ivi, pag. 289

- 4) antimalarica, malattia presente nelle zone del basso Isonzo e lungo il Piave fino al mare, prevedeva il trattamento tramite chinino dei soldati impegnati in tali zone. Venivano inoltre eseguiti censimenti dei malarici, bonifiche nel periodo pre-epidemico, costituiti convalescenziari appositi;
- 5) antitetanica, infezione che si rivelò in aumento a causa dell'uso massiccio di artiglieria e dai numerosi colpi di rimbalzo che trascinavano con sé terriccio nelle ferite. I soldati dovevano obbligatoriamente sottoporsi al vaccino, che si rivelò particolarmente efficace e agevolato dalla staticità delle operazioni;
- 6) contro tutte le malattie infettive (tifo, tifo esantematico, dissenteria, colera, meningite cerebro-spinale);<sup>83</sup>

Presso il corpo d'armata il servizio sanitario comprende:

- “a) uno o più ospedali da campo per le malattie infettive, a seconda della esistenza o meno di morbi con diffusione epidemica. E' bene tuttavia tenere conto che in questa zona, di massima, devono essere curati ammalati, i quali per le loro condizioni siano giudicati intrasportabili a maggiore distanza, soprattutto quando sono in corso azioni militari o si prevedono entro breve tempo;*
- b) stazioni di bonifica per le truppe;*
- c) disinfezione e disinfestazione di accantonamenti (sezione di disinfezione);*
- d) esami di acque, di sostanze alimentari ed eventualmente ricerche batteriologiche. I primi sono eseguiti dal laboratorio chimico, le seconde da laboratori istituiti, di solito, presso ospedali per contagiosi;*
- e) per ciò che riguarda l'approvvigionamento idrico concorrono: il servizio idrico, il servizio del genio e il servizio sanitario. Questo si occupa di accertare la potabilità, assai spesso limitandosi alla ispezione topografica delle sorgenti, all'inchiesta epidemiologica e all'esame chimico, perché il responso batteriologico richiede molto tempo; inoltre sorveglia la manutenzione igienica dei mezzi di trasporto dell'acqua e di quelli di erogazione; invigila sulla eventuale potabilizzazione chimica. [...]*
- f) vaccinazioni antitifiche ed eventualmente anticoliche. Può accadere che debbano essere fatte per la prima volta o ripetute, quando le truppe si trovano già nella zona di corpo d'armata e talora anche in prima linea.”<sup>84</sup>*

Nella zona di armata il servizio igienico-profilattico aveva come compiti principali il recupero degli uomini guaribili in breve tempo e la protezione del territorio nazionale dalla diffusione di morbi epidemici, manifestatisi in zone dell'esercito operante. A tal fine, oltre agli ospedali d'isolamento, distinti per malattie esantematiche comuni e tifoidi/paratifoidi, e ai lazzaretti, era costituita una *zona di sgombero contumaciale* presso cui dovevano sostare tutti i soldati, indistintamente dal loro stato di salute, provenienti da zone infette, prima di accedere alle retrovie o ad un altro settore del fronte. In questa zona erano compresi gli ospedali di corpo d'armata, d'armata e tutte le regioni del Regno comprese tra il 46° e il 43° parallelo (limite est: Palmanova-S. Giorgio di Nogaro-Mare; limiti ovest: Adda fino alla foce-Fiorenzuola d'Adda (Piacenza)-Parma-Modena-parallelo Modena fino alle Valli di Comacchio).<sup>85</sup>

Al punto 3) del precedente elenco erano citate le malattie veneree:

*“La profilassi organizzata dalla sanità militare e civile nella zona dell'armata non poteva essere praticata nel senso di sopprimere la prostituzione, perché questo fine non si sarebbe potuto raggiungere per quella clandestina, attraverso alla quale è più frequente la trasmissione del contagio. Non si deve d'altra parte escludere la*

<sup>83</sup> Manganaro, op. cit. pagg. 292, 297-302; Liuzzi, op. cit. pagg. 36-7; 112

<sup>84</sup> Ivi, pag. 304

<sup>85</sup> Ivi, pagg. 306-8; Botti, op. cit. pag. 770

*possibilità di provocare, con provvedimenti irrazionali, in una collettività quale è l'esercito, la manifestazione di forme di psicosi che conducono a dannosi perversamenti.*

*Perciò la profilassi è basata sulla:*

- a) vigilanza sanitaria delle case di prostituzione, esercitata per mezzo di ufficiali medici specializzati e l'internamento in luoghi di cura delle donne infette;*
- b) istituzione di case di meretricio controllate;*
- c) istituzione di gabinetti di profilassi anticeltica nelle case di prostituzione;*
- d) denuncia del meretricio clandestino;*
- e) vigilanza sanitaria sui militari ammessi nelle case di prostituzione.*

*E' ovvio che la profilassi deve essere diretta anche alla guarigione di infezioni in atto nei militari e sono istituiti perciò reparti ospedalieri specializzati. Tuttavia il ricovero è spesso limitato ai casi che presentano manifestazioni acute notevoli o iniziali (sifiloma) o complicanze, anche con lo scopo di impedire che il contagio venereo possa diventare una facile forma di autolesionismo.”<sup>86</sup>*

Vengono inoltre incrementate le capacità di cura delle unità di prima linea (corpo d'armata e divisione), con l'attribuzione di speciali unità sanitarie:

*– nuclei chirurgici composti da provetti specialisti con tutti gli strumenti e i materiali necessari, che vengono di volta in volta assegnati agli organi esecutivi ove maggiore è l'afflusso dei feriti, con particolare riguardo ai feriti cavitari intrasportabili;*

*– 10 autoambulanze chirurgiche (di cui 3 della CRI) costituite nel 1916, in grado di raggiungere le prime linee in 6 ore [...]. Sono fornite ciascuna di tenda-sala operatoria doppia parete, di tenda per il ricovero dei feriti operati e di un autocarro Fiat con caldaia. Alle predette ambulanze, che operano al livello di armata, nell'agosto 1917 sono assegnate anche piccole baracche operatorie, per rendere più agevole il loro impiego, che dovrebbe avvenire vicino alle sezioni di sanità, «per integrarne la funzione chirurgica negli atti operatori indifferibili». Pertanto esse – pur dipendendo dalle direzioni di sanità di armata – sono considerati stabilimenti sanitari di 1a linea, perché il loro numero esiguo non ne consente l'assegnazione definitiva a ciascun corpo d'armata, ma obbliga all'impiego saltuario di esse dall'uno all'altro corpo d'armata;*

*– 3 sezioni da campo per infermiere volontarie, montate su autocarri, per l'intervento nei momenti di maggior bisogno;*

*– 9 ambulanze radiologiche fornite del personale tecnico e di tutti gli apparecchi più moderni e perfezionati per le osservazioni radioscopiche e radiologiche, che potevano così essere praticate anche in zona molto avanzata;*

*– ambulanze stomatologiche;*

*– ospedali chirurgici in zona di guerra, specializzati ognuno per determinate categorie di feriti (caviatrie, osteo-articolari, al polmone, fratture).”<sup>87</sup>*

Fondamentale fu il contributo delle associazioni di soccorso volontario, la Croce Rossa e il Sacro Militare Ordine di Malta, nel sopperire alle carenze di personale sanitario militare: fino al 1916 i volontari potevano essere impiegati solo in 2a linea ma dal 1916, visto le carenze di effettivi nell'esercito, essi poterono operare anche in 1a linea. Nel 1918, in seguito alla diffusione dell'*influenza spagnola* gran parte dei medici della CRI venne inviata nel Paese per far fronte all'epidemia.

---

<sup>86</sup> Manganaro, op. cit. pag. 312;

<sup>87</sup> Botti, op. cit. pagg. 768-9; Liuzzi, op. cit. pag. 110



*“Il 30 maggio 1915 entrano in servizio i primi 6 treni ospedale della CRI, il 12 giugno sono pronti gli altri fino al XXI, il 30 giugno i treni ospedale sono 22 (4 alla 1a armata, 7 alla 2a, 6 alla 3a, 4 a disposizione Intendenza generale, 1 della marina). Sono inoltre costituiti, nel corso della guerra, i seguenti organi esecutivi:*

- 29 posti di soccorso ferroviari, che iniziano a funzionare il 23 maggio 1915 e sono successivamente ridotti a radunata compiuta;*
  - l'ambulanza fluviale Litta, soppressa «per scarso rendimento» il 26 settembre 1915;*
  - l'ambulanza lagunare allestita dal comitato regionale di Venezia, che fino al 30 giugno 1917 trasporta 28.082 infermi;*
  - gli ospedali da guerra (50-300 letti), che mobilitati nel numero di 20 nel giugno 1915, salgono a 65, con un lazzaretto per 1300 ricoverati;*
  - una sezione stomatologica a S. Valentino, con 20.600 interventi chirurgici dal marzo 1916 al 31 agosto 1917;*
  - ambulanze da montagna (che passano dalle 20 mobilitate il 23 maggio a 32) con materiale someggiabile, ben poche delle quali sono impiegate per lo scopo per le quali erano state costruite, ma svolgono varie mansioni in 1a e 2a linea (ospedaletti chirurgici, locali di isolamento, istituti di riposo o case ristoro);*
  - 14 sezioni automobilistiche con capacità di trasporto e prima cura dei feriti, impiegate sia in 1a linea che per lo sgombero sugli stabilimenti di 2a linea, che possono funzionare sia isolatamente che appoggiandosi a una sezione sanità. Presso una di esse è costituito un reparto odontoiatrico;*
  - 6 autoambulanze radiologiche;*
  - 1 autoambulanza con elettrovibratore (che dovrebbe rendere più identificabile dal chirurgo i proiettili, imprimendo loro un moto vibratorio, ma fornisce risultati «incerti»);*
  - 3 ospedali chirurgici mobili (trasportati da 6 camion, possono funzionare sia in immobili che in tende o baracche), per la cura di feriti e malati intrasportabili che giungono alle sezioni sanità;*
  - 3 ospedali di tappa;*
  - 204 ospedali (per 30.000 posti letto) in zona territoriale, alcuni dei quali specializzati (per mutilati; elioterapici; per ultrainvalidi; per tubercolotici);*
  - 2 magazzini di rifornimento principali e depositi vari per personale e materiale.*
- [...] Vanno per ultime ricordate le varie attività umanitarie che la Croce Rossa dal 1915 al 1918 esplica a favore delle popolazioni civili (lotta contro la malaria e la tubercolosi; intervento nel terremoto della Marsica) sia dell'esercito (azione in sede internazionale per vietare l'impiego dei gas; assistenza ai prigionieri di guerra con varie provvidenze: invio loro di pane, scambio con altri prigionieri austriaci, rimpatrio dei malati e feriti gravi).”<sup>88</sup>*

### *Servizio veterinario*

Anche il servizio veterinario deve affrontare delle nuove problematiche che insorgono con la guerra di posizione, quali: la necessità di recuperare quanti più quadrupedi possibile, che per il regolamento in vigore dovevano essere invece abbattuti, a causa dalla loro penuria; la diffusione di malattie infettive dovuta al concentramento di numerosi animali in spazi ristretti (problema che riguarda anche i parchi buoi da macello) e alle ostili zone d'impiego; la deficienza di materiale veterinario e sanitario di cui si faceva affidamento sulle risorse locali, rapidamente

<sup>88</sup> Botti, op. cit. pagg. 776-8



esauritesi. Vengono inoltre creati due nuovi organi direttivi oltre alla sezione veterinaria dell'Intendenza generale, la direzione veterinaria d'armata e l'ufficio veterinaria di corpo d'armata; essi sono l'Ispettore del servizio veterinario che esegue ispezioni igienico-sanitarie ai quadrupedi, compresi i parchi buoi, e funge da consulente in materia all'Intendenza; le commissioni di vigilanza quadrupedi che però verranno sciolte per incompetenza.

Anche il Servizio veterinario si avvale di un'associazione di soccorso volontario, la Croce Azzurra, che secondo la legge 12 giugno 1913 deve provvede alla cura degli equini in tempo di guerra.

I quadrupedi feriti seguono un iter di allontanamento dalla prima linea simile a quello degli uomini, transitando presso un centro di medicazione, dove maniscalchi e veterinari approntano le prime medicazioni; se non sono sufficienti, vengono sgomberati verso le infermerie cavalli da campo (solitamente due per corpo d'armata) dove vengono suddivisi per malattie chirurgiche, infetti epidemici e malattie comuni; infine sono istituiti convalescenziari nella zona delle tappe con ampi pascoli e paddocks, affidati alla Croce Azzurra, per il recupero degli animali; dermatosari per la cura di equini con malattie epidermiche; stabilimenti digestori per lo smaltimento delle carogne e il recupero di grasso, glicerina e concimi. Per la cura delle malattie infettive il Servizio si avvale di un gabinetto batteriologico.

Il personale si rivela sempre all'altezza del compito in qualità e numero, con una media del 21% di perdite sulla forza totale e del 12,5% dei curati.<sup>89</sup>

### *Servizio commissariato*

#### **Vettovagliamento**

Le razioni viveri dei soldati variano durante la guerra con una tendenza decrescente dall'inizio fino allo sfondamento di Caporetto e ad un lieve aumento da allora sino alla fine del conflitto, “*nel quadro delle nuove misure per il benessere adottate dal generale Diaz*”: si passa così dalle 4.082 calorie del 1915, alle 3.850 fino a dicembre 1916, quindi a 3.067 nel novembre 1917, per poi risalire a 3.850 nel giugno 1918.

A causa della territorializzazione e della costante richiesta di quadrupedi, vengono sciolti: la colonna viveri per gruppo alpino, le sezioni sussistenza per truppe suppletive di corpo d'armata, i parchi viveri di corpo d'armata; dove possibile vengono sostituiti da autocarreggio. Viene inoltre ridotto il carreggio dei forni mobili Weiss e l'uso degli stessi, sostituiti da forni militari stabili che permettono la produzione di un pane di qualità migliore. I forni militari si rivelano insostituibili, anche per la carenza di panifici privati, e producono 4,5 miliardi di razioni di pane e 66.500 tonnellate di gallette.

Si verifica anche l'incremento del consumo di carne congelata (in totale tra i 3,5 e i 4,1 milioni di quintali), proveniente principalmente dalle Americhe, che impone la costituzione di una *filiera del freddo* (frigoriferi, carri ferroviari e autocarri refrigeratori, cofani appositi per il trasporto). I parchi buoi, nonostante i costi e le difficoltà di gestione, vengono mantenuti per far fronte ad ogni eventualità: i capi bovini incettati sono 2.709.765 (1,2 milioni di tonnellate) e quelli suini 89.269. Inoltre vengono prodotte 230 milioni di scatolette di carne, circa metà delle quali presso gli stabilimenti di Casaralta e Scanzano.

A fine 1917 il Ministero emana

*“la prima Istruzione sul servizio del vitto militare, a carattere teorico-pratico, che accanto a una parte teorica sui cibi e loro proprietà fornisce nozioni pratiche e norme igieniche sulla preparazione e distribuzione del rancio anche in guerra e descrive l'organizzazione del Servizio, indicando i compiti dei vari organi direttivi ed esecutivi in ambito corpo (commissione per il rancio; ufficiale ai viveri e di*

---

89 Ivi, pagg. 782-5; Liuzzi, op. cit. pagg. 163-5

vettovagliamento; caporali e soldati rancieri). [...] La commissione rancio fa ogni mese un rapporto al comandante con proposte migliorative, e di essa fa parte, oltre che l'ufficiale viveri, anche un ufficiale medico.”<sup>90</sup>

La razione viveri base di guerra varia, dal 1915 al 1917, come riportato dalle tabelle seguenti (Botti, op. cit. pagg. 789-91):

Generi	In vigore nel		
	maggio 1915	dicembre 1916	dicembre 1917
Pane gr.	750	600	700
Carne fresca »	375	250 <sup>(2)</sup>	350 <sup>(6)</sup>
Pasta o riso »	150	150 <sup>(3)</sup>	150
Formaggio »	—	50	50
Patate o »	350 <sup>(1)</sup>	150	150
Legumi secchi o »	250 <sup>(1)</sup>	80	80
Verdura »	—	200	200
Caffè »	15	15 <sup>(4)</sup>	20
Zucchero »	20	20 <sup>(4)</sup>	30
Vino cl.	25 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(5)</sup>	25
Condimento in scatola o	1 razione	1 razione	1 razione
Lardo o gr.	15	15	15
Olio »	15	15	15
Sale »	20	20	20
Pepe »	0,5	0,5	0,5
Erbaggi (di condimento)	—	centesimi 5 col lardo centesimi 2 col condimento	centesimi 8 col lardo centesimi 5 col condimento

<sup>(1)</sup> Da distribuire se disponibili sul posto.

<sup>(2)</sup> Gr. 240 se congelata. Due giorni della settimana sostituita con baccalà (gr. 200) con gr. 15 di olio e gr. 10 di conserva.

<sup>(3)</sup> Il riso da distribuirsi almeno tre volte alla settimana.

<sup>(4)</sup> In sostituzione del caffè e zucchero poteva distribuirsi — quando disponibile — una razione di tè (gr. 1,75) e zucchero (gr. 20) più 5 limoni per ogni 100 razioni.

<sup>(5)</sup> Tre volte alla settimana.

<sup>(6)</sup> Gr. 335 se congelata.

Le razioni del 1916 e 1917 prevedono anche delle integrazioni per le sole truppe dislocate in *zona delle operazioni* (cioè nella parte più avanzata della zona di guerra):

Generi	1916	1917
Pasta gr.	50	50
Farina di granturco »	200 <sup>(1)</sup>	200 <sup>(1)</sup>
Sale »	4 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>
Mele »	200 <sup>(2)</sup>	200 <sup>(2)</sup>
Arancie n.	1 <sup>(2)</sup>	2 <sup>(3)</sup>
Castagne fresche	— <sup>(2)</sup>	100 <sup>(3)</sup>
Castagne secche gr.	100 <sup>(2)</sup>	60 <sup>(3)</sup>
Fichi secchi »	100 <sup>(2)</sup>	100 <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Per le sole truppe indicate dai Comandi di armata, che ne fissavano anche i giorni.

<sup>(2)</sup> Una distribuzione settimanale per genere.

<sup>(3)</sup> Tre distribuzioni settimanali di una qualunque qualità di frutta.



Alle sole truppe in trincea sono infine distribuiti — sempre nel 1916 e 1917 — generi di conforto:

Generi	1916			1917		
Marsala	cl. 15, distribuzioni mensili 10			cl. 15, distribuzioni mensili 5		
Rhum o cognac o elixir o liquore di anice	cl. 4,	id.	id. 15	cl. 4,	id.	id. 5
Mele	gr. 200	4 distribuzioni		gr. 200	4 distribuzioni	
Arancie	n. 1	alla settimana		n. 1	alla settimana	
Castagne	gr. 100	nel complesso		gr. 100	nel complesso	
Fichi secchi	» 100			» 100		
Vino	—			cl. 25, distribuzioni mensili 9		

In campo alleato, la razione viveri dei principali eserciti risulta dalla tabella seguente (Zugaro-Ratiglia):

Generi		Esercito		
		Italiano	Francese	Inglese
Pane	gr.	700	700	700
Carne fresca	»	250 <sup>(1)</sup>	450	350
Pasta o riso	»	150	150	—
Formaggio	»	50	50	70
Patate	»	150	150	200
Legumi secchi o	»	80	80	—
Verdure	»	200	200	—
Caffè tostato	»	15	36	15
The	»	—	—	10
Zucchero	»	20	48	50
Vino	cl.	25 <sup>(2)</sup>	25 <sup>(2)</sup>	25
Condimento in scatola	raz.	1 <sup>(3)</sup>	1 <sup>(3)</sup>	1
Pancetta	gr.	—	—	60
Sale	»	20	20	20
Pepe	»	5	5	5
Erbaggi (di condimento)	cent.	5 <sup>(4)</sup>	5 <sup>(4)</sup>	—
Farina di granturco	gr.	200 <sup>(5)</sup>	200 <sup>(5)</sup>	—
Sale	»	4	4	—
Mele o	»	200	200	—
Arancie	»	1 <sup>(6)</sup>	1	—
Castagne fresche o	gr.	100	100	—
Castagne secche	»	60	60	—
Fichi secchi	»	100	100	—
Marsala	cl.	15 <sup>(7)</sup>	15	15 <sup>(7)</sup>
Elixir di china o	»	4	4	4
Anice	»	4	4	4 <sup>(8)</sup>
Limoni	n.	1	1	1

<sup>(1)</sup> 240 se congelata. - <sup>(2)</sup> Tre volte la settimana. - <sup>(3)</sup> O lardo gr. 15 o olio gr. 15. - <sup>(4)</sup> Col lardo (cent. 2 col condimento). - <sup>(5)</sup> Per le truppe per le quali i comandi di armata reputavano necessaria la distribuzione fissandone i giorni. - <sup>(6)</sup> Una distribuzione settimanale. - <sup>(7)</sup> 8 distribuzioni al mese.

*N. B.* - Quando non si disponeva nè di patate, nè di legumi, nè di verdura, tali generi si sostituivano con gr. 50 di pasta o riso. In sostituzione della pancetta si distribuiva eguale quantità di lardo.

Da tale tabella, Zugaro e Ratiglia traggono le seguenti conclusioni:

la razione viveri francesi conteneva, rispetto alla nostra, una quantità di carne quasi doppia e più del doppio erano il caffè e lo zucchero;

la razione viveri inglese conteneva un notevole aumento di carne, grasso, formaggio e patate.

Dal punto di vista del valore calorico, questo era il seguente:

razione italiana	calorie 3067
id. francese	id. 3434
id. inglese	id. 4400

## Vestiario, equipaggiamento e materiali generali

Il gran numero di soldati e la difficile vita di trincea, che comporta un rapido logorio degli indumenti, mettono subito in difficoltà il Servizio, che provvede dunque a incrementare i laboratori di riparazione presso la zona di guerra: vengono costituiti 16 laboratori recupero di armata che in 12 mesi riparano 5.985.218 capi di corredo. Anche in questo settore si fa sentire la penuria di materie prime, quali lana e pelli, anche d'importazione, e la necessità di approntare serie di vestiario specifiche per il periodo invernale, la protezione dai gas e le truppe sciatrici. Non fu possibile dotare le truppe dell'impermeabile e della sopracalza impermeabile richieste dagli ufficiali medici (Casali e Pullé principalmente), con effetti deleteri sulla salute delle truppe. Per fronteggiare l'enorme consumo di vestiario si amplia l'opificio di Torino e se ne aprono di nuovi a Milano, Borgo Panigale, Torre Annunziata, Modena, Firenze, L'Aquila, Caserta, Pontedera, Biella. La manodopera impiegata, non essendo specializzata nel settore, non sempre produce materiale di buona qualità.<sup>91</sup>

### *Servizio materiale d'artiglieria*

*“Nel corso della guerra rimangono affidate al Servizio – non senza inconvenienti – le quattro gravose branche già previste dal Servizio in guerra 1915: a) rifornimento delle armi, delle artiglierie e dalle munizioni di fanteria e artiglieria; b) sgombero e riparazione delle armi e armi e artiglieria; c) rifornimento, sgombero e riparazione del carreggio, finimenti, bardature, ecc., d) rifornimento dei quadrupedi.”*

Durante il conflitto, comunque, avviene una ripartizione più logica dei materiali fra il Servizio di artiglieria e quello del genio: a quest'ultimo vengono affidati tutti gli strumenti e i materiali vari da difesa e lavoro; al primo vengono trasferite le bombe a mano, gli artifici da guerra e le mine, il carreggio, le bardature, ecc.

Per provvedere al risparmio dei quadrupedi, anche nel Servizio vengono soppressi alcuni organi divenuti inutili nella guerra come le sezioni per artiglieria delle colonne munizioni per divisione fanteria, le sezioni munizioni per fanteria e le colonne munizioni per truppe suppletive di corpo d'armata; in compenso vengono aumentati gli automezzi divisionali e nei settori montani si utilizzano ampiamente le teleferiche e le *Decauvilles* (detti anche treni a scartamento ridotto).

Le riparazioni dei pezzi danneggiati, se possibile, vengono effettuate in zona di guerra presso laboratori di corpo d'armata e divisione, così da evitare ulteriori trasporti di sgombero verso l'interno. Nel 1918 viene creata un'officina d'artiglieria centrale a Bologna per le grosse riparazioni, con la possibilità di distaccare 5 laboratori avanzati mobili forniti anche di autofficine.

L'enorme consumo di munizioni costringe le batterie ad accumulare nei pressi delle prime linee ingenti quantità di munizioni, che non potrebbero giungere in tempo dagli stabilimenti produttivi: viene così creata la

*“giornata di fuoco, cioè il valore del consumo medio giornaliero di una bocca da fuoco, che nel 1918 è fissato come segue dal Comando Supremo: 250 colpi per il pezzo da 75, 180 per il 65, 100 per i medi calibri e da 80 a 40 per i grossi calibri. Ogni armata deve avere 10 giornate di fuoco per le artiglierie da campagna e 7 per le altre, delle quali 4 o 5 in batteria, 2 o 3 nei depositi di corpo d'armata e 1 o 2 nei depositi d'armata.*

*[...] il consumo di colpi di artiglieria passa da 3.340.000 nel 1915 a 6.790.000 nel 1916, 20.990.000 nel 1917, 14.000.000 nel 1918.”<sup>92</sup>*

91 Botti, op. cit. pagg. 793-7; Liuzzi, op. cit. pagg. 125-7

92 Ivi, pagg. 803-5; Liuzzi, op. cit. pagg. 131-4 (per alcuni dati sul consumo di munizioni v. anche pagg. 135-7)

## *Servizio materiali del genio*

Secondo le disposizioni del *Servizio del genio in campagna* l'arma doveva semplicemente provvedere “*al rifornimento, alla riparazione e allo sgombero dei materiali del genio e dei reparti e servizi mobilitati a qualunque specialità dell'arma essi appartengano*”. In realtà, durante il conflitto, il Genio vide aumentare enormemente i propri settori d'impegno, dovendo operare non solo per i propri reparti ma per tutto l'esercito, rifornendo le truppe del materiale da costruzione, fortificazione e ponteggio oltre a provvedere alle strade ed edifici nelle retrovie. Fu questo il motivo per cui, secondo il Liuzzi, il Servizio fu il meno preparato alla guerra; altri motivi furono:

*“a) incremento quantitativo, e soprattutto qualitativo, delle specialità (che da 6 salgono a 16). Ne conseguono esigenze molto diversificate di rifornimento, riparazione e sgombero per materiali spesso tecnologicamente avanzati e di difficile reperimento e produzione;*

*b) estensione dei compiti del Servizio a diverse categorie di rifornimenti e lavori, che assumono grande sviluppo ed elevato contenuto tecnico nel corso della guerra di posizione: 1°) lavori di difesa e di rafforzamento del campo di battaglia (fortificazioni anche a carattere permanente; scavo di mine, ricoveri, gallerie, ecc.); 2°) lavori relativi al ricovero delle truppe (baracche) e alla sistemazione dei Servizi, sia in 1a che in 2a linea; 3°) rifornimento di grandi quantità di legname (necessario per baraccamenti, armature di trincee e ricoveri e come legna da ardere, unico combustibile per esigenze vitali come il riscaldamento e la cottura del rancio).”*

La creazione di nuove specialità fu indotta da diversi motivi: il progresso tecnologico delle armi e dei mezzi (reparti lanciagas, lanciafiamme, motoristi, fotoelettrici), dalla natura del fronte (reparti teleferisti in montagna, pontieri lungo i fiumi, idrici per il rifornimento d'acqua in zone carsiche), ecc.

I servizi idrico e legnami sono istituiti ex-novo durante la guerra, giacché in guerra di movimento non avrebbero ragion d'essere. La difficoltà di approvvigionare d'acqua potabile la notevole massa di truppe in linea si palesò all'Intendenza sin dall'inizio del conflitto ma essa non poté farvi fronte che con rimedi temporanei, costituiti da autobotti e con la requisizione di un gran numero di botti e recipienti vari. Il trasporto, affidato al Servizio tappe, così organizzato era molto costoso, inefficiente e soprattutto insufficiente, tanto che l'epidemia di colera verificatasi tra novembre e dicembre 1915, fu probabilmente causata dal consumo di acqua non potabilizzata da parte di soldati che si approvvigionavano da sé. Ciò indusse l'Intendenza a provvedere per una sistemazione migliore del servizio, formando un *ufficio idrico* presso ogni Comando del genio d'armata, col compito di progettare e realizzare le opere idrauliche necessarie, oltre a provvedere alla loro manutenzione e riparazione; l'Intendenza si occupava della distribuzione ove non potevano giungere gli acquedotti militari. Per fronteggiare ogni eventualità, venne costituito anche un deposito di botti di riserva per due giornate in prima linea e organizzato un regolare servizio di autobotti dalle zone di più sicuro approvvigionamento.

*“Particolare fisionomia assume l'approvvigionamento e il rifornimento del legname, giudicato dal Liuzzi un onere improprio che «ben poco ha da vedere col vero servizio del genio militare, anche se inteso nel senso più lato». È l'unico caso di ricorso intensivo e quasi esclusivo alle risorse locali nella zona delle armate (con particolare riguardo alla 4a armata, la cui zona comprende le fonti di legname più ricche del paese). Il genio deve provvedere non solo alla ricezione e distribuzione, ma anche alla scelta delle piante, loro taglio, misurazione dei fusti, trasporto, lavorazioni successive, ecc. Le sezioni genio delle Intendenze sono coadiuvate da comitati legnami (8 nell'ottobre 1917, poi portati a 11), organi direttivi misti*



*composti da ufficiali con particolare competenza e da ufficiali e agenti del corpo forestale.*

*Essi dipendono per talune branche (pagamenti, spese di trasporto) dalle Intendenze d'armata, e per le questioni tecniche e il coordinamento del lavoro dall'Intendenza generale (sezione genio). Si avvalgono di compagnie boscaioli composte da personale con precedenti di mestiere (55 con 15.000 uomini), e di segherie militari e private. In totale, i comitati legname forniscono m<sup>3</sup> 1.000.000 di legname da costruzione, più m<sup>3</sup> 11.000.000 di legna da ardere (ai quali ne vanno aggiunti rispettivamente altri 2.650.000 e 10.000.000 approvvigionati dal Ministero in Italia e all'estero)."<sup>93</sup>*

## *Servizio postale*

Il Servizio postale, organizzato per un esercito di modeste dimensioni tipico del XIX secolo e composto per lo più d'analfabeti, all'inizio della guerra si trova subito in difficoltà, per una serie di motivi:

*“a) la costituzione degli organi direttivi ed esecutivi interamente ex-novo, solo all'atto della mobilitazione e con personale civile militarizzato, senza quindi disporre – come invece avviene per gli ultimi Servizi – di un'intelaiatura permanente e funzionante fin dal tempo di pace;*

*b) lo smistamento della corrispondenza e dei pacchi in arrivo e partenza per l'esercito mobilitato (compresi quelli provenienti dagli uffici postali civili in zona di guerra) in un solo ufficio di concentrazione della posta militare a Bologna, con personale e locali, specie all'inizio, estremamente scarsi;*

*c) i continui e inevitabili rimaneggiamenti organici, cambi di dislocazione o di Grande Unità, costituzioni ex-novo, ecc. dei reggimenti e dei corpi, che non sempre vengono tempestivamente segnalati;*

*d) la necessità di tenere conto di esigenze militari (censura, tutela del segreto degli indirizzi) che anch'esse inevitabilmente ritardano il traffico postale;*

*e) la necessità di smaltire, all'inizio, la posta arretrata (la posta, che inizia a costituirsi il 23 maggio, inizia a funzionare parzialmente il 30, e funziona al completo solo a partire dal 9 giugno).”*

La situazione difficile del Servizio, importante per il morale delle truppe, era giunta anche al Governo che emanò una serie di norme incisive per migliorare l'efficienza della posta militare, in primis, costituendo il 10 giugno 1915 un ufficio postale ausiliario in Treviso che decongestionava quello centrale di Bologna (cui giungevano in media 600-700.000 tra lettere e pacchi al giorno). Dopo la ritirata di Caporetto l'ufficio di Treviso viene soppresso e il servizio ritorna tutto a Bologna, con locali e personale aumentati.

Gli ordini militari scritti viaggiavano insieme alla posta normale ma, visti i ritardi, nel luglio 1915 vengono istituiti degli appositi corrieri sui treni che, una volta scesi, recapitano le missive al comando via motocarozzetta. Nello stesso periodo, per la corrispondenza privata, vengono accorpate ai treni delle vetture esclusive per il trasporto postale.

*“In data 26 maggio l'Intendenza generale impartisce le prime disposizioni per l'avvio del Servizio, che è così impostato:*

*- direzione superiore posta militare presso l'Intendenza generale (si costituisce il 30 maggio a Treviso);*

---

93 Botti, op. cit. pagg. 807-10, 835-7; Liuzzi, op. cit. pagg. 138-42, 156-7, 181-4 (per un'analisi del Servizio Genio Civile v. anche pagg. 159-63)



- ufficio di concentramento della posta militare (Bologna) che da essa dipende, e dispone di due specchi riservatissimi (da mantenere aggiornati su segnalazione giornaliera da parte delle G. U. tramite l'Intendenza), i quali riportano i Comandi dei vari corpi e Servizi e la loro ripartizione nelle 5 armate: sulla corrispondenza infatti non deve essere indicata la località o la Grande Unità, ma solo il Comando, corpo o reparto con indicazione «zona di guerra»;
- direzioni postali di armata;
- uffici postali presso il Comando supremo, i corpi d'armata e le divisioni;
- sottufficiale addetto alla posta, alle dipendenze dell'aiutante maggiore dei corpi.”

Il personale all'inizio della guerra conta 409 impiegati assimilati a ufficiali e 185 assimilati a truppa, che nel 1917 aumentano rispettivamente a 811 e 379, in 134 uffici. Il massimo volume di traffico conta giornalmente 4.680.000 corrispondenze ordinarie, 31.000 raccomandate e 11.500 assicurate e 600.000 pacchi mensili.

Il R.D. n. 396 del 23 maggio 1915 impone la censura a tutto il traffico postale e istituisce delle *Commissioni militari di censura* presso gli uffici postali militari, col compito di segnalare le *frasi incriminabili* al tribunale di guerra e le indicazioni di *spionaggio o complotto contro la compagine dell'Esercito* direttamente al Comando Supremo, mentre le *frasi volgari*, previa cancellatura e punizione disciplinare dell'autore, possono aver corso.<sup>94</sup>

### *Servizio telegrafico e telefonico*

La capacità delle strumentazioni telefoniche e telegrafiche di portare ordini e notizie rapidamente sino alla prima linea, comporta una *tatticizzazione* del Servizio, oltre ad un aumento degli apparati a disposizione: questi aumentano da 250 nel 1915 a 33.000 nel 1918, i centralini telefonici da 25 a 3.000; i km di linea da 3.000 a 100.000; i km di cordoncino isolato forniti in totale sono 913.528.

All'inizio del conflitto il servizio telegrafico è diviso in due, una parte dedicata alla zona militare avanzata, diretta da un Ispettore capo alle dipendenze del Comando generale del genio e da un Ispettore di armata; e l'altra dedicata al servizio civile in zona arretrata, diretta a livello d'Intendenza generale da un commissario generale e a livello d'Intendenza d'armata, da commissari telegrafici civili militarizzati. L'esperienza della guerra, gli inconvenienti venuti a galla nel frattempo e per evitare conflitti di competenza, inducono il Comando Supremo a riunire le due entità, nell'ottobre 1917, sotto le proprie dipendenze (Ispettore telegrafico capo presso il Comando generale del genio). L'Intendenza generale si occupa della gestione del materiale, della sorveglianza e disciplina dei 3 centri telegrafici principali di Verona, Bologna e Venezia, e dei 5 secondari di Vicenza, Bassano, Belluno, Udine e Cervignano.

Nel marzo 1916, per alleggerire le compagnie zappatori, vengono soppressi i parchi telefonici e vengono costituite le *sezioni telefoniche divisionali*, con materiale raddoppiato e personale aumentato.

I rifornimenti venivano effettuati da un unico deposito, l'officina del genio di Pavia, col “*compito di allestire i materiali regolamentari e/o di effettuare gli acquisti dal commercio e i relativi collaudi, avviando il materiale a speciali depositi alle dirette dipendenze dell'Intendenza generale.*”

Le riparazioni erano effettuate presso piccoli laboratori delle compagnie telegrafisti o di armata, mentre quelle più onerose presso l'officina dell'Intendenza generale.<sup>95</sup>

94 Botti, op. cit. pagg. 810-5; Liuzzi, op. cit. pagg. 169-70

95 Ivi, 815-7; Liuzzi, op. cit. pagg. 165-7

## *Servizio radiotelegrafico*

Servizio autonomo dai due precedenti, ne condivide sostanzialmente la struttura organizzativa. Rivela la sua importanza nel corso della guerra quando i cavi telegrafici e telefoni posati a terra vengono interrotti dall'artiglieria: con la radio i messaggi possono essere inviati senza questi inconvenienti fino in prima linea (bisogna però operare una crittazione degli ordini). Gli apparati così sono in aumento e a fine guerra ne è prevista l'attribuzione fino a livello di battaglione.

*“Il rifornimento dei materiali segue canali autonomi rispetto a quello dei materiali telegrafici e telefonici ed è prevalentemente effettuato presso la filiale italiana della compagnia inglese Marconi, che li importa dalla stessa Inghilterra e solo nell'ultima fase della guerra inizia a costruirli in proprio. Per coordinare e integrare le forniture di apparecchiature da parte dell'industria privata è costituita in Roma l'officina di costruzioni radiotelegrafiche e d'elettrotecniche, che fa parte dell'Istituto centrale militare centrale di radiotelegrafia ed elettrotecnica.”<sup>96</sup>*

## *Servizio tappe e trasporti*

L'enorme quantità di materiali e truppe da trasportare e sgomberare al fronte, rese la ferrovia il mezzo più idoneo allo scopo, coadiuvata quando possibile dagli automezzi. Ciò fu particolarmente evidente durante la *battaglia degli altipiani* tra maggio e luglio 1916, in cui vennero trasportati a mezzo ferrovia 500.000 uomini, 75.000 quadrupedi e 15.000 carri, impiegando oltre 82.000 veicoli ferroviari; nello stesso periodo per via meccanica vennero trasportati dalla zona dell'Isonzo 30 reggimenti per un totale approssimativo di 100.000 uomini.

*“La battaglia degli Altipiani nel 1916 porta quindi per la prima volta alla luce gli esatti termini del problema dei trasporti nella guerra, che possono essere così definiti:*

- a) importanza anche strategica, e non solo logistica, della ferrovia e del trasporto automobilistico, con il ruolo determinante affidato alla ferrovia;*
- b) flessibilità del trasporto automobilistico, che da una parte – verso l'indietro – integra e rafforza, al bisogno, il trasporto ferroviario, e dall'altra – verso l'avanti – tende a sostituire (però con ben precisi limiti) il traino animale;*
- c) insostituibilità, in 1a linea, del ruolo del traino animale, soprattutto a causa della scarsità del sistema stradale, specie in montagna, dei limiti delle prestazioni degli automezzi (che non sono ancora in grado di uscire dalle strade) e dei problemi di vario ordine che al momento crea la motorizzazione diffusa;*
- d) necessità di coordinare insieme, al livello di Intendenza, i vari tipi di trasporto, e di un'ingerenza del Comando Supremo nei principali trasporti. Queste esigenze di coordinamento – che la regolamentazione 1915 non prevede o non prevede sempre – non trovano, per tutta la guerra soluzioni soddisfacenti e definitive;*
- e) validità del criterio dell'accentramento, sia per i mezzi automobilistici che per le salmerie e i mezzi a traino animale: «il sistema del servizio accentrato diede i migliori e più economici risultati, purchè temprato dal criterio di assegnare ai corpi d'armata i mezzi strettamente necessari per potere, in ogni circostanza, iniziare i trasporti più urgenti, valendosi dei propri depositi, in attesa dei mezzi dell'Intendenza».”*

Un altro grande sforzo che mette in luce il sistema ferroviario e l'organizzazione dei trasporti in genere, avviene con la ritirata di Caporetto. In questo caso la ferrovia è il principale mezzo di

---

96 Ivi pagg. 817-9

sgombero mentre le Intendenze d'armata trasportano i materiali alle stazioni o ai porti fluviali e marittimi loro indicati dall'Intendenza generale.

*“Per ferrovia sono effettuati 100-112 treni di sgombero al giorno fino al 15 novembre, che trasportano 64.000 vagoni di materiale, 650.000 profughi, 150.000 infermi. Per via fluviale (scali fluviali a Mestre e Casier) sono sgomberati 340.000 q di materiale, e altri 160.000 sono avviati al fronte. Sono impiegate anche autosezioni di automezzi riunite nella zona di Padova e alle dirette dipendenze dell'Intendenza generale, tra l'altro per lo sgombero di 359.000 q di grano, 12.700 di granturco e 66.000 q di risone, requisiti a est del Piave.”*

Per agevolare e accelerare i trasporti tra le armate in zona di guerra, la delegazione trasporti dell'Intendenza generale distacca un suo ufficiale delegato presso la sezione tappe delle Intendenze d'armata; similmente, la delegazione trasporti rimasta a Roma non riesce a controllare efficacemente tutto il traffico ferroviario del Paese e a sua volta crea seconda delegazione a Torino per il controllo della rete ferroviaria del Nord-Ovest e con la Francia.

Un fattore spesso limitante della capacità del trasporto ferroviario, non è tanto la rete ferroviaria in sé ma la scarsa potenzialità dei piani di carico presso le stazioni (Piacenza, Torino, Alessandria Bologna, Padova, Verona, Treviso), spesso ingombre di materiali, che non permettono lo scarico o il carico dei vagoni. Si rende dunque necessario incrementare il numero di magazzini nei pressi delle stazioni dove stoccare i materiali, collegati alle stesse mediante rami a scartamento ridotto.

*“[...] la costante scarsità di quadrupedi e la tempestività, velocità e aderenza sempre maggiori richieste ai trasporti costringono (è questa la parola esatta) a sviluppare al massimo il traino meccanico per via ordinaria e a spingerlo per quanto possibile fino alle prime linee, ben presto vanificando la rigida dicotomia stabilita dalla normativa 1915 tra trasporti di 1a linea (traino animale) e di 2a linea (mezzi automobilistici), Questo, anche se il carburante scarseggia fino alla battaglia di Vittorio Veneto compresa, e anche se quello automobilistico rimane un mezzo costoso, delicato, legato a buone strade, che richiede personale specializzato e numerosi organi di mantenimento al momento non facili da organizzare e gestire.”*

Il trasporto meccanico dunque è sempre limitato dalla necessità di buone strade, il che rende insostituibile il traino animale in montagna. Ma le sue ottime prestazioni durante la battaglia degli altopiani, come visto precedentemente, lo impone anche nel campo strategico, per il trasporto rapido di ingenti quantità di truppe da una zona all'altra del fronte.

Il servizio automobilistico passa attraverso numerosi rimaneggiamenti direttivi ed esecutivi, che alla fine lo strutturano così:

- a) autodrappelli, assegnati ai Comandi fino al livello di divisione e alle Intendenze e a taluni servizi (sanità, sussistenza);*
- b) 2 autosezioni (di 22 autocarri ciascuna) per divisione, più una per corpo d'armata. Si ribadisce più volte che tali autosezioni non devono essere impiegate solo per il trasporto munizioni e alle dipendenze dei Comandi di artiglieria, ma anche per altre esigenze (tra le quali le più importanti sono il trasporto di carne, viveri e foraggi e, se necessario, dei feriti);*
- c) autoparchi di armata, costituiti: da autoreparti quanti sono i corpi d'armata (dai quali dipendono, per la parte tecnica, le autosezioni assegnate ai corpi d'armata, che in teoria almeno lo sono solo temporaneamente); da autoreparti di riserva, per far fronte ad eventuali maggiori esigenze; da un autoreparto di marcia, per l'istruzione del personale;*

- d) *parchi trattrici di armata, per il traino delle artiglieria di armata e il rifornimento delle relative munizioni, alle dipendenze dei Comandi di artiglieria di armata;*
- e) *autoparco di manovra, che dipende dall'Intendenza generale ed è a disposizione del Comando Supremo. Suddiviso in autogruppi capaci di trasportare ciascuno un battaglione (per il quale occorrono da 70 a 90 autocarri Fiat 15 ter), è in grado di trasportare contemporaneamente più divisioni;*
- f) *autoparco di riserva, anch'esso alle dipendenze dell'Intendenza generale, costituito negli ultimi mesi di guerra per il rifornimento degli autoveicoli, e come centro di raccolta dei mezzi di riserva.”*

La limitata rete viaria del nord-est e la sua scarsa qualità imposero al Servizio per la manutenzione stradale un notevole sforzo per adeguare le strade al transito degli autocarri, non solo in 1a linea ma anche in tutta la zona delle retrovie, costruirne di nuove ove mancavano e mantenerle praticabili durante l'inverno. Il personale civile addetto al compito era insufficiente e dovette essere integrato da reparti del genio: nella zona di 1a linea vennero costituiti *uffici strade* presso i Comandi del genio di armata, col compito di studiare, mantenere e realizzare le opere d'arte che via via si richiedevano, mentre in 2a linea operavano direzioni del genio civile d'armata che impiegavano *operai borghesi*, anche femminili, come manovalanza e che furono in totale 50.000.<sup>97</sup>

Durante la guerra vennero creati dei nuovi servizi, non previsti dal Servizio in guerra ma resisi necessari per le nuove armi usate o altre esigenze: tali erano il Servizio idrico e quello legnami, già citati, quello delle onoranze caduti e quello antigas.

*“Nell'ottobre 1916 viene accolta la proposta della Società umanitaria «Solferino e San Martino» di creare in Brescia un apposito ufficio notizie, retto da un ufficiale superiore, con l'incarico di coordinare e dirigere il lavoro che si svolge presso le armate, allo scopo di identificare, registrare e contrassegnare le salme dei caduti, curare la manutenzione di cimiteri e tombe sparse ed erigere ricordi funebri. L'ufficio fornisce inoltre moduli e stampati per la registrazione delle tombe e dei cimiteri e dà istruzioni sul modo migliore di applicare i contrassegni alle tombe (croce in legno, con targhetta di zinco che porta inciso il nome). Presso ciascuna Intendenza di armata vi provvede un ufficiale con il personale di truppa necessario, che è in relazione con gli ufficiali informatori delle armate, segna sulle carte topografiche i luoghi di sepoltura, dirige le inumazioni, raccoglie i dati da trasmettere all'ufficio di Brescia (dal quale dipende in linea tecnica) e suggerisce all'Intendenza e alle direzioni di sanità i provvedimenti da prendere.”*

Sin dall'inizio del conflitto l'esercito austro-ungarico fa uso di gas lacrimogeni e asfissianti nella zona del Carso e si rende necessario lo studio e distribuzione in tempi rapidissimi di sistemi individuali di difesa (il 23 giugno sono pronte 345.000 maschere). Ciò nonostante il 26 giugno 1916, tra San Michele e San Martino del Carso, le maschere distribuite in gran numero si rivelano inadeguate al foscene e si deve studiare una serie di nuove maschere che si adattino alla evoluzione degli aggressivi chimici: vengono così distribuite le maschere polivalenti (a occhiali staccati, di tipo unico, “Z”). Infine nella primavera del 1918 si diffonde l'uso dell'Yprite che obbliga l'uso di speciali indumenti impermeabili e impone la distruzione di quelli contaminati. In totale vengono distribuiti 5.400.000 maschere, 3.000.000 respiratori inglesi (Small Box Respirator) e 700.000 accessori (come soprascarpe, copertoni e sacchi antipitrici, ecc.).<sup>98</sup>

97 Botti, op. cit. pagg. 819-35; Liuzzi, op. cit. pagg. 146-8, 150-1, 162, 170-6

98 Ivi, pagg. 838-41; Liuzzi, op. cit. pagg. 115, 185

*Seconda parte*



## Capitolo I

### INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'Altopiano di Asiago è una porzione delle Prealpi Venete che si estende per circa 600 km<sup>2</sup> tra la provincia di Vicenza e quella di Trento. Esso ha forma quadrangolare ed è delimitato da ripidi pendii a Nord e ad Est dal fiume Brenta e dalla Valsugana, ad Ovest dalla Val di Centa e dal torrente Astico con l'omonima valle, e infine a Sud dalle colline di Breganze e Marostica che digradano verso la pianura vicentina.

E' composto da una corona di alture che a occidente, settentrione ed oriente raggiungono o superano i 2000 m (M. Verena, Spitz Vezzena, Cima Mandriolo, Cima Portule, Cima Dodici, M. Ortigara, Castelloni di San Marco, Melette di Gallio e Foza), mentre a mezzogiorno non toccano quote superiori ai 1500 m (M. Cengio, M. Paù, M. Foraoro, Cima Fonte, M. Corno, M. Bertiaga, Montagna Nuova); al centro vi è una *conca* dove è situato il centro abitato principale dell'altopiano, Asiago (1000 m circa). Insieme a questo, i sei abitati di Gallio, Roana, Rotzo, Foza, Enego e Lusiana, formano i Sette Comuni tenenti la Reggenza che amministrò il territorio per circa 5 secoli (XIV-XIX). Il complesso è solcato da numerose valli: nella parte settentrionale esse seguono un andamento Nord-Sud, dalle alture prospicienti la Valsugana, formando dorsali montuose, verso la piana centrale (Val di Portule, Galmarara, Nos, Campomulo); similmente anche a Sud alcune valli seguono il medesimo andamento (Barenthal, Granezza, Camporossignolo) seppur con profondità minori. Inoltre la piana centrale è solcata da due torrenti: l'Assa, che divide i territori di Roana-Rotzo dal resto dell'altopiano, e il Gelpach, che nasce a nord di Gallio e percorre tortuosamente tutta la conca fino a confluire nell'Assa nei pressi di Canove; la profonda Val Frenzela, infine, parte da Gallio e scende a Valstagna, dividendo gli abitati di Foza ed Enego da quelli di Sasso e Stoccareddo.

*“Sotto il profilo geologico, l'Altopiano dei Sette Comuni è un massiccio montuoso di strati carbonatici (spessi complessivamente 2000 m) risultanti dalla sedimentazione in ambiente marino avvenuta in un arco di tempo che va da 230 milioni di anni fa (Triassico superiore) a 50 milioni di anni fa (Eocene). [...]*

*La dolomia principale, spessa quasi 1000 m, è la più antica formazione rocciosa e costituisce l'ossatura dell'Altopiano nella parte medio alta della scarpata che scende verso la val Sugana e in quella inferiore dei versanti rocciosi che si elevano dalla val d'Astico e dal canale del Brenta; se ne osserva la presenza anche lungo i tratti delle valli più profondamente incise dell'Altopiano (val Galmarara, val d'Assa, val Frenzela, val Gadena).*

*Durante il Giurassico inferiore si depositarono i calcari grigi, variamente distribuiti da luogo a luogo.*

*In tutto l'Altopiano ai calcari grigi si sovrappose la formazione del rosso ammonitico veneto (Giurassico), costituita da calcari nodulari rossastri, che presenta spessori variabili dai 10 ai 30 m. Si tratta di una roccia divisibile in lastre, caratteristica che ne fa da sempre un materiale usato come pietra da costruzione od ornamentale.*

*Alla fine del Giurassico, nel Cretaceo inferiore, si depositò una serie di fanghi (organismi microscopici a guscio calcitico e siliceo) che diedero origine alla formazione calcarea del biancone, spessa 400 m, grana finissima e di colore bianco avorio, con noduli di selce nera, grigia o bianca. Il biancone è presente soprattutto nella conca di Asiago e Gallio, nella zona di Enego e lungo la grande scarpata meridionale tra Caltrano e Rubbio, dove viene estratto per uso ornamentale.”<sup>99</sup>*

99 Brunelli Francesco, *Itinerari di guerra sull'Altopiano di Asiago*, Demetra editore, Verona, 2000, pagg. 9-10



## Capitolo II

### GLI ANNI PRECEDENTI LA GUERRA

L'Altopiano di Asiago, situato in provincia di Vicenza, fu terra di confine tra il Regno d'Italia e l'Impero Austro-Ungarico dall'annessione del Veneto nel 1866 alla vittoria della Prima Guerra Mondiale nel 1918. In quanto punto di agevole passaggio tra la regione trentina e la Provincia di Vicenza, sin dai primi anni del XX secolo entrambi gli Stati provvidero alla fortificazione della zona. Furono 5 i forti costruiti sull'altopiano dall'esercito italiano, che operavano di concerto con altri ubicati poco lontano lungo la linea di confine:

*“Tra il 1911 e il 1913, sul ciglio orientale dell'altopiano dei Sette Comuni, a quota 1666 metri, fu eretto il forte Lisser che, assieme ai dirimpettai forti di Cima di Campo e di Cima di Lan, doveva controllare le provenienze dalla Valsugana e allo stesso tempo era orientato per arginare eventuali infiltrazioni da ovest, lungo l'acrocorno settentrionale dell'altipiano di Asiago.*

*Tra il 1912 e il 1914, in posizione elevata, a quota 2019, appiattito sul vertice dei possenti roccioni calcarei che strapiombano da ovest sulla media val d'Assa, fu costruito il forte Verena, considerato la migliore opera italiana del settore. Il compito affidato a questa fortezza era di controllare la val d'Assa da eventuali attacchi nemici provenienti dalla piana di Vezzena.*

*A distanza di circa cinque chilometri in linea d'aria in direzione sud-sud-ovest, il forte Campolongo, eretto tra il 1911 e il 1913 a quota 1720 metri, completava egregiamente il sistema realizzato fra Assa e Astico come possibile salvaguardia delle rispettive provenienze e come sostegno alle truppe operanti contro le opposte opere di Luserna e Busa Verle.*

*A circa sei chilometri in linea d'aria a sud del forte di Campolongo – su uno sperone angolare che con il nodo del monte Cengio protende fra lo sbocco dell'Assa nell'Astico e la vicina stretta di Barcarola – il forte di Punta Corbin (costruito tra il 1907 e il 1911 a 1077 metri) esercitava un'evidente funzione di sbarramento e di sostegno alle opere situate a settentrione, collegandosi col sottostante forte di Casa Ratti, sparando sull'antistante altipiano di Tonezza e assicurando, infine, nella peggiore delle ipotesi, il fondamentale possesso del Cengio.*

*Edificato tra il 1906 e il 1908, di poco sovrastante la strada che giungeva dal confine, il forte di Casa Ratti, assieme al forte di Punta Corbin, formava una sorta di sistema difensivo per le provenienze dalla valle dell'Astico.”<sup>100</sup>*

L'esercito austro-ungarico non rimase a guardare e costruì anch'esso altrettanti forti per impedire l'avanzata nemica su Trento. A contrastare le opere italiane vennero eretti i forti di Belvedere a Lavarone, Cima Campo a Luserna, Busa Verle e Spitz Verle a Passo Vezzena, tutti col compito di controllare le provenienze verso l'Altopiano di Lavarone.

I forti italiani erano armati per lo più con cannoni da 149 mm con gittata massima 14 km, oltre a cannoni da 75 A o 87 B e mitragliatrici per la difesa ravvicinata. Il trasporto dell'armamento *in situ* avvenne mediante l'apertura di nuove strade apposite e con teleferiche erette contestualmente alla costruzione delle fortificazioni.

Fino allo scoppio della Prima Guerra Mondiale l'Altopiano di Asiago presentava uno sviluppo assai limitato di rotabili, sia quelle esterne, che lo collegavano alla pianura, sia quelle interne. La più importante via d'accesso era sicuramente la ferrovia Rocchette- Asiago di 21,1 km a

---

100 Malatesta Leonardo, *La guerra dei forti*, Nordpress edizioni, Rodegno Saiano (BS), 2003, pagg. 204-5

scartamento ridotto e con tracciato parzialmente a cremagliera, della capacità di 40 tonnellate<sup>101</sup>; tra le vie ordinarie esterne ricordiamo:

- la rotabile Thiene-Caltrano-Osteria della Barricata-Asiago di 35,6 km;
- la rotabile Barcarola-Rotzo-Asiago di 21,6 km;
- la rotabile S. Giacomo di Lusiana-Campo Rossignolo-Asiago di 29,5 km;
- la rotabile Primolano-Enego, costruita a partire dal 1910, di 11,9 km;
- la rotabile Lavarone-Vezzena-Osteria del Termine-Asiago di 29,5 km. (situata in territorio trentino)

Tra le strade di distribuzione interna si segnalano:

- la strada Gallio-il Buso-Valstagna;
- la strada Gallio-Campomulo-Osteria di Marcesina;
- la strada Gallio-Turcio-Osteria del Puffele-Bivio per Conco;
- la strada Conco-Gomarolo-S.Caterina di Lusiana-Crosara.

Numerose erano, invece, le mulattiere e i sentieri che portavano agli alpeggi e ai boschi:

- la mulattiera Gallio-Val di Nos-Passo Caldiera;
- la mulattiera Foza-Osteria di Marcesina;
- la mulattiera Asiago-Galmarara-Passo Caldiera.<sup>102</sup>

L'Altopiano di Asiago, essendo di natura carsica, offriva poche sorgenti, dalle quali l'acqua filtrava rapidamente nel terreno, senza formare corsi sfruttabili.

*“Ne risulta una conca (detta appunto Conca di Asiago) compresa fra due catene di monti, la quale sarebbe senza dubbio ricchissima di sorgenti e di corsi d'acqua, qualora la natura delle rocce non vi si opponesse, creando all'acqua vie sotterranee per le quali essa s'inabissa e scompare. [...]*

*Si ripete qui insomma, in piccolo, il fenomeno che ha reso l'Istria e la Carniola le regioni classiche per l'idrografia sotterranea. Formate da una serie di eminenze, o piuttosto altipiani, esse sono parche di valli e di acque scorrenti alla superficie. I mille crepacci, gli imbuti crateriformi, le caverne, sono altrettante gole per cui le acque fluviali discendono nelle viscere della terra.”*

Gli acquedotti prima del conflitto erano solo 3, di modesta portata:

- dalla sorgente Grabar del Monte Katz;
- dalla sorgente Grenna di Contrada Rodolo (costruito nel 1910);
- dalle 9 sorgenti della Val Renzola, in alta val d'Assa, che con 10 km di condutture giungevano a Camporovere e di qui, per caduta, agli altri centri dell'Altopiano (costruito nel 1914).<sup>103</sup>

Le strutture sanitarie del V° Corpo d'Armata, stanziato nella zona, consistevano in 4 ospedali da campo da 200 posti, 18 da 100 posti, 16 da 50 posti e 2 ospedali da guerra della Croce Rossa. Inoltre erano a disposizione gli ospedali territoriali di Verona (2000 posti), Thiene (350) e Schio (400).

Il Servizio di commissariato, per la produzione del pane, usufruiva di 35 forni Weiss a Brescia, 15 a Vicenza, 24 ad Asiago, 7 a Fonzaso; mentre il Servizio tappe aveva a disposizione 17 autosezioni ordinarie, 9 per munizioni, 3 tipo Soller.<sup>104</sup>

---

101 Pozzato Paolo e Corà Vittorio (a cura di), 1916 - *La Strafexpedition*, Gaspari, Udine, 2003, pag. 125

102 Ivi, pagg. 298-299

103 Comando generale del Genio, *Gli impianti idrici dell'Altopiano dei Sette Comuni*, Tipo-litografia militare, Bologna, 1919, pagg. 5-6, 8-9

104 Pozzato, Corà, op. cit pag. 121-123

## CAPITOLO III

1915

La costruzione delle fortificazioni lungo il confine italo-austriaco ben testimonia la scarsa fiducia reciproca dei due paesi alla vigilia della Prima guerra mondiale. Non fu dunque una grossa sorpresa la rinuncia dell'Italia alla Triplice Alleanza il 4 maggio 1915 e l'adesione al Patto di Londra il precedente 26 aprile. Come si è visto nella parte relativa alla mobilitazione militare, l'Italia iniziò una *mobilitazione avanzata* già all'inizio del conflitto europeo, nell'agosto 1914, per contrastare eventuali colpi di mano della duplice monarchia: lungo il confine trentino vennero lentamente schierati 43 battaglioni di fanteria, 12 e mezzo di bersaglieri, 8 di alpini, 2 compagnie alpine di milizia territoriale, 8 di milizia territoriale, 35 compagnie presidiarie e 39 di artiglieria da fortezza, per un totale di 13.000 uomini circa. Al 23 maggio 1915 la mobilitazione era completata e, lungo il saliente trentino, venne schierata la 1a armata al comando del Gen. Roberto Brusati.

*“Il tratto assegnatole dal disegno generale di guerra aveva uno sviluppo di circa 380 chilometri misurato in proiezione orizzontale, attraverso ad una zona aspra ed alpestre, che dal triplice confine italo-elvetico-austriaco dello Stelvio, per i ghiacciai eterni dell'Adamello ergentisi oltre i 3500 metri, si estendeva alla Croda Grande fin presso alle vette dolomitiche della Marmolada, con un'altitudine media fra i 2000 e i 2500 metri, che solo in brevi tratti discendeva fra i 1500 e i 1000. Come estensione la Ia Armata abbracciava, dunque, da sola una zona superiore alla metà di quella totale dell'Esercito in campo: e comprendeva il famoso saliente trentino che portava minacciosamente l'occupazione nemica fino a poche decine di chilometri dalle pianure lombarde e venete.”*<sup>105</sup>

La zona compresa tra il Passo della Lora e la Croda Grande era tenuto dal V° Corpo d'Armata al comando del Tenente Generale Aliprindi e constava delle Divisioni: 9a del Ten. Gen. Ferri, 15a del Ten. Gen. Lenchantin, 34a del Gen. Oro, più le truppe suppletive composte dal 4° Reggimento Bersaglieri, 5° Reggimento artiglieria da campagna e dal 22° Reggimento Cavalleria Catania. Era suddiviso in tre settori: Agno-Assa, Assa-Brenta, Brenta-Val Cismon. Il piano generale stilato da Cadorna nel 1914 prevedeva la conquista dell'Isonzo e l'avanzata verso Lubiana e la Drava, operazioni affidate alle armate 2a e 3a; la 4a armata dislocata in Cadore doveva forzare la Val Pusteria e minacciare Trento e Bolzano; il Comando Zona Carnia doveva, per quanto possibile, avviare azioni offensive in direzione della Carinzia; la 1a armata invece:

*“L'Armata doveva «mantenere contegno difensivo non solo durante il periodo di radunata, ma bensì per tutto il tempo nel quale la IV Armata opera nel Cadore per aprirsi uno sbocco nel Tirolo.*

*Questa missione difensiva, alla testata di Val d'Assa dovrà assumere carattere specialmente attivo, basato essenzialmente sullo sviluppo di una preponderante azione di fuoco contro le vicine opere avversarie.*

*Ciò agevolerà indirettamente il compito della IV Armata.»*

*E più oltre è detto: «Eseguire offensive parziali per meglio assicurare l'inviolabilità del territorio, mirando anzi tutto al possesso dei colli e portando la nostra*

---

105 Schiarini Pompilio, *L'armata del Trentino 1915-1919*, Mondadori, Milano, 1926, pagg. 13-4, 31

*occupazione in territorio nemico, ovunque ciò sia possibile e conveniente, in relazione, s'intende, alle forze disponibili».*<sup>106</sup>

Seguendo queste direttive, nei primi due giorni del conflitto, l'esercito ebbe modo di avanzare lungo tutto il fronte ed occupare porzioni di territorio nemico senza grosse difficoltà, tanto che *“nel complesso fu giudicata più tardi dal pubblico come una passeggiata militare.”*<sup>107</sup> L'avanzata però non fu possibile nel settore dell'Altopiano di Asiago e delle zone contigue, ben sorvegliate dalla cintura fortificata austro-ungarica.

*“Mentre questi felici successi potevano conseguirsi senza o con pochissime perdite su quasi tutti i settori della estesissima fronte della Ia Armata, su quello dell'Altopiano d'Asiago l'avanzata veniva presto ad arrestarsi dinanzi alla linea dei forti nemici. Un primo tentativo di sorpresa, compiuto il 30 maggio dalla 34a Divisione (gen. Oro) per raggiungere la linea di Vezzena, non riesce. L'avanzata notturna, diretta contro l'opera di Pizzo di Verle ed estesa al resto della fronte Pizzo di Verle-Marcai-Vezzena, (inesattamente ritenuto sgombro), si svolse su tre colonne: destra, sei compagnie dei Battaglioni Alpini Bassano e Val Brenta; centro, sei compagnie del 162° Fanteria (Brigata Ivrea) e 9a Compagnia Zappatori del Genio; sinistra: 161° Reggimento Fanteria. La colonna centrale, presto scoperta dal nemico, battuta dal tiro del forte Busa di Verle e danneggiata dallo scoppio di una mina, che mise fuori di combattimento una ventina d'uomini di una sola compagnia, fu fermata. Una Compagnia d'Alpini della colonna di destra (la 63a), marciando rapidamente e in silenzio, raggiunse la prima fascia di reticolati dell'opera Spitz Verle, la attraversò e stava tagliando la seconda fascia, quando, scoperta e individuata dal nemico che lanciò alcune bombe illuminanti, fu investita quasi a bruciapelo dal tiro di più mitragliatrici, che in pochi istanti mise fuori di combattimento 2 ufficiali e 35 soldati, proprio nel momento in cui giungeva a pochi metri dall'opera. Cercato un riparo un poco più indietro, fu anche qui colpita dai tiri del forte Busa Verle e costretta a fermarsi. Mancata la sorpresa, l'operazione fu interrotta per ordine dello stesso comandante la Divisione, e le truppe ripiegarono sulle posizioni di partenza.”*<sup>108</sup>

In giugno l'esercito austro-ungarico fece giungere nei pressi di malga Costalta, una batteria di mortai da 305 mm che iniziò subito il tiro contro le opere fortificate italiane: già il 12 giugno una granata centrò il forte Verena, uccidendo 3 ufficiali e 32 soldati. Fu imposto lo sgombero dell'opera e un'indagine per spiegare la causa della tragedia. Da questa si rilevò l'inadeguatezza di tutte le opere fortificate italiane a resistere ai colpi di grosso calibro, l'impossibilità di rinforzarle e la conseguente necessità di disarmare tutti i forti, cosa che avvenne a partire dal 2 luglio.<sup>109</sup>

Il 27 giugno il Gen. Aliprindi lasciò il comando del V° Corpo d'Armata al Gen. Gaetano Zoppi, che non rinuncia agli obiettivi prefissati di conquistare la linea dei forti:

*“Un'azione più risolutiva fu intrapresa il 25 agosto sugli Altipiani dalle truppe della 34a Divisione del 5° Corpo d'Armata. Essa mirava a sfondare la linea nemica sulla fronte Basson-Cima di Vezzena. L'attacco fu preceduto da un bombardamento durato più giorni, al quale il nemico rispose debolmente dai forti; ciò che ne fece reputare diminuita l'efficienza. La Brigata Treviso (gen. Villa) avanzò risolutamente contro le posizioni nemiche e conquistò di balzo una prima trincea: poi, con audace slancio, il 115° Fanteria, a bandiera spiegata (!) e col colonnello Rivieri in testa, si*

---

106 Ivi, pagg. 27-8, 31

107 Ivi, pag. 38

108 Ivi, pagg. 40-1

109 Malatesta, op. cit. pagg. 232-3, 245

*lanciò contro la posizione del Basson. Ma da questa, tuttora in piena efficienza, partì a bruciapelo un tiro schiacciante di numerosissime mitragliatrici sugli assalitori, i quali sopportarono crudeli perdite e furono, infine costretti a ripiegare, lasciando molti morti e feriti contro i reticolati nemici [8 ufficiali morti e 23 feriti; 195 morti, 430 feriti e 104 dispersi di truppa].”<sup>110</sup>*

Il primo anno di guerra sull'altopiano si risolse sostanzialmente in un duello di artiglierie durato un paio di mesi e nei vani tentativi italiani di impadronirsi delle piazzeforti nemiche, periodo noto come *battaglia dei forti*. Inoltre, la diffusa opinione di una guerra breve e della possibilità assai remota di un attacco austro-ungarico dal saliente trentino<sup>111</sup>, indussero lo Stato Maggiore italiano a non approfondire le necessarie spese per le difese nella zona della 1<sup>a</sup> Armata e a dirottare fondi e materiali al fronte isontino<sup>112</sup>. Secondo le disposizioni di Cadorna sull'Altopiano dovevano essere costruite sette linee di difesa ma alla fine del 1915 solo 3 erano effettivamente esistenti. Questo, oltre al posizionamento delle truppe in assetto estremamente offensivo, venne rilevato dallo stesso Cadorna in una sua ispezione della zona, il 26 aprile 1916: egli decise quindi di sollevare il Gen. Brusati dell'incarico e sostituirlo col Gen. Guglielmo Pecori Giraldi.<sup>113</sup>

La necessità di mantenere le posizioni conquistate dopo ogni scontro ed assicurare la permanenza, in una zona ostile come l'altipiano, di migliaia di soldati e di rifornirli di viveri, munizioni e materiali d'ogni genere, costrinse entrambi gli eserciti ad un notevole sforzo logistico, aprendo nuove strade, erigendo teleferiche e costruendo numerosi acquedotti. Inizia così una radicale modifica dell'assetto territoriale della zona, che prosegue per tutta la durata del conflitto, tanto da essere definita *opera di urbanizzazione diffusa*<sup>114</sup> o *antropizzazione forzata*<sup>115</sup>.

*“Una memoria del comando del genio del V° corpo d'armata dell'8 dicembre 1915 confermava le affermazioni di Mirandoli: sull'altipiano di Asiago erano stati eseguiti 3.370 chilometri di trinceramenti blindati; 3.650 di trinceramenti scoperti; 4.106 di camminamenti; 9.800 di reticolati; 93 di strade rotabili; 9 di mulattiere; 23 di batterie; baracche per 13.900 uomini e per 1670 quadrupedi.”<sup>116</sup>*

Opere che, come vedremo, si riveleranno comunque insufficienti a resistere all'urto imperiale nel maggio 1916.

Nel 1915, in previsione dell'entrata in conflitto e del conseguente aumento di soldati, l'Ufficio Provvisorio del Genio di Asiago si adoperò per incrementare le forniture d'acqua costruendo altri due acquedotti:

- dalle sorgenti della Piana di Marcesina;
- dalla sorgente della Covola di Gallio, con condotta di ferro da 70 mm, l'acqua veniva pompata ad un serbatoio sul M. Sisemol e da qui distribuita alle contrade Leghen, Stellar, S. Maria Maddalena, Coda e Casera Taliano.<sup>117</sup>

Col sopraggiungere della stagione invernale le operazioni militari vennero sospese, in attesa della primavera, e le truppe vennero utilizzate per sistemare le posizioni e mantenere sgombrare le strade dalla neve.

---

110 Schiarini, op. cit. pag. 51

111 Pozzato, Corà, op. cit. pag. 119

112 Ivi, pag. 121

113 Ivi, pagg. 14, 96; Malatesta, op. cit. pag. 254

114 Ivi, pag. 297

115 Ermacora Matteo, *Cantieri di guerra*, Il Mulino, 2005, pag. 69

116 Malatesta, op. cit. pag. 259

117 Pozzato, Corà, op. cit. pag. 304; Comando Generale del Genio, *Gli impianti idrici dell'Altopiano dei Sette Comuni*, Tipo-litografia militare, Bologna, 1919, pagg. 5, 8-9



## CAPITOLO IV

1916

Già a partire dal 1915 il Capo di Stato Maggiore austro-ungarico, Conrad von Hotzendorf, pianificò un'offensiva da svolgersi dal saliente trentino con obiettivo la pianura veneta, in modo da aggirare le truppe presenti sul fronte isontino. A tale scopo, a partire dai primi mesi del 1916, radunò in Trentino 14 divisioni e 1150 pezzi d'artiglieria (di cui 200 di medio e 60 di grosso calibro)<sup>118</sup> oltre ad attuare numerose migliorie al sistema logistico della zona. Il trasporto e il concentramento delle truppe nei pressi della zona d'operazioni si rivelò lungo e assai complesso per la scarsità di linee ferroviarie: delle due esistenti, l'unica utilizzabile a pieno regime era quella a doppio binario proveniente da Innsbruck, mentre quella a singolo binario della Val Pusteria era sotto il tiro delle artiglierie italiane. Per il raduno delle truppe e dei materiali vennero stimati 120 convogli per le artiglierie, 420 per materiali generici e 910 per il trasporto di 13 divisioni, per un totale di 1450 convogli ferroviari. Il tempo previsto era di 5 settimane e i preparativi iniziarono già a metà Febbraio. Forti neviccate a Marzo, però, rallentarono notevolmente l'afflusso dei reparti tanto che in 21 giorni erano giunti a destinazione appena 450 treni: si dovette posticipare la data dell'attacco all'11 Aprile, data che verrà poi ulteriormente posticipata, sempre a causa delle neviccate. Entro tale data, comunque, tutti i reparti avevano raggiunto i luoghi di smistamento e soggiorno. Il grosso movimento di truppe non sfuggì all'Ufficio Informazioni italiano che provvide a comunicarlo allo Stato Maggiore dell'esercito, senza che questi, tuttavia, prestasse l'attenzione necessaria alle notizie.<sup>119</sup> Era infatti ritenuto assai improbabile che l'esercito austro-ungarico sferrasse un attacco in forze in una zona montuosa e deficiente di strade adatte, qual era il settore degli altipiani. Ciò nonostante, dopo notevoli insistenze, tra la fine di marzo e gli inizi di aprile, il Comando Supremo si decise a spostare quattro brigate (Valtellina, Lambro, Taro e Ionio) nella zona delle retrovie della 1a armata; nella prima decade di aprile giungono anche le brigate Sesia e Novara della 9a divisione e le brigate Campania e Volturno della 10a divisione. Contemporaneamente a Marostica veniva formato il Gruppo Alpino "E", composto di 10 battaglioni, programmato l'invio della brigata Ancona e lo scaglionamento della 27a divisione nei pressi del Tagliamento. Infine, nell'imminenza dell'attacco venne fatta rimpatriare dall'Albania la 44a divisione, composta dalle Brigate Verona e Puglie.

*“In complesso, fra la fine di marzo e la metà di maggio, alla fronte o nelle retrovie della Ia Armata erano accorse in rinforzo sei Brigate di fanteria, sette battaglioni alpini, sei batterie da campagna e cinque someggiate; oltre ad uno scaglione di un Gruppo composto di non meno di sei batterie di medio calibro riunite intorno a Vicenza: il quale fu, però, messo a disposizione della Ia Armata solo all'indomani dell'attacco nemico. Talché, alla data del 14 maggio, erano già in linea o non molto lontani i rinforzi nella misura di trentasei battaglioni e dodici batterie fra piccoli e medi calibri; erano in riserva, ma di impiego relativamente pronto, altri trentun battaglioni e diciassette batterie; oltre ad un ricalzo di due Divisioni e dieci batterie di medi e grossi calibri, che si calcolava disponibile fra i tre e i cinque giorni.”*<sup>120</sup>

118 Pozzato, Corà, op. cit. pag. 13

119 Ivi, pagg. 93-94, 119

120 Schiarini, op. cit. pagg. 79-80; vedi anche Bencivenga Roberto, *La sorpresa di Asiago e di Gorizia – La campagna del 1916*, Gaspari editore, 1998, pagg. 94-5

Le truppe (40.000 uomini di cui 17.000 in prima linea)<sup>121</sup> non difettavano, dunque, ma le artiglierie sì: gli italiani potevano opporre appena 720 pezzi, molti obsoleti ed antiquati; vi era inoltre scarsità di mitragliatrici.

L'attacco venne sferrato il 15 maggio, con due armate (IIIa e XIa), su una fronte che andava dalla Val Lagarina alla Valsugana, passando per il Pasubio, la Val Terragnolo, gli altopiani di Folgaria, Luserna, e Vezzena. L'esercito austro-ungarico iniziò con una manovra a tenaglia, operando sulle ali del V° corpo d'armata, per poi concentrare i suoi sforzi, a partire dal 19, sulla zona centrale, quella degli altopiani<sup>122</sup>. La resistenza italiana fu debole, a causa delle difese mal organizzate e dalla difficoltà di far giungere rapidamente i rinforzi in linea. Le truppe non poterono che ripiegare continuamente su linee successive non approntate e cedere sempre più terreno al nemico, con ingenti perdite. Il 22 maggio il Comandante d'armata decise di staccare la zona dell'Altopiano di Asiago dalla 1a armata e sottoporla al Comando Truppe Altopiano, di nuova costituzione, alle dipendenze del Gen. Lequio. Egli provvide a costituire delle linee difensive nella zona marginale dell'altopiano, per poter raccogliere le truppe che lentamente abbandonavano la zona settentrionale e incrementarle con i rinforzi che, numerosi, stavano giungendo dalla pianura. Era infatti ritenuto poco probabile che gli austriaci avessero intenzione di scendere dai monti, in quanto lo sforzo si stava facendo sentire anche per loro, in numero di perdite e di difficoltà logistiche.<sup>123</sup> Per evitare qualunque sorpresa tra il 21 maggio e il 4 giugno vennero radunati cinque corpi d'armata e una divisione di cavalleria tra Vicenza, Padova e Cittadella, costituendo così la Va armata.<sup>124</sup>

*“La radunata per via ferroviaria ed ordinaria, operata in soli 15 giorni, di oltre 170.000 uomini e 35.000 quadrupedi, che andarono a formare la 5a armata, costituì un vero successo logistico, paragonabile a quello ottenuto dall'Esercito francese sulla Marna nel settembre 1914.*

*Venne sperimentato per la prima volta in Italia l'impiego a massa del servizio automobilistico, col trasporto su camion di 11.261 uomini e 11.724 quadrupedi dalle retrovie della 2a e 3a armata fino in Veneto. L'ammassamento di queste ingenti forze, insieme all'irrigidimento della difesa delle truppe italiane della 1a armata, influì non poco sulla decisione austro-ungarica di sospendere l'offensiva e sull'ordine di ritiro su posizioni maggiormente difendibili.”<sup>125</sup>*

Le truppe italiane si ritirarono dall'altopiano fino al 15 giugno, allorché l'esercito austro-ungarico, viste le notevoli difficoltà del terreno e gli ingenti rinforzi degli italiani, decise di sospendere l'offensiva senza aver raggiunto gli obiettivi prefissati di Thiene e Bassano. Le truppe imperiali si ritirarono il 25 sulla cosiddetta *Winterstellung*, una serie di solidissime linee difensive costruite dal genio austriaco su posizioni dominanti e ben difendibili del territorio appena conquistato.

Dalla metà di giugno a quella di luglio si sviluppò la controffensiva italiana, basata su 4 corpi d'armata (XIV°, XX° e XXII° e XXIV°) che permise l'acquisizione di parte dei territori perduti e la sistemazione definitiva del fronte lungo la linea imposta dagli avversari, linea che non venne ulteriormente forzata nel 1916, se non in settori limitati e con risultati nulli, anzi con notevoli perdite, e che tale rimase sino all'ottobre 1917.<sup>126</sup>

Gran parte delle vie d'accesso all'Altopiano dalla pianura vicentina vennero occupate dall'avanzata austro-ungarica, mettendo in seria difficoltà il Comando Supremo: si rese necessario, pertanto, l'invio, il 20 Maggio 1916, di un ufficiale dello Stato Maggiore

---

121 Ivi, nota a pag. 107

122 Bencivenga, op. cit. pagg. 92, 96

123 Ivi, pagg. 109-10

124 Pozzato, Corà, op. cit. pag. 119; Bencivenga, op. cit. pag. 106

125 Ivi, pag. 120

126 Bencivenga, op. cit. pagg. 129-30

dell'Intendenza a Marostica per riconoscere la situazione ed organizzare in modo efficiente l'afflusso di uomini, materiali e mezzi alla zona d'operazioni. Un esempio dello sforzo sostenuto in quei giorni può essere rappresentato del XXIV Corpo d'Armata, che dal 19 al 24 maggio venne rifornito con 75 autocarri e 1000 quadrupedi per la sola via Calvene-Casara Magnaboschi di 10 km.<sup>127</sup> Per accelerare la costruzione delle nuove opere logistiche necessarie vennero trasferiti 50.000 operai borghesi dal fronte carsico: essi furono impiegati anche per la costruzione del complesso sistema trincerato dell'Altipiano che doveva articolarsi su otto linee difensive interconnesse tra loro da trincee ortogonali, in modo da creare “compartimenti stagni” e contenere gli sfondamenti delle linee.<sup>128</sup>

L'esercito italiano si mise subito all'opera per sopperire alla carenza di strade, costruendone di nuove in tempi assai rapidi:

- Campo Spa-Osteria della Barricata (Marcesina)-Roccolo Cattagno (7 km);
- Rendole-Sbarbatal-Valle di Campomulo (6 km);
- Lazzaretti-Val Gadena-Godenella-Dori;
- Lazzaretti-Pian Ronchetto;
- Malga Fratte-Malga Lora ( 5 km);
- Malga Fiara-Campofilone-Pozza delle Saline-Roccolo Cattagno (7 km);
- Calvene-M. Cavalletto;
- Bassano-Tortima;
- Valstagna-Foza.
- Val dei Ronchi-Malga Stenfle-Bertigo;
- Zaibena-Busa del Termine-Cima Eckar-Fontanella;
- Valle Granezza di Gallio-Monte Sprunch;
- Bocchetta di Conco-Termine Rotto;
- Monte Corno-Foraoro-Bocchetta Paù-Campiello, che collegava la stazione ferroviaria con le retrovie di M. Corno, lungo il margine meridionale dell'Altipiano.

Nel settore del XXII e XXIV Corpo d'Armata venne così esteso un reticolo stradale di oltre 100 km, mentre le mulattiere e i sentieri che collegavano le carrozzabili maggiori ai vari settori del fronte furono innumerevoli, alcune di poche centinaia di metri, altre anche di chilometri.<sup>129</sup>

Prima dell'offensiva esisteva un solo comando tappa per il V° corpo d'armata a Thiene ma successivamente, diventati 4 i corpi d'armata, se ne dovettero istituire altri: per il XIV° e XXII° entrò in funzione la linea Cittadella-Bassano-Marostica-S.Giacomo di Lusiana-Asiago, mentre per il XX° e metà del XXII° si creò la Primolano-Enego-Tombal-Marcesina. Il Servizio automobilistico venne incrementato con gli effettivi del XIV° c. d'a. e con altri giunti da Vicenza e Verona, passando dagli 11 autocarri di inizio anno a 75; il carreggio venne sottratto al gruppo alpino di Marostica e aumentato con gli esuberanti dell'armata presenti a Vicenza e del parco viveri del XIV° c. d'a.<sup>130</sup>

Il diario storico dell'Intendenza Generale riporta che

*“Nel corso del mese [probabilmente giugno 1916, n.d.a.] si avviarono verso l'armata del Trentino (oltre a numerose artiglierie ed a centinaia di mitragliatrici), ben 1.000.000 di colpi d'artiglieria, 40.000.000 di cartucce, 30.000 artifici da guerra, 2.500 km di conduttori elettrici per comunicazioni telegrafiche, 1.000 apparati telefonici, 50 stazioni ottiche, 35.000 strumenti da lavoro per zappatori, 10 gruppi perforanti, 18 teleferiche, circa 1.200 tonnellate di materiali metallici per*

127 Pozzato, Corà, op. cit. pagg. 125-6

128 Ermacora, op. cit., pagg. 81, 83

129 Pozzato, Corà, op. cit. pagg. 300-1

130 Ivi, pagg. 125-6

*blindamento di trincee e per la costruzione di oltre 100 km di reticolato, 560 tonnellate di cemento, 2.500.000 sacchi a terra, 250 tonnellate di esplosivi e molti altri materiali”.*<sup>131</sup>

La natura montagnosa della zona in cui si svolse l'Offensiva di Primavera comportò anche l'uso ampio e diffuso di un altro sistema di trasporto: la teleferica. Questa permetteva di superare notevoli dislivelli e scavalcare profonde valli con celerità e ampia portata, senza dover aprire nuove strade e con grosso risparmio in uomini, tempi e mezzi.

Tra aprile e maggio, visto l'incremento delle truppe presenti nel vicentino, l'Intendenza generale mise a disposizione della 1a armata altri 35 forni Weiss, una sezione sussistenza d'armata, 6 ospedaletti da campo da 50 posti, 5 ospedali da campo da 100 posti, 6 reparti someggiati di sezione sanità 37 ambulanze, 165 autocarri per il servizio automobilistico, oltre agli ospedali territoriali di Bassano (600 letti), Vicenza (1200) e Brescia (1500).<sup>132</sup> L'inaspettato incremento di feriti durante le prime settimane dell'offensiva, indusse l'Intendenza a portare altri 9 ospedali da 100 e 8 ospedaletti da 50 letti, tra Schio, Thiene, Malo e Dueville, riuscendo ad accogliere tra i 1500 e i 2000 infermi al giorno.

*“Il 18 [giugno] si effettuarono quattro treni (sgombrati 1.250 feriti); il 19 cinque treni (sgombrati 1.500); il 20 cinque (sgombrati 1.500); il 21 cinque (sgombrati altri infermi). A questi sgombri per via ferroviaria, si aggiunsero una media sussidiaria di 500 inoltrati fino a Vicenza con autoambulanze. [...]*

*Difficoltà ancora maggiori in campo sanitario nell'assistenza dei feriti, si ebbero con l'ordine di passare in contumacia l'intera armata, a seguito del verificarsi di casi sospetti di colera presso la 44a divisione. Questa unità era giunta dall'Albania sospetta di infezione colerica, tanto che nella sua prima sosta a Desenzano erano state prese tutte le misure per il suo isolamento. Ma di fronte al pericolo di una irruzione del nemico in piano ogni altra considerazione scomparve e la divisione entrò in linea. Per isolare il morbo, l'Intendenza d'armata dispose che tutti gli infermi, prima di essere sgombrati in Paese, dovessero passare un periodo di osservazione di cinque giorni negli stabilimenti sanitari della zona di contumacia. [...] Si dovette così estendere la zona contumaciale fino ad ospedali di riserva molto lontani come Milano, Torino e Genova, oltre a procedere in larga scala a misure profilattiche preventive.”*<sup>133</sup>

Anche l'approvvigionamento di vettovaglie pose grossi problemi all'Intendenza d'armata, dato che le truppe giungevano senza le rispettive salmerie e con i viveri di scorta già consumati. Si dovette così far pervenire 14.000 razioni di pane e 14.000 scatolette di carne al magazzino di Marostica, oltre a costituire, a partire dal 22 maggio, un parco buoi di 40 capi per la 30a e 28a divisione.

*“L'avanzata austriaca sull'altopiano dei Sette Comuni pose l'armata di fronte al grave problema del rifornimento dell'acqua. Per i bisogni di Asiago e dei comuni limitrofi si era provveduto sin dal tempo di pace con un acquedotto avente la sorgente verso l'alta val d'Assa, in val Renzola. Un altro acquedotto aveva le sorgenti verso il margine est dell'altopiano presso la testata della val Frenzela e si diramava quindi, parte verso Asiago, parte verso Gallio. Gli austriaci, nella loro avanzata, giunsero a interrompere questi due acquedotti. [...] Il 23 maggio si costituì a Marostica un ufficio provvisorio per il rifornimento dell'acqua, che ebbe alle dipendenze il reparto zappatori pompieri dell'armata. Dal 24 maggio entrarono*

---

131 Diario storico dell'Intendenza Generale , allegato 26 Giugno 1916, *Riassunto dello sforzo logistico compiuto per parare la minaccia austriaca nel Trentino*, Aussme, fondo B1, vol. II/B in Pozzato, Corà, op. cit. pag. 341

132 Ivi, pagg. 122-3

133 Ivi, pagg. 127-8



*in funzione varie sorgenti al piede sud dell'altipiano: convenientemente adattate per la raccolta dell'acqua in serbatoi e per il carico, vi si ricorse per il rifornimento effettuato a mezzo autocarri ed autobotti al XIV corpo d'armata. Dal 4 giugno per il rifornimento al XXIV corpo d'armata si aggiunsero gli acquedotti di Cogollo e di Thiene. Dal 6 giugno per il rifornimento al XX e al XXII corpo d'armata furono poste in esercizio le ricche sorgenti di fondo val Sugana. Come mezzi di trasporto si usarono tutti i mezzi possibili: ferrovia Cogollo-Campiello, gli autocarri, il carreggio e le salmerie. Nel periodo di maggior lavoro quattro avancorpi d'armata più un raggruppamento alpini furono così riforniti di acqua con una provvista giornaliera che giunse sino a 745.000 litri, importando l'impiego di 3.800 botti, più di 60.000 ghirbe, 16 carri ferroviari, 40 autobotti, 300 autocarri e circa un migliaio di quadrupedi.”<sup>134</sup>*

*“Nel frattempo la nostra controffensiva riusciva a far indietreggiare il nemico, rinsaldava le linee nostre da Camporovere alle pendici dello Zebio, ci rendeva di nuovo padroni delle sorgenti di Val Ronchi, della Marcesina, e dell'acquedotto sussidiario di Covolo di Gallio, e, pur lasciandone in mano al nemico le sorgenti e la condotta principale, delle diramazioni dell'acquedotto di Val Renzola che alimentavano la conca di Asiago.*

*In soli tre giorni, sostituite le elettropompe dell'officina di sollevamento di Covolo di Gallio, pompe azionate da motori a scoppio, riparate le condutture danneggiate dal tiro o rotte ad arte dal nemico, soppresse le ormai inutili linee di energia elettrica sottoposte al tiro nemico, fu possibile rimettere in azione l'acquedotto militare e le diramazioni di quello della Renzola che con esso comunicavano. Nella prima decade di luglio fu posata un'altra condotta che, raccordata al serbatoio del Sisemol, alimentava un altro serbatoio di m.<sup>3</sup> 150 all'uopo costruito a Mosca, e raggiungeva Campi di Mezzavia.*

*Con altra tubazione, fu raccordato l'acquedotto militare (presso S. Maria Maddalena) con un nuovo serbatoio fatto a S. Sisto. Fu possibile infine nel luglio stesso sopprimere i rifornimenti dal piano, portare i luoghi di carico per auto-botti, carri, ecc. sull'Altipiano, e distribuire, con un numero cinque volte minore di mezzi di trasporto, una quantità d'acqua tre volte più grande.”<sup>135</sup>*

Una volta arginata l'offensiva austriaca e riconosciuta l'impossibilità di schiodare il nemico dalle posizioni su cui si era fortificato (6 luglio), molti reparti e artiglierie italiane vennero trasferiti nuovamente sul fronte isontino per la conquista della testa di ponte di Gorizia. (6a battaglia)

*“Mentre l'esercito italiano era impegnato a fondo nel trentino, il Comando Supremo concretava il disegno offensivo sulla fronte Giulia. Esso doveva avere per base la sorpresa strategica da realizzare con l'improvviso e rapido trasporto di tutto ciò che poteva essere sottratto senza pericolo dalla fronte tra Adige e Brenta, per essere immediatamente impiegato sulla fronte Giulia. In sostanza una manovra per linee interne intesa a cadere di sorpresa sull'avversario.”<sup>136</sup>*

Pur rimanendo un osservato speciale, il fronte degli altipiani riacquistò una relativa calma: azioni offensive limitate a un miglioramento di posizioni locali si verificarono fino alla apertura dell'inverno, dopo di che si dovette affrontare una nuova stasi delle operazioni e provvedere al ricambio dei reparti logori e ad un miglioramento degli apprestamenti difensivi.

*“Le piogge, le nevi, e di temporali, che avevano già rese difficili le operazioni nel mese di ottobre e penose le condizioni dei combattenti andarono aumentando con*

---

134 Ivi, pagg. 128-9

135 Comando generale del Genio, op. cit. pagg.11-2

136 Bencivenga, op. cit. pag. 160



*l'avanzare dell'autunno. Già nella prima quindicina di novembre si ebbero forti temporali con neve abbondante, in ispecie fino al 10, nelle regioni più elevate. Sull'Altopiano di Asiago la neve raggiunse l'altezza di un metro; nelle zone alpine dello Stelvio, del Tonale, dell'Adamello e del lago d'Arno le valanghe incominciarono già a causare qualche vittima. Grandi piene dei corsi d'acqua sulla rimanente fronte, dalle Giudicarie alla Valsugana, produssero interruzioni stradali, telefoniche e telegrafiche e rovine alle trincee. Il mal tempo, cessato per pochi giorni in coincidenza con la così detta estate di S. Martino, riprese nella seconda quindicina. Piogge, temporali, neviccate imperversavano quasi ovunque. Numerose valanghe fecero parecchie vittime fra le quali una sola valanga sul Pasubio cagionò la morte di 25 uomini. I guasti ad ogni genere di comunicazione obbligarono a lunghi e faticosi lavori di riattamento e di sgombrò della neve: perciò alcune operazioni già studiate e predisposte – fra le quali una del 20° Corpo d'Armata per il raggiungimento della linea dell'Assa – si dovettero abbandonare, ritirando o trasferendo su altre fronti i mezzi (truppe ed artiglierie) accumulati all'uopo.”<sup>137</sup>*

---

137 Schiarini, op. cit. pagg. 225-6

## CAPITOLO V

1917

Dalla fine della controffensiva italiana nel luglio 1916 alla successiva primavera 1917, la 6a armata, costituita il 1° dicembre 1916 per la difesa dall'Astico al Brenta in sostituzione del Comando Truppe Altopiano, si attenne alle disposizioni del Comando Supremo di condurre una *difesa attiva*, volta a migliorare localmente l'andamento delle posizioni e “*mantenere desto lo spirito combattivo delle truppe*”.

Per la fine di ottobre 1916, conclusosi lo sforzo su Gorizia, venne organizzata una nuova grande manovra offensiva, detta *Operazione K*, per riguadagnare il terreno perduto durante l'Offensiva di Primavera, che però non fu possibile svolgere per l'inclemenza del tempo:

*“Tornando all'«Azione K», il giorno X già fissato per la metà di ottobre e rinviato a causa del ritardo con il quale giungono dal Pasubio le artiglierie necessarie allo svolgimento dell'azione, è nuovamente programmato per il 10 novembre. Una improvvisa nevicata provoca un ulteriore rinvio al 16, poi uno spostamento al 17 e quindi al 18. Durante la notte del giorno X riprende a nevicare. Il mattino il comando italiano constata che «uno strato di neve soffice e spessa ricopriva tutta la zona, da un massimo di metri 1,50 nella zona alta ad un minimo di 70 centimetri a Campomulo. Tutte indistintamente le comunicazioni telegrafiche e telefoniche rotte e sfaciate; tutte le strade, le mulattiere, i sentieri intransitabili.»”<sup>138</sup>*

L'idea di tale offensiva però ritorna ben presto nella mente del Gen Mambretti, comandante la 6a armata, che la ripropone per l'estate 1917, così da eliminare la costante minaccia austro-ungarica alle spalle dell'esercito italiano distribuito sull'Isonzo.

*“Il concetto dell'offensiva si articola in questi tre punti.*

*1. Portare l'attacco principale contro Monte Ortigara; occupato detto monte e il retrostante Passo di Val Caldiera, volgere verso sud-ovest lungo il margine dell'altopiano proseguendo l'attacco fino all'occupazione del Costone di Portule.*

*2. Agevolare la riuscita dell'attacco principale mediante un attacco contemporaneo e concorrente da Monte Forno contro Forzelletta Galmarara, minacciando le linee di comunicazione delle truppe nemiche che occupano la regione Monte Ortigara-Campigoletti-Monte Chiesa e impegnando a un tempo le riserve che il nemico volesse inviare verso nord.*

*3. Eseguire azioni dimostrative sulla restante fronte dell'altopiano impedendo al nemico distrazioni di forze e soprattutto di fuoco d'artiglieria verso i tratti di fronte attaccati. Al caso, sfruttare circostanze favorevoli per passare ad atti offensivi.”*

*“L'opportunità di scatenare un attacco a fondo sull'Altopiano di Asiago non aveva trovato unanime consenso nei comandi italiani, fin dall'inizio del suo profilarsi. Molti prima di tutto dubitavano, e a ragione, che i preparativi per un attacco di tali dimensioni potessero sfuggire agli austro-ungarici. Ritenevano per certo che l'osservazione aerea, nel frattempo divenuta elemento decisivo nel controllo del campo di battaglia, aveva potuto notare l'aumentato movimento di automezzi, lo spostamento di truppe e delle artiglierie. Altre informazioni, e non sempre di seconda mano, potevano essere raccolte dai disertori che nell'imminenza di attacchi importanti aumentavano di numerosità. [...]*

---

138 Seccia Giorgio, *Monte Zebio – Dalla Strafexpedition alla vittoria finale 1916-1918*, Nordpress, Rodegno Saiano, 2007, pagg. 220, 224

*In queste condizioni taluni comandanti, in primis fra questi il generale Pecori Giraldi comandante la 1a armata, intravedendo alcuna possibilità di successo nell'azione, avevano manifestato la loro perplessità ad avviarla, rimanendo tuttavia inascoltati. Anche perché è il caso di ricordare che da parte italiana non è prevista alcuna innovazione tattica circa le modalità di condurre l'attacco di posizioni munitissime come quelle dello Zebio. Solo l'impiego dell'artiglieria è potenziato. Una massa di artiglieria, forse la più considerevole finora schierata a sostegno delle ondate attaccanti, le quali però debbono continuare ad operare attenendosi strettamente ai «Criteri d'impiego della fanteria nella guerra di trincea» fissati dal Comando Supremo. Il concetto tattico dell'infiltrazione non è ancora conosciuto oppure non gli viene dato alcun credito.»<sup>139</sup>*

Per l'offensiva venne impiegata una notevole quantità di pezzi di artiglieria, soprattutto bombarde, che avevano dato notevoli risultati nello sconvolgere i reticolati austriaci sul Carso (in totale 1151 pezzi d'artiglieria e 578 bombarde). Vennero anche impiegati due cannoni ferroviari da 320 mm, messi a disposizione dall'esercito francese e dislocati in binari appositamente costruiti tra le stazioni di Chiuppano e Piovene-Rocchette, nel settore dell'Astico, e di Grigno, in Valsugana.<sup>140</sup>

L'attacco italiano iniziò il mattino del 10 giugno con un bombardamento massiccio ma impreciso delle posizioni austriache a causa del maltempo e della scarsa visibilità; nel pomeriggio iniziò l'assalto delle fanterie italiane che si protrasse per cinque giorni e che, dopo una pausa di due giorni, riprese il 17 fino al 19, giorno in cui venne conquistata la cima dell'Ortigara. La conquista non poté essere ampliata e le truppe alpine sulla sommità vennero respinte la notte del 25 giugno da un attacco in forze austro-ungarico, che costrinse gli italiani a ritornare sulle posizioni di partenza. Le perdite furono molto elevate: 21.000 caduti italiani e 9.000 austriaci in 15 giorni.<sup>141</sup> Come per l'Offensiva di primavera, segue una breve stasi delle operazioni, per sostituire i reparti dissanguati e riaccumulare i materiali necessari ad una nuova fase offensiva. La 6a armata viene sciolta il 20 luglio e in settembre l'altopiano torna sotto il Comando Truppe Altopiano della 1a armata.

*“Durante il mese di agosto, mentre ancora infuria la XI battaglia dell'Isonzo che avrebbe portato l'esercito italiano a occupare la Bainsizza e a minacciare l'aggiramento dell'intero dispositivo di difesa austro-ungarico nell'alto Isonzo, il Comando Supremo prende la decisione di accorciare il fronte veneto-trentino facendo ripiegare le truppe su una linea arretrata, mediamente di mille-millecinquecento metri, rispetto alla precedente.*

*Questo sistema difensivo, predisposto nel periodo dall'autunno 1916 alla primavera 1917, aveva lo scopo di fronteggiare una nuova offensiva austro-ungarica, per la quale, fino a primavera inoltrata, il Comando Supremo italiano aveva avuto qualche sentore, non completamente infondato. [...]*

*Il sistema difensivo approntato dall'Italia nella regione dell'altopiano, dal Monte Cengio a Cima Caldiera, risulta costituito da una duplice linea. Una, detta di vigilanza e di prima resistenza, che nel settore centrale, affidato al XXII corpo d'armata del generale Gatti, si estende da Mosele, sul margine sinistro dell'Assa, fino a Monte Nos, per Capitello, Mülche, Rodighieri, Monte Catz, q. 1381, Croce di S. Antonio.*

*L'altra, di resistenza ad oltranza, è suddivisa a sua volta in due tronconi: il primo con un andamento leggermente ad arco per S. Sisto, Prunno, Melter, Pennar, Bertigo, pendici occidentali del Sisemol, Lenghen, Monte Ferragh; il secondo,*

139 Ivi, pagg. 220, 254-5

140 Ivi, pagg. 246, 249

141 [http://it.wikipedia.org/wiki/Battaglia\\_dell'Ortigara](http://it.wikipedia.org/wiki/Battaglia_dell'Ortigara), sito consultato il 5/8/2011

*innestandosi al precedente al Sisemol, prosegue per Covolo, Case Spil, Case Tanzer, Costone del Lòngara fino a Croce di Lòngara.  
Alla metà di agosto perviene ai reparti in linea l'ordine di ripiegamento.”<sup>142</sup>*

Visti gli insuccessi di giugno di scacciare il nemico dalle sue posizioni, il Comando Supremo decide di cambiare tattica e abbandonare la linea offensiva. Ciò nonostante le truppe vengono mantenute attive giornalmente con l'invio di pattuglie nella terra di nessuno per catturare prigionieri e logorare il nemico.<sup>143</sup>

Lo sfondamento di Caporetto e la ritirata delle armate 2a, 3a e 4a, comportano un necessario adattamento della linea difensiva anche sull'Altopiano di Asiago.

*“Frattanto lo svolgimento generale delle operazioni conduceva ad un graduale ripiegamento dal Cadore della IV Armata (gen. Nicolis di Robilant), la quale doveva andare ad assumere la fronte M. Grappa-Asolone-Col Moschin, appoggiata alle truppe del suo 18° Corpo, (ten. Gen. Tettoni) destinato ad indietreggiare per ultimo. La decisione dello sgombero della Val Sugana, tenuto sino allora dallo stesso 18° Corpo, trasse seco la necessità di ripiegare l'ala destra dello schieramento della Ia Armata dalle posizioni montane che strapiombano su detta valle. In tal senso il Gen. Cadorna, nel pomeriggio del 29 ottobre, in un abboccamento avuto a Treviso col Gen. Pecori-Giraldi, comandante la Ia Armata, e con quello dell'Altopiano (generale Ricci-Armani) impartì gli ordini, intesi a far arretrare la nostra destra, da M. Nos a Cima Caldiera, su di un nuovo allineamento, fronte nord, al nodo delle Melette [...]”*

*“In particolare il XXII corpo d'armata dispone, per la notte tra l'8 e il 9 novembre, il ripiegamento dalla linea vigilanza sino ad allora occupata, Villa Dirce-Capitello Mülche-Monte Catz-Casa Giardini-quota 1381-Monte Nos e dalla linea di resistenza ad oltranza, Bosco di Gallio-Costone di Monte Nos. La nuova linea di resistenza a oltranza viene stabilita in quella Sisemol-Stenfle-Campanella-Monte Zomo, dietro quella di vigilanza e di primo arresto, Ferragh-Gallio-C. Spill-caposaldo di Monte Lòngara-sbarramento di Val Campomulo fra caposaldo Lòngara e quota 1624 della Meletta Davanti. [...]”*

*Sicuramente le nuove posizioni occupate sono altrettanto forti di quelle abbandonate e, data la loro minore estensione, possono garantire una occupazione più solida. In larga parte sono le medesime che un anno e mezzo prima avevano visto svanire il sogno austriaco di scendere nella pianura veneta.”<sup>144</sup>*

Lo schieramento italiano abbandona dunque le posizioni più settentrionali dell'altopiano e ripiega sulle alture di Gallio, dove era stata fermata l'Offensiva di Primavera, in modo da raccordarsi con le nuove trincee sul Grappa della 4a armata. Gli austriaci incalzano immediatamente le truppe italiane nel tentativo di piombare alle spalle dello schieramento del Piave: tra il 9 e il 10 novembre avvengono scontri nei dintorni di Gallio, il 13 l'esercito italiano è costretto ad abbandonare M. Lòngara mentre aspri combattimenti proseguono sulle Melette sino al 6 dicembre. Il 7 tutto il complesso è compromesso e le truppe italiane si ritirano a sud della val Frenzela, sui monti Sisemol e Valbella. Dopo una breve pausa gli austriaci il 23 dicembre sferrano l'attacco ai *tre monti* Valbella, Col del Rosso, Col d'Ecchele che conquistano il 25.

È in questo periodo di forte crisi per l'esercito italiano che gli alleati inviano i primi reparti in sostegno delle traballanti posizioni sull'altopiano: sono la 64a divisione del gen. Colin e la 46a *Chasseurs des Alps* del gen. Levi, dapprima tratteunte nelle retrovie tra Bassano e Thiene, successivamente schierate anche sulle prime linee dell'altopiano.

142 Seccia, op. cit. pagg. 397-8

143 Ivi, pag. 399

144 Ivi, pagg. 408-9; Schairini, op. cit. pag. 252

Durante tutto l'anno vengono proseguiti i lavori di rafforzamento delle linee arretrate, dove si era arrestata l'Offensiva di Primavera, vengono ampliati e incrementati gli acquedotti, le strade, le mulattiere, i baraccamenti, ecc. Il notevole sviluppo stradale che si venne a creare durante e dopo l'Offensiva di Primavera indusse il Comando Supremo italiano ad utilizzare un altro singolare mezzo di trasporto: la filovia. L'unica messa effettivamente in funzione fu la Primolano-Enego, realizzata nel 1917 in soli due mesi, con l'impiego di 300 operai borghesi, lungo un percorso di 12 km. La linea elettrica era sostenuta da pali in larice di 5,5 m e alimentata dall'officina idroelettrica di Fonzaso; le vetture utilizzate erano degli autocarri simili ai Fiat 18BL, 50 in salita e altrettanti in discesa, che garantivano l'afflusso di 100 tonnellate giornaliere di materiale.<sup>145</sup>

Vennero aumentate anche le teleferiche: nel settore della 6<sup>a</sup> armata, a primavera 1918, ne erano in funzione più di 50 km, tra cui ricordiamo:

1. la Carpanè-Foza;
2. Vallonara-Crosara-S. Catterina di Lusiana-Puffele (7,5 km);
3. Calvene-Sciessere-Campo Rossignolo (8,6 km);
4. Caltrano-Bocchetta Paù;
5. le due Cogollo-M. Cengio;<sup>146</sup>

L'offensiva di Caporetto e il conseguente ripiegamento, anche sul fronte dell'Altipiano, verso la zona meridionale, comportò nuovamente la perdita delle sorgenti settentrionali; dovettero essere quindi costruiti nuovi acquedotti:

1. Casara Simioni-M. Foraoro;
2. Val Piglia, che integrato dalla centrale di Oliero riforniva la zona del Col d'Astiago;
3. del Chiavone;

con ciò, alla fine del 1917, la rete idrica della zona degli altipiani aumentò a 102 km, con 30 stazioni di pompaggio per un totale di 4.550.000 litri d'acqua giornalieri.<sup>147</sup>

L'inverno, pur riducendo le attività belliche minori, non arresta grandi manovre come la Battaglia di Natale (1917) e la successiva Battaglia dei Tre Monti nel gennaio 1918.

---

145 Gasparella Gianni e Chiericato Giorgio, *Ferrovia a cremagliera Rocchette-Asiago*, Edizioni Bonomo Asiago, 1995, pagg. 58-59

146 Pozzato, Corà, op. cit. pag. 303

147 Ivi, pag. 306



## CAPITOLO VI

1918

Come noto il 1918 è caratterizzato da due battaglie principali, quella detta *del Solstizio* (15-24 giugno) e quella finale di Vittorio Veneto (23 ottobre – 4 novembre), cui sull'altipiano va aggiunta la Battaglia dei tre monti di gennaio. Quest'ultima si svolse dal 28 al 31 gennaio 1918 e vide la riconquista italiana delle tre cime di M. Valbella, Col del Rosso e Col d'Ecchele, perdute nella battaglia di Natale del dicembre precedente e che aveva preoccupato non poco il Comando Supremo.

*“L'azione principale venne affidata alla 33a divisione (gen. Sanna), che si suddivise in tre colonne: la prima da Cima Eckar verso il Monte Valbella, la seconda da Val Chiama e Monte Melago verso il Col del Rosso, la terza dall'abitato di Sasso verso il Col d'Ecchele. Le forze messe in campo a disposizione della 33a divisione assommarono complessivamente a tre reparti d'assalto, alla Brigata Sassari (151° e 152° fanteria), al 5° reggimento bersaglieri, mentre in rincalzo si resero disponibili le Brigate Liguria (157° e 158° fanteria) e Bisagno (209° e 210° fanteria). A scopo diversivo vennero inoltre previsti finti attacchi, con largo impiego di artiglieria, da parte del XXVI Corpo d'Armata in direzione degli abitati di Ave e Zocchi, della 57a divisione dalla località Pennar in direzione del Monte Sisemol, della 52a divisione verso i contrafforti di San Francesco e del Sasso Rosso.”*<sup>148</sup>

Il 27 gennaio iniziò il bombardamento su tutta la linea del fronte con le prime azioni diversive degli alpini; il 28 le truppe italiane attaccarono i tre monti e nel pomeriggio riuscirono ad impossessarsi del Col del Rosso e del Col d'Ecchele. Nella notte un contrattacco austro-ungarico venne respinto e il 29 venne attaccato e conquistato il Valbella; i reparti italiani tentarono di forzare ulteriormente la linea verso malga Melaghetto fino al 31, senza successo. I tre monti vennero così riconquistati ma al prezzo di perdite non indifferenti: 5.240 fra morti, dispersi e feriti italiani.<sup>149</sup>

Seguì un periodo di relativa calma, contraddistinto dall'usuale duello di artiglierie e dalle azioni delle pattuglie. Il Comando Supremo austro-ungarico stava però già pianificando un nuovo attacco su tutto il fronte italiano, grazie alle truppe provenienti dall'ex fronte russo: l'intenzione era di dare una nuova *spallata* all'esercito italiano e riottenere il grande successo di Caporetto.

*“L'offensiva imperiale (stabilita per il giorno 15 giugno alle ore 3.00) prevedeva tre distinte azioni: 1) l'azione denominata “Lawine”, con un attacco sul Tonale e quindi sulla Val Camonica per arrivare a minacciare direttamente Milano; 2) l'azione denominata “Radetzky”, con la conquista dell'Altopiano di Asiago e del Monte Grappa e l'avanzata in pianura fino alla linea del fiume Bacchiglione, che attraversa sia Vicenza che Padova; 3) l'azione denominata “Albrecht”, con lo sfondamento della linea del Piave e la conquista di Treviso.*

*Per l'attacco, preparato fin nei minimi particolari con largo dispiegamento di uomini e mezzi (prelevati dal fronte orientale a seguito del crollo dell'impero russo), era previsto l'impiego di circa 1.100.000 soldati ed oltre 5.000 pezzi di artiglieria [...].”*<sup>150</sup>

---

148 Di Gilio Alberto, *Asiago 1915-1918 – La porta della pianura. Cronache e testimonianze della Grande Guerra sull'Altopiano dei Sette Comuni*, La Serenissima edizioni, Vicenza, 2009, pagg. 132-3

149 Ivi, pagg. 133-4

150 Ivi, pagg. 138-9

Sull'altopiano la Battaglia del Solstizio, nonostante i grandi preparativi attuati dall'11a armata austro-ungarica, che ammassò 228 battaglioni e 1500 pezzi d'artiglieria, sfumò grazie ad un efficace tiro di controbatteria italiano che decimò sia le truppe in prima linea, pronte ad attaccare, sia i rinforzi che attendevano nelle retrovie. Gli unici punti in cui il nemico riuscì a penetrare furono nel settore della 48a divisione britannica a Cesuna e nel settore dei tre monti. Già nel pomeriggio gli alleati, col supporto dell'artiglieria del X corpo d'armata e di reparti della brigata Casale, riuscivano a riprendere il completo controllo delle linee originarie, mentre la riconquista del Valbella e delle alture circostanti richiese sforzi maggiori: solo con un'azione ben pianificata del XIII corpo d'armata si poté riprendere saldo possesso delle cime il 30 giugno.<sup>151</sup>

Per tutta l'estate le truppe italiane e alleate operarono attacchi dimostrativi contro le linee austro-ungariche della piana centrale, tra Canove ed il Sisemol, al fine di logorare il nemico. La scesa in campo degli Stati Uniti a favore degli alleati non dava ulteriori speranze di resistenza alla Duplice alleanza tedesca: in accordo con gli alleati, l'esercito italiano stava dunque organizzando un attacco lungo il Piave per spezzare definitivamente la resistenza nemica, proprio nell'anniversario di Caporetto.

*“Sull'Altopiano di Asiago, a partire dal 28 ottobre, la 1a Armata (gen. Pecori Giraldi) e la 6a Armata (gen. Montuori) attaccarono con impeto crescente gli avversari. All'inizio l'artiglieria austriaca rispose colpo su colpo, tempestando gli attaccanti anche con iprite e gas lacrimogeni e mantenendo la linea quasi ovunque, nonostante i primi segnali di ripiegamento verso la dorsale Monte Rasta – Monte Interrotto – Bosco di Gallio. Tuttavia, allorché vi fu il cedimento di Vittorio Veneto, il crollo del settore del Grappa e l'occupazione italiana della conca di Feltre, anche il fronte dell'Altopiano di Asiago iniziò a vacillare. Ed infatti il 29 gli inglesi avanzarono ad Asiago in direzione della contrada Ave, così come i francesi verso la contrada Zocchi e gli italiani verso Canove e Case Ambrosini. A questo punto l'11a Armata austro-ungarica, vistasi tra l'altro in pericolo di accerchiamento da parte delle truppe italiane provenienti dalla Valsugana, fu costretta a ripiegare, in ciò tra l'altro sfavorita da casi sempre più frequenti di ammutinamento, soprattutto fra le truppe più a ridosso delle prime linee.”<sup>152</sup>*

Il fronte dell'altopiano, che per 4 ininterrotti anni era stato investito dalla guerra, si frantuma e le truppe italiane ed alleate si gettano all'inseguimento dell'esercito austro-ungarico, ormai sfaldato, nella Val d'Adige.

Già dal novembre 1918 iniziano lentamente a ritornare sull'altopiano i profughi fuggiti nel 1916. La zona è completamente devastata, con macerie ovunque e i muri in piedi sono molto pochi. L'altopiano è ancora considerato zona di guerra e vi operano 52 reparti di prigionieri, addetti alla bonifica dei terreni e al recupero delle salme. Sorgono numerosi enti morali per la ricostruzione, quali l'*Unione Profughi Sette Comuni – Valdastico e Brenta*, di don Giuseppe Rebeschini, oltre al Ministero per le Terre Liberate. Fu però il Ten. Gen del Genio Pollari Maglietta, capo dell'Ispettorato tecnico delle Direzioni militari di lavoro delle Province Liberate e Redente, a prendere a cuore particolarmente la situazione dell'altopiano:

*“Con i reparti alle sue dipendenze ordina e fa eseguire la riparazione dei fabbricati periferici non completamente distrutti; cascine rurali, qualche fattoria di proprietà comunale, qualche albergo, persino, per alloggiare tecnici e funzionari. Provvede anche a far costruire baracche in laterizi e legno per meglio alloggiare profughi e operai.”*

151 Liber Tullio, Leitempergher Ugo, Kozlovich Andrea, *1914-1918 La Grande Guerra sugli altipiani di Folgaria, Lavarone, Luserna, Vezena, Sette Comuni, Monte Pasubio, Monte Cimone e sugli altri fronti di guerra*, Gino Rossato editore, Valdagno, 2009, pagg. 326, 331-2, 351

152 Di Gilio, op. cit. pagg. 147, 149

Alla fine del 1919 sono così più di 200 le baracche, di cui 4 baracche-scuola, presenti sull'altipiano. La ricostruzione comunque è lenta e ostacolata da impedimenti burocratici di ogni sorta e prosegue per molti anni dopo la guerra.<sup>153</sup>

---

153 AA.VV., *1915-1918 La guerra sugli Altipiani. Testimonianze di soldati al fronte*, Neri Pozza, Vicenza, 2000, pagg. 603-36; Schiarini, op. cit. pagg. 400-5

## BIBLIOGRAFIA

AA.VV., *1915-1918 La guerra sugli Altipiani. Testimonianze di soldati al fronte*, Neri Pozza, Vicenza, 2000

Acerbi Enrico, *Strafexpedition: maggio-giugno 1916 - Fatti, memorie, immagini, ricordi dell'offensiva austriaca in Trentino*, Gino Rossato editore, Valdagno, 1992

Bencivenga Roberto, *La sorpresa di Asiago e di Gorizia. La campagna del 1916*, Gaspari editore, Bagnaria Arsa (UD), 1998

Botti Ferruccio, *La logistica dell'esercito italiano (1831-1981)*, vol. II *I servizi dalla nascita dell'Esercito Italiano alla Prima guerra mondiale (1861-1918)*, Ufficio Storico Stato Maggiore Esercito, Roma, 1991

Brazzale Francesco, *Dal Pian del Toto a la Val de Fonte - La vera storia di un paese del pedemonte dal neolitico ai giorni nostri*, in <http://www.cimeetrincee.it/brazzale.htm>

Brunelli Francesco, *Itinerari di guerra sull'Altopiano di Asiago*, Demetra editore, Verona, 2000

Cecchin Giovanni, *Inglese sull'altopiano*, Collezione Princeton, Bassano del Grappa, 1995

Chiericato Giorgio e Segalla Franco, *I treni delle lane - Ferrovie tra la Val Leogra e la Val d'Astico*, ed. Bonomo, Asiago, 1995

Comando Generale del Genio, *Gli impianti idrici dell'Altopiano dei Sette Comuni*, Tipo-litografia militare, Bologna 1919

Comando Generale del Genio, *Gli impianti idrici fra il Garda e l'Astico*, Tipo-litografia militare, Bologna, 1919

De Mori Giuseppe, *Vicenza nella guerra 1915-1918*, Edizioni Rumor, Vicenza, 1931

Di Gilio Alberto, *Asiago 1915-1918 – La porta della pianura. Cronache e testimonianze della Grande Guerra sull'Altopiano dei Sette Comuni*, La Serenissima edizioni, Vicenza, 2009

Ermacora Matteo, *Cantieri di guerra – Il lavoro dei civili nelle retrovie del fronte italiano 1915-1918*, Il Mulino, Bologna, 2005

Gasparella Gianni e Chiericato Giorgio, *Ferrovia a cremagliera Rocchette-Asiago*, Edizioni Bonomo Asiago, 1995

Larcher Fernando, *Folgaria, Lavarone, Luserna 1915-1918 – Tre anni di guerra sugli Altipiani nelle immagini dell'archivio fotografico Clam Gallas Winkelbauer*, Temi, Trento, 2005

Liber Tullio, Leitempergher Ugo, Kozlovich Andrea, *1914-1918 La Grande Guerra sugli altipiani di Folgaria, Lavarone, Luserna, Vezzena, Sette Comuni, Monte Pasubio, Monte Cimone e sugli altri fronti di guerra*, Gino Rossato editore, Valdagno, 2009

Liuzzi Guido, *I servizi logistici nella guerra*, Corbaccio, Milano, 1934 (presso il Museo IIIa Armata, Padova)

Malatesta Leonardo, *Altipiani di fuoco – La Strafexpedition austriaca del maggio-giugno 1916*, Istitit, Treviso, 2009

Malatesta Leonardo, *La guerra dei forti*, Nordpress edizioni, Rodegno Saiano (BS), 2003

Malatesta Leonardo, *Una regione in armi: Thiene e il Veneto dal 1866 alla grande guerra*, Temi, Trento, 2010

Manganaro Carmelo, *Il servizio sanitario militare in guerra*, Società Editrice Libreria, Milano, 1938

Meregalli Carlo, *Le tre Venezie nella Grande Guerra: geografia del fronte italiano*, Tassotti editore, Bassano del Grappa, 2008

Pieropan Gianni, *1917: gli austriaci sull'Ortigara*, Arcana, Milano, 1983

Pozzato Paolo e Corà Vittorio (a cura di), *1916 - La Strafexpedition*, Gaspari, Udine, 2003

Prezzi Christian e Pace Maria, *Il fronte degli altipiani: immagini della Collezione Osele di Forte Belvedere – Gschwent*, Persico, Cremona, 2004

Scarzella Paolo, *Alla guerra – Zappatori, pontieri, lavori del Genio – Episodi ed impressioni 1915-1918*, Istituto pavese di arti grafiche, 1934 (presso il Museo IIIa Armata, Padova)

Schiarini Pompilio, *L'armata del Trentino 1915-1919*, Mondadori, Milano, 1926

Seccia Giorgio, *Monte Zebio – Dalla Strafexpedition alla vittoria finale 1916-1918*, Nordpress, Rodegno Saiano, 2007

Treves, F.lli, *La guerra – I servizi logistici dalle raccolte del reparto fotografico del Comando Supremo del Regio Esercito*, F.lli Treves editore, Milano, 1919 (presso il Museo IIIa Armata, Padova)

Vanzetto Livio e Pozzato Paolo, *La Grande Guerra e il Veneto dal 1915 al 1917*, Edizioni Canova, 2005

5° Corpo d'Armata, Vittorio Veneto, 1969 (presso il Museo IIIa Armata, Padova)

URL dell'Enciclopedia Italiana Treccani: [www.treccani.it](http://www.treccani.it)

URL dell'Enciclopedia Libera: [www.it.wikipedia.org](http://www.it.wikipedia.org)



## RINGRAZIAMENTI

*Voglio ringraziare la mia famiglia, per il supporto finanziario e morale sempre concessomi, l'Egr. Prof. Del Negro, per aver permesso la stesura di questa opera, il Maresciallo Santoro del Museo IIIa Armata di Padova per la gentilezza e la disponibilità, i bibliotecari dell'ateneo padovano, Franco Segalla e infine i miei compagni di università per aver reso quest'esperienza indimenticabile.*