

La logistica

Autore/i: Enzus

Premessa

Nella serie Panzer Campaigns il Modello Logistico (Supply Model) delle unità ha subito una costante evoluzione nel tentativo di dare maggiore spessore ad un gioco di livello operativo. Infatti, questa evoluzione si vede in modo chiaro dalla presenza di diverse regole opzionali che, partendo dal solo tracciamento di linee di rifornimento dal bordo della mappa o da una fonte di rifornimento (Fig.1), hanno prima introdotto il concetto di veicoli di rifornimento virtuali (Virtual Supply Trucks) (Fig.2) e poi hanno generato il rifornimento esplicito (Explicit Supply) (Fig.3) con la presenza di convogli e depositi (Fig.4). Il sistema di gioco ha inizialmente posto l'attenzione sulle azioni tattiche delle unità combat e combat support ed ha considerato i rifornimenti in modo generico, come afflusso da un lato della mappa/fonte di rifornimento, lungo delle vie di rifornimento libere dal controllo nemico. Per contro negli scenari di tipo operativo che interessano più giornate di combattimento la componente dei rifornimenti diventa un elemento essenziale per il proseguimento delle azioni.



La logistica

Prima di approfondire il discorso sul modello di rifornimento vediamo che cosa è realmente la logistica in operazioni. La definizione del Manuale Logistico NATO ed.1997 riporta:

Logistica: la scienza che pianifica e realizza la movimentazione ed il mantenimento delle forze. Nel suo

senso più generale, riguarda gli aspetti delle operazioni militari che si occupano di: a. progettazione e sviluppo, acquisizione, stoccaggio, trasporto, distribuzione, mantenimento, evacuazione e cessione dei materiali; b. trasporto del personale; c. acquisizione o costruzione, mantenimento, funzionamento e cessione di strutture; d. acquisizione o fornitura di servizi logistici; e. servizi medici e sanitari.

Il supporto logistico viene suddiviso, per semplicità, in funzioni logistiche che riguardano:

i materiali;

i rifornimenti;

le riparazioni ed il mantenimento;

i servizi;

la bonifica esplosivi;

i movimenti ed i trasporti;

il genio;

la sanità;

i contratti;

il budget e l'amministrazione finanziaria.

Fin dalla nascita dei grandi eserciti dell'era moderna, da queste "aride definizioni" si comprende chiaramente come la logistica sia un problema decisamente rilevante e che richiede ingenti risorse materiali ed umane per il suo funzionamento.

A titolo di esempio, alla fine del 1941 l'Armata Italiana in Africa era composta da circa 147.500, dei quali oltre 50.000 impegnati in compiti di natura logistica.

Ne consegue che nella struttura organizzativa dei vari eserciti, le unità logistiche hanno un peso notevole in termini di uomini, veicoli di trasporto e materiali. Questa organizzazione viene difficilmente rappresentata nei wargame per la difficoltà connessa con la realizzazione di un modello logistico ed anche per la scarsa conoscenza sulla struttura delle unità di supporto nel corso delle varie operazioni.

Calcoli logistici

La base della logistica dei rifornimenti è data da due elementi:

la quantità dei materiali che devono pervenire ai reparti per rifornirli, preferibilmente espressa in tonnellate;

l'entità dei veicoli da trasporto disponibili per poter effettuare i rifornimenti.

In operazioni, come si intuisce chiaramente, vi sono varie possibilità. Possiamo avere scorte centrali per i rifornimenti in quantità insufficiente a sostenere le operazioni ovvero carenza di alcune tipologie di materiali.

Un esempio di questa situazione può essere riscontrato nella crisi di carburante che interessò le unità

corazzate del Gen. Patton dopo lo sfondamento in Normandia e l'avanzata verso il confine tedesco.

In secondo luogo possiamo avere grandi quantitativi di materiali ed una ridotta disponibilità di veicoli di trasporto, onde per cui le azioni delle unità vengono necessariamente condizionate.

Durante l'offensiva inglese di O'Connor del 1940-41, una delle maggiore preoccupazioni era costituita dalla necessità di recuperare tutti i veicoli da trasporto disponibili per alimentare le unità avanzanti.

Altro elemento nei calcoli della logistica è la quantificazione dei consumi e il confronto che le disponibilità.

I consumi sono solo parzialmente prevedibili in quanto sono condizionati dalla evoluzione dei vari atti tattici, dal numero di azioni di fuoco, dalla distruzione di scorte amiche e dagli spostamenti delle proprie unità.

Per svolgere le proprie azioni le unità hanno al seguito le dotazioni organiche che assicurano la possibilità di operare senza rifornimenti per una o due giornate. I comandi di livello superiore gestiscono le loro scorte con cui devono ripianare i consumi delle unità dipendenti, mediante rifornimenti con frequenza possibilmente giornaliera. A loro volta tali comandi devono ricevere il ripianamento dei materiali destinati alle proprie unità dipendenti.

Come si comprende il meccanismo è abbastanza semplice e può essere paragonato ad una flusso d'acqua controllato che, a cascata, riempie i contenitori mano a mano che si svuotano.

Lo sforzo dei pianificatori per riuscire a prevedere i consumi delle unità impegnate in combattimento ha portato allo sviluppo di vari sistemi di calcolo che fanno in genere riferimento all'entità del personale da supportare ovvero al personale, ai veicoli, ai mezzi di combattimento ed alle artiglierie impiegati.

L'approssimazione dei due sistemi di calcolo è naturalmente diversa.

Il sistema basato sull'entità del personale è abbastanza semplice e consente di calcolare il fabbisogno di una forza di X uomini, mediante la quantificazione delle esigenze di viveri, acqua, carburanti, munizioni e materiale vario per poter operare durante una giornata di combattimento. Sulla base di dati statistici mutuati dalle esperienze americane nella seconda guerra mondiale ed in Corea si stima che per ogni singolo combattente siano necessari:

| Materiale | Kg/persona |
|----------------------|-------------------|
| Viveri | 3 |
| Acqua potabile | 10 |
| Materiali essenziali | 1.5 |
| Ricambistica | 11 |
| Carburanti | 25 |
| Materiali del genio | 4 |
| Munizioni | 15 |

Con questi valori di massima è possibile valutare in prima approssimazione l'esigenza ottimale di una forza combattente di X uomini per lo svolgimento di una operazione in un teatro di guerra.

Ad esempio, le forze italo-tedesche durante l'Operazione CRUSADER (Fig.5) nel novembre del 1941 ammontavano a 170.000 uomini e disponevano di circa 600 mezzi corazzati, 14.000 automezzi e 2000 pezzi di artiglieria.



In linea teorica le unità combattenti avrebbero dovuto disporre di circa 500 t di viveri, 1,7 milioni di litri di acqua, 1500 t di ricambi, 4.000 metri cubi di carburanti e 2500 t di munizioni per una quantità complessiva di ben 11.000 tonnellate di materiali al giorno.

In realtà, in Africa Settentrionale pervennero durante tutto il 1941 circa 550.000 tonnellate di materiali ed il dato fa comprendere chiaramente come le operazioni furono pesantemente condizionate dalla disponibilità logistica.

La logistica di Panzer Campaigns

Nella serie Panzer Campaigns vengono messe in evidenza due funzioni fondamentali e precisamente l'influenza che hanno le unità HQ (Fig.) nel supportare le proprie unità dipendenti e i problemi di rifornimento che possono incontrare le unità in combattimento in caso di scarsità di carburanti e munizioni (Fig.7).



Valore di Rifornimento Globale e Locale, Fonti di Rifornimento

Ogni scenario è caratterizzato da un Valore di Rifornimento Globale (Global Supply Values) di default, riferito alla parte Alleata ed a quella dell'Asse. Altro elemento importante è costituito dalla Fonti di Rifornimento (Supply Sources) che sono località specifiche, di colore rosso per l'Asse e di colore Blu per gli Alleati, che assicurano il flusso virtuale dei rifornimenti, non possono essere distrutte ma il loro utilizzo può essere negato. All'inizio di ogni turno di gioco viene calcolato il Valore di Rifornimento che si applica ad ogni singola unità presente in un esagono ed ha valore 0 per le unità isolate. La determinazione dello stato di rifornimento (Supply Determination) viene effettuata mediante il tracciamento di una linea di comunicazione tra la fonte di rifornimento e l'unità. Tale linea di comunicazione non deve essere interrotta da unità o Zone di Controllo Nemiche.

Scarsità di munizioni e carburante

Quando una unità effettua un'azione di fuoco, al turno successivo, viene sottoposta a un test per verificare se non sia in scarsità di munizioni. Se il test fallisce viene allora verificata la distanza con la propria unità HQ che nel caso sia al posto al limite del raggio di Comando, ha una probabilità del 50% di assicurare il rifornimento al reparto dipendente. In modo analogo vengono verificati i problemi di rifornimento carburante mediante la verifica, una volta al giorno, nel turno di mezzanotte, con un test random ed il successivo esame della distanza dal proprio HQ.

Gli Autocarri di Rifornimento Virtuali

Gli Autocarri di Rifornimento Virtuali (Virtual Supply Trucks) sono una Regola Opzionale che consente di calcolare un costo minimo di movimenti di una unità motorizzata dalle fonti di rifornimento alle unità da

rifornire e tale costo è circa pari a 1 ogni 16 esagoni mentre il valore di default per gli autocarri virtuali è pari a 50.

Rifornimento esplicito

Il Rifornimento Esplicito (Explicit Supply) è una regola opzionale che è stata introdotta con Tobruk '41 in alcuni scenari. Questa regola prevede la presenza di Unità di Rifornimento (Supply Trucks - Fig.8) costituite da un numero variabile di autocarri che sono in possesso di un valore di forza e di una distanza percorribile e depositi logistici (Supply Depots - Fig.9) con un determinato livello di forza e nessuna possibilità di movimento. La forza delle unità di rifornimento (unità e depositi) viene diminuita quando c'è la necessità di rifornimento in ragione di 1 punto ogni 100 uomini ovvero 10 veicoli/cannoni. I punti sono espressi in termini di veicoli che trasportano i rifornimenti. Le unità di rifornimento possono essere catturate ed in tal caso perdono il 50% della loro forza mentre non trovano luogo le fonti di rifornimento (Supply Sources).



Un esempio di rifornimento esplicito in Panzer Campaigns

Tra le varie funzioni logistiche sopra riportate, la serie Panzer Campaigns concentra la sua attenzione sostanzialmente sui movimenti/trasporti e sui rifornimenti. Se esaminiamo l'ordine di battaglia dell'Operazione Crusader ci troviamo di fronte ad una situazione un po' strana. Infatti l'OOB delle due parti riporta:

8a Armata Supercomando Africa

| | | |
|-------------|-------|-------|
| Uomini | 34881 | 47269 |
| Artiglierie | 1448 | 1682 |
| Veicoli | 21452 | 11832 |

Ma se andiamo ad esplicitare le varie unità componenti l'OOB delle due parti e teniamo conto che in realtà in Panzer Campaigns vengono considerati come veicoli solo i mezzi blindati e corazzati oltre ad alcune artiglierie contro aerei, ci si accorge che:

8a Armata Supercomando Africa

| | | |
|---------|-------|-------|
| Veicoli | 19300 | 10500 |
|---------|-------|-------|

sono veicoli delle unità di rifornimento ovvero rappresentano i rifornimenti delle due parti. Si comprende, quindi, che il rifornimento esplicito costituisce una innovazione interessante ma ha dei risvolti operativi ed organici non coerenti con la realtà delle operazioni. Se ricordiamo quanto accennato sulle modalità di calcolo dei rifornimenti e teniamo presenti i livelli di forza delle unità coinvolte nella Operazione Crusader possiamo determinare le esigenze teoriche giornaliere delle unità impegnate. Inoltre, facendo riferimento alla portata standard dei veicoli di rifornimento che è pari a 3 tonnellate, possiamo anche valutare quante giornate di rifornimenti sono state rese disponibili alle due parti.

| | 8a Armata | | Supercomando Africa | |
|---------------|------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| | Veic. | Uom./Veic.Tot. | Veic. | Uom./Veic.Tot. |
| Veicoli | 2115 | 10 | 211501332 | 10 |
| Artiglierie | 1448 | 10 | 144801682 | 10 |
| Uomini | 348811 | | 34881472591 | |
| Totale uomini | | 70511 | | 77399 |

Sulla base delle esigenze giornaliere di ogni singolo combattente si ha:

| | 8a ArmataSupercomando Africa | |
|----------------------------|-------------------------------------|-------|
| Totale Forza | 70511 | 77399 |
| Kg/uom/giorno | 69.5 | 69.5 |
| Esigenza Tonnellate/giorno | 4900 | 5380 |
| Veicoli di rifornimento | 19300 | 10500 |
| Tonnellate disponibili | 57900 | 31500 |
| Giornate di autonomia | 12 | 6 |

Dai dati sopra riportati risulta che le unità dell'Asse hanno una condizione di scarsità di rifornimenti decisamente notevole, che dovrebbe consentire lo svolgimento di sole sei giornate di combattimento a fronte delle previste 2 settimane dell'Operazione Crusader, con conseguente crisi operativa. Facendo riferimento dai dati storici (Montanari, Le Operazioni in Africa Settentrionale – vol.II TOBRUK) la disponibilità di scorte per tutta l'Asse nei mesi di ottobre e novembre 1941 risultarono rispettivamente pari a 73.614 t e 29.843 t. e quest'ultimo dato si avvicina notevolmente alle 31.500 t. riportate nella tabella precedente e, in ogni caso, conferma che furono comunque insufficienti a garantire la necessaria libertà di manovra.