Zeitschrift: Rivista militare della Svizzera italiana
Herausgeber: Lugano : Amministrazione RMSI
Band: 64 (1992)
Heft: 2

Artikel: Il National Training Center
Autor: Valpolini, Paolo
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-247052

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Il National Training Center

Esercito statunitense

Il National Training Center, Fort Irwin. California. Ovvero il paradiso dell'addestramento terrestre! Nei suoi dieci anni di attività — festeggiati lo scorso anno — dal National Training Center (NTC) sono passati circa mezzo milione di soldati dell'Esercito statunitense che hanno preso parte complessivamente a 112 *rotations*, come vengono definiti i periodi addestrativi di due settimane che le unità a livello Brigata passano in quello che è il sogno di qualsiasi ufficiale addetto all'addestramento.

Tuttavia, con molta onestà, l'Esercito americano riconosce la paternità dell'idea all'Aeronautica, che in Vietnam si rese conto come la maggior parte dei piloti giunti nel teatro d'operazione del sud-est asiatico venisse abbattuta nel corso delle prime dieci missioni; superato lo scoglio dell'adattamento al combattimento, le capacità di sopravvivenza degli equipaggi aumentavano considerevolmente. L'Esercito statunitense considerò che questi dati potevano essere ritenuti validi anche per le truppe a terra, stimando in due settimane il periodo critico, e iniziò quindi a valutare come poter «evitare» queste due prime settimane di combattimento grazie a una simulazione spinta all'estremo, che insegnasse agli uomini tutti i trucchi per poter sopravvivere con maggiori probabilità a un conflitto reale. Inizialmente il programma *Red Thrust* — addestramento a partiti contrapposti contro un reparto di *Opposing Forces o OpFor*, ovvero uomini che simulavano tattiche nemiche — si svolse a Fort Hood, ma ben presto ci si rese conto della necessità di maggiori spazi, e quindi Fort Irwin, nel pieno deserto californiano del Mojave, si presentava come la soluzione ideale. Si doveva creare tutto dal nulla, dato che le infrastrutture risalivano agli Anni '40, ma oggi Fort Irwin è senza ombra di dubbio sede del più completo e sofisticato sistema di simulazione di combattimento aeroterrestre esistente al mondo, e viene di continuo modificato e migliorato per raggiungere un realismo sempre maggiore.

«Stavamo tornando a Fort Stewart da Fort Irwin — ci dice un ufficiale della 24a Divisione Meccanizzata, l'elemento «pesante» dello XVIII Airborne Corps statunitense — quando il 2 agosto dell'anno scorso l'Esercito iracheno ha invaso il Kuwait e quindi parte dei nostri mezzi è stata avviata direttamente al porto di imbarco, ma a parte ciò l'esperienza fatta nel deserto della California ci è servita moltissimo, tanto sotto il profilo tattico che sotto quello dell'adattamento climatico». Non solo, ma durante i lunghi mesi di Desert Shield nel deserto del Mojave sono state riprodotte le postazioni difensive irachene e si sono studiate le tattiche più efficienti per attaccarle, e inoltre sono transitate dal National Training Center diverse unità della Guardia Nazionale e della Riserva, che si approntavano per rimpiazzare eventualmente le unità regolari schierate nel deserto saudita.

Le «Painted Rocks», all'ingresso del National Training Center, sono le depositarie del passaggio delle varie unità.

L'organizzazione del National Training Center

Comandato da un Generale di Brigata il National Training Center fa capo al Force Command di Fort McPherson, Georgia, l'Alto Comando dal quale dipendono tutte le forze operative di stanza negli Stati Uniti, ma il reparto Operazioni dipende invece dal TRADOC, il Training and Doctrine Command di Fort Monroe, Virginia, Alto Comando dal quale dipende invece l'evoluzione della dottrina, delle tattiche e delle procedure addestrative dell'Esercito americano. Il Comandante si avvale dell'opera del Reparto Comando, mentre il Reparto Operazioni che inquadra 650 uomini, è il centro vitale del National Training Center essendo il reparto cui fanno capo gli istruttori, denominati *observers/controllers*, che seguono le esercitazioni, valutano le prestazioni dei reparti, e conducono l'analisi post-esercitazione mettendo in luce gli errori compiuti dai comandanti e dai reparti. Il «nemico» è rappresentato dai 2.300 uomini della 177a Brigata corazzata — ordinata su un battaglione di fanteria meccanizzata, un battaglione carri e un battaglione comprendente i supporti tattici — unità che si può definire «bifronte»: da un lato si tratta di una Brigata corazzata statunitense, che dispone di tutti i sistemi d'arma previsti e si addestra secondo gli standard nazionali, dall'altro l'unità dà vita al 32° Reggimento motorizzato della Guardia, equipaggiato con sistemi d'arma sovietici o «simil-sovietici», e perfettamente addestrato alle tattiche dell'Armata Rossa. «Continuare a impiegare oggi mezzi e tattiche sovietiche potrebbe sembrare un controsenso — ci dice un ufficiale della 177a Brigata corazzata — ma bisogna considerare che il mondo si divide in due sfere di influenza, quella occidentale e quella orientale, e quindi mezzi e tattiche sovietiche si ritrovano in circa 30 Paesi disseminati in tutto il mondo, come si è potuto constatare durante il conflitto con l'Irak».

I militari dei reparti e delle unità citate possono dedicarsi interamente ai loro compiti addestrativi e di combattimento, dato che il Comando di Guarnigione assicura il buon funzionamento della base — che accoglie complessivamente 750 famiglie, più i 4-5.000 uomini della Brigata in addestramento per un totale di circa 16.000 persone — che si avvale peraltro di una elevatissima percentuale di personale civile per i compiti di gestione e manutenzione. Le ditte civili che lavorano a Fort Irwin sono complessivamente 27, e la Base può essere considerata il datore di lavoro più importante della zona.

Complessivamente il comprensorio di Fort Irwin occupa 2.600 chilometri quadrati, suddivisi fra poligono per le esercitazioni a fuoco, nella zona nord, area addestrativa per le esercitazioni a partiti contrapposti, nella zona centrale e meridiona-

Un carro «Sheridan» camuffato la T-72 del 32° Reggimento motorizzato della Guardia.

le, e zona infrastrutturale che ospita il comando, le sedi dei reparti, e la zona abitativa. Tuttavia lo spazio non è ancora sufficiente: «oggi siamo in grado di addestrare una Brigata su due soli battaglioni, più i supporti, ma abbiamo come obiettivo di addestrare una Brigata completa di tutti i suoi elementi, e per questo abbiamo individuato un'area di 930 chilometri quadrati da acquistare in futuro» ci dice l'addetto stampa del National Training Center. Contrariamente a ciò che si potrebbe credere lo scenario del National Training Center non è assolutamente piatto; il punto più basso del territorio di Fort Irwin si trova a 400 metri sul livello del mare, mentre quello più alto è a oltre 2.000 metri. Il terreno varia, con zone sabbiose, altre sassose, e diversi ostacoli per il movimento dei carri, anche se la caratteristica costante è l'assenza di vegetazione; la temperatura varia da pochi gradi sotto lo zero — a Fort Irwin nevica in media quattro volte l'anno anche se la neve non dura a lungo — a quasi 50 gradi nel periodo estivo, e a ciò si aggiunge un forte vento che spazza l'altopiano. «Spesso ci chiedono come potessimo addestrare le unità destinate al teatro di operazioni europeo in uno scenario come quello di Fort

L'intera battaglia viene simulata con mezzi di aspetto diverso da quelli abituali e con impiego dei MILES.

Irwin, ma noi insegniamo le tecniche di combattimento di base, che sono valide in qualsiasi ambiente», ci dice un ufficiale prevenendo la nostra domanda.
Tanto i soldati che sono stati impegnati a Panama nell'operazione «Just Cause» tanto quelli di «Desert Storm» hanno dichiarato di avere imparato molto dai periodi trascorsi al National Training Center, pur trattandosi di azioni che si sono svolte in scenari assai diversi.

«Star Wars»

È il soprannome dato al centro di controllo del National Training Center, dove affluiscono tutti i dati dei combattimenti in corso di svolgimento. Si può dire che ogni singolo mezzo e ogni singolo uomo che si addestrano a Fort Irwin sono dotati di MILES, il sistema di simulazione laser che consente di rendere il più realistico possibile ogni scontro armato. Si può quindi immaginare la complessità del sistema, che oltre a consentire il gioco sul terreno permette anche di rivedere le azioni in un secondo tempo, in quella che è definita *after-action review.* Ogni sistema MILES, sia in emissione che in ricezione, è tarato in funzione dell'arma che rappresenta, e nel caso dei missili controcarri simula ad esempio il tempo di volo del missile; in questo modo si evita di falsare lo scenario del combattimento attribuendo la distruzione di un determinato mezzo a un sistema d'arma che di fatto non lo può mettere fuori combattimento.
Quando il colpo non giunge a segno ma passa vicino al bersaglio i sensori di quest'ultimo vengono attivati e emettono un segnale limitato — fischio intermittente o lampeggio — per segnalare all'operatore che si trova sotto il tiro nemico. Quando un sistema d'arma interviene vengono simulati anche gli effetti delle segnature ottica, acustica e termica, che ne possono rivelare la posizione al nemico in modo vicino a ciò che accadrebbe nella realtà. Se si pensa che tutto ciò che si muove e/o spara sul campo è dotato di MILES — cui vanno aggiunti gli elicotteri — si può immaginare la complessità del sistema di controllo; punti deboli del sistema sono attualmente la simulazione dei tiri di artiglieria e delle missioni CAS fornite dai velivoli di appoggio dell'Aviazione statunitense.
Come già detto, una volta terminata la «battaglia», i reparti schierati sul terreno possono valutare l'azione condotta grazie a un sistema di registrazione. Ogni mezzo e ogni arma principale sono dotati di sistema trasmittente che, grazie a 44 ripetitori disseminati nel poligono, inviano i dati di posizione e lo stato del sistema al centro di controllo, ovvero allo *Star Wars Building*, vero cuore del National Training Center. Sugli schermi del centro compaiono le cartine delle varie porzioni del poligono, aggiornate ogni cinque secondi, sulle quali sono riportati i simboli dei singoli mezzi e sistemi d'arma — la loro posizione è nota con una approssimazione inferiore ai dieci metri, — i vettori che rappresentano gli spari quando questi intervengono, e lo stato dei diversi sistemi; il colore indica il campo di appartenenza, mentre un filo nero attorno al mezzo indica che questo è stato eliminato dal fuoco avversario. Posizionando il cursore sul simbolo di un singolo sistema d'arma è possibile conoscere la sua situazione, ad esempio la sua scorta di munizioni.

Sfilata della vittoria a Washington al termine della Guerra del Golfo; il National Training Center si è dimostrato un valido ausilio addestrativo in occasione dell'evento bellico.

Ai dati digitali visibili sulle mappe elettroniche si aggiungono le riprese televisive realizzate da dodici autocarri appositamente attrezzati, cui si aggiungono due postazioni fisse poste sui due maggiori rilievi del poligono e dotate di teleobiettivi zoom con focale massima di 4.000 mm. Vengono inoltre registrate tutte le conver-

sazioni su tutte le maglie radio, e dal centro di controllo vi è la possibilità di parlare contemporaneamente su tutte le maglie, possibilità sfruttata in un'unica occasione: la visita del Presidente Bush!
Se durante l'azione i dodici autocarri televisivi trasmettono le immagini al centro di controllo, durante la fase di *debriefing* sono questi mezzi che, rischierati nelle zone di concentramento dei vari reparti, consentono ai comandanti e ai gregari di rivedere l'azione su uno schermo e di valutare gli errori commessi; da notare che queste discussioni accomunano «amici» e «nemici», e quindi oltre all'esperienza degli *observers/controllers* i reparti in addestramento possono sfruttare anche quella — notevole — degli uomini del 32° Reggimento motorizzato della Guardia, che indossano tutti il basco nero con la stella rossa, le mostrine e i gradi sovietici. Eliminati i giudici di campo, cadono anche le discussioni legate alla valutazione individuale di un'azione, e quindi tutti accettano molto più serenamente il giudizio del campo.
Oltre alle tattiche individuali e collettive, una *rotation* al National Training Center mette sotto pressione anche tutta la catena logistica: anche l'alimentazione dei reparti segue il massimo realismo (un autocarro destinato a rifornire di munizioni un reparto carri potrà trasportare un numero di artifizi Hoffman equivalente al numero di colpi realmente trasportabili), così come l'evacuazione dei feriti (un intervento tardivo su una violenta emorragia porterà alla «morte» per dissanguamento del ferito). Lo stesso vale per i mezzi — quelli danneggiati dovranno essere ricuperati, trainati in retrovia, neutralizzati per un tempo stabilito, equivalente a quello stimato di riparazione, e solo allora potranno raggiungere il reparto, — mentre il ripianamento delle perdite umane è legato alla catalogazione delle stesse. Per acqua — vitale nel deserto — viveri e carburante non si pone nessun problema di simulazione, dato che le necessità sono assolutamente reali.
Ma al National Training Center non si mettono in evidenza solo i fattori tattici e tecnici: «qui si impara anche la disciplina del sonno, — ci dice un ufficiale del Centro — dato che se è possibile non dormire per due o tre notti mantenendo un certo grado di efficienza, ciò non è certo possibile per tutti i 14 giorni di permanenza sul terreno durante un rischieramento a Fort Irwin».

Il «nemico»

Per rendere l'addestramento il più realistico possibile il 32° Reggimento motorizzato della Guardia — generato dalla 177a Brigata corazzata — è dotato di alcuni mezzi di origine sovietica, in particolare 16 cingolati MT-LB, che vengono schiera-

ti quando possibile sul campo, ma la maggior parte dei mezzi è di origine statunitense, modificata in modo da ricordare esternamente i mezzi in dotazione ai reparti dell'Armata Rossa, e agli eserciti di molte altre Nazioni.
La stella del National Training Center è un mezzo che ha invece avuto scarso successo nel suo ruolo originario: si tratta dell'M551 «Sheridan», carro leggero aviolanciabile, il cui scarso apprezzamento da parte dei soldati delle formazioni paracadutiste e aviotrasportate dell'Esercito americano è legato prevalentemente alle scarse prestazioni del suo sistema d'arma, il cannone-lanciamissili da 152 mm e il missile controcarri «Shillelagh». La sua elevata affidabilità lo rende invece un mezzo molto adatto all'impiego che ne viene fatto al National Training Center, e sullo scafo dell'M551 sono così nati i cosiddetti *vismod*, acronimo di *visual modification*; si tratta di carri T-72, cingolati da combattimento BMP- 1, semoventi controaerei ZSU-23-4, e semoventi d'artiglieria ZS3. Ultimo arrivato della famiglia è il veicolo da ricognizione BRDM, impiegato anche in ruolo controcarri, «ri-

Carri M1A1 «Abrams» in esercitazione; lo scopo del National Training Center è quello di insegnare le tecniche di base.

costruito» sulla base del nuovo veicolo tattico multiruolo HUMVEE.
Oltre ai mezzi terrestri il «nemico» dispone anche di quattro elicotteri da combattimento Mil Mi-24: anche in questo caso si tratta ovviamente di mezzi *vismod*, e la base per la simulazione degli «Hind» è l'onnipresente UH-1 «Huey». Come si può intuire quattro velivoli non sono certo sufficienti a rappresentare uno squadrone, e quindi una volta colpiti i velivoli vengono fatti ripiegare, il sistema laser viene riattivato, e vengono nuovamente impiegati sulla linea del fronte.
Oltre ai mezzi «sovietici» da impiegare sul terreno, a Fort Irwin sono presenti anche numerosi mezzi e armi originali di produzione straniera, in prevalenza sovietica, provenienti da diverse fonti, e usati per familiarizzare il personale con i sistemi d'arma avversari. Oltre a tenere corsi di aggiornamento per il personale, la 177a Brigata pubblica anche un bollettino trimestrale di informazione destinato alle Grandi Unità e ai reparti fino al livello di battaglione; questa pubblicazione vuole essere uno strumento di supporto al programma di addestramento *OpFor* dell'E-

I reparti traggono giovamento dal tipo di addestramento anche se si svolge in ambiente diverso da quello del reale impiego.

sercito americano, consentendo di informare costantemente i reparti circa le nuove tendenze dell'ipotetico avversario.
Tattiche e mezzi che i reparti si potrebbero trovare ad affrontare nella «realtà» in occasione del successivo rischieramento presso il National Training Center.

Rischieramento a Fort Irwin

Quando una Brigata dell'Esercito statunitense si rischiera a Fort Irwin non lo fa con tutti i suoi mezzi: infatti il National Training Center dispone di mezzi sufficienti ad equipaggiare un battaglione carri su MI «Abrams», un battaglione meccanizzato su M2 «Bradley», e un gruppo di artiglieria su semoventi M109. Mancano tuttavia i mezzi per i supporti del genio, quelli logistici, e altri, e ciò obbliga i reparti a trasferire nel deserto californiano materiali e mezzi che vanno ad occupare complessivamente 700 pianali ferroviari. Nonostante la strada ferrata sia il sistema meno costoso, la *rotation* di una Brigata viene a costare fra 2,5 e 10 milioni di dollari, a seconda della sede stanziale della Brigata; per ridurre i costi — la cifra comprende anche quelli esercitazione — si sta cercando di dotare il National Training Center di un numero di mezzi sufficiente ad equipaggiare un'intera Brigata, sia essa corazzata o meccanizzata.
Per assurdo ciò potrebbe essere favorito dai tagli di bilancio: infatti con lo scioglimento di numerosi reparti dell'Esercito, dovrebbero rendersi disponibili i mezzi necessari al completamento del programma di equipaggiamento del National Training Center. Oggi i mezzi delle unità esercitate affluiscono presso lo scalo ferroviario della vicina base dei Marines, e quindi vengono portati su autocarri commerciali fino a Fort Irwin, mentre il grosso del personale affluisce per via aerea presso la base di Norton, vicino a San Bernardino, e quindi viene tra sferito al National Training Center.
I primi due giorni sono destinati alla presa in carico dei mezzi e all'approntamento per l'esercitazione, quindi nei giorni successivi i due battaglioni della Brigata si alterneranno, impegnati per quattro giorni in attività sul poligono a fuoco e per altri quattro nel combattimento a partiti contrapposti con elementi delle *OpFor*.
Gli ultimi sei giorni sono il periodo chiave della permanenza a Fort Irwin: l'intera Brigata si confronta con il 32° Reggimento motorizzato della Guardia. Terminata l'esercitazione i reparti hanno quattro giorni per rimettere i mezzi in ordine di marcia, versarli al parco mezzi di Fort Irwin o caricarli sugli autocarri e quindi sui pianali, e avviarsi nuovamente verso la loro sede stanziale.
Lo scenario dell'esercitazione viene creato in funzione delle zone operative cui è

Una veduta del parco carri del temuto 32° Reggimento motorizzato della Guardia.

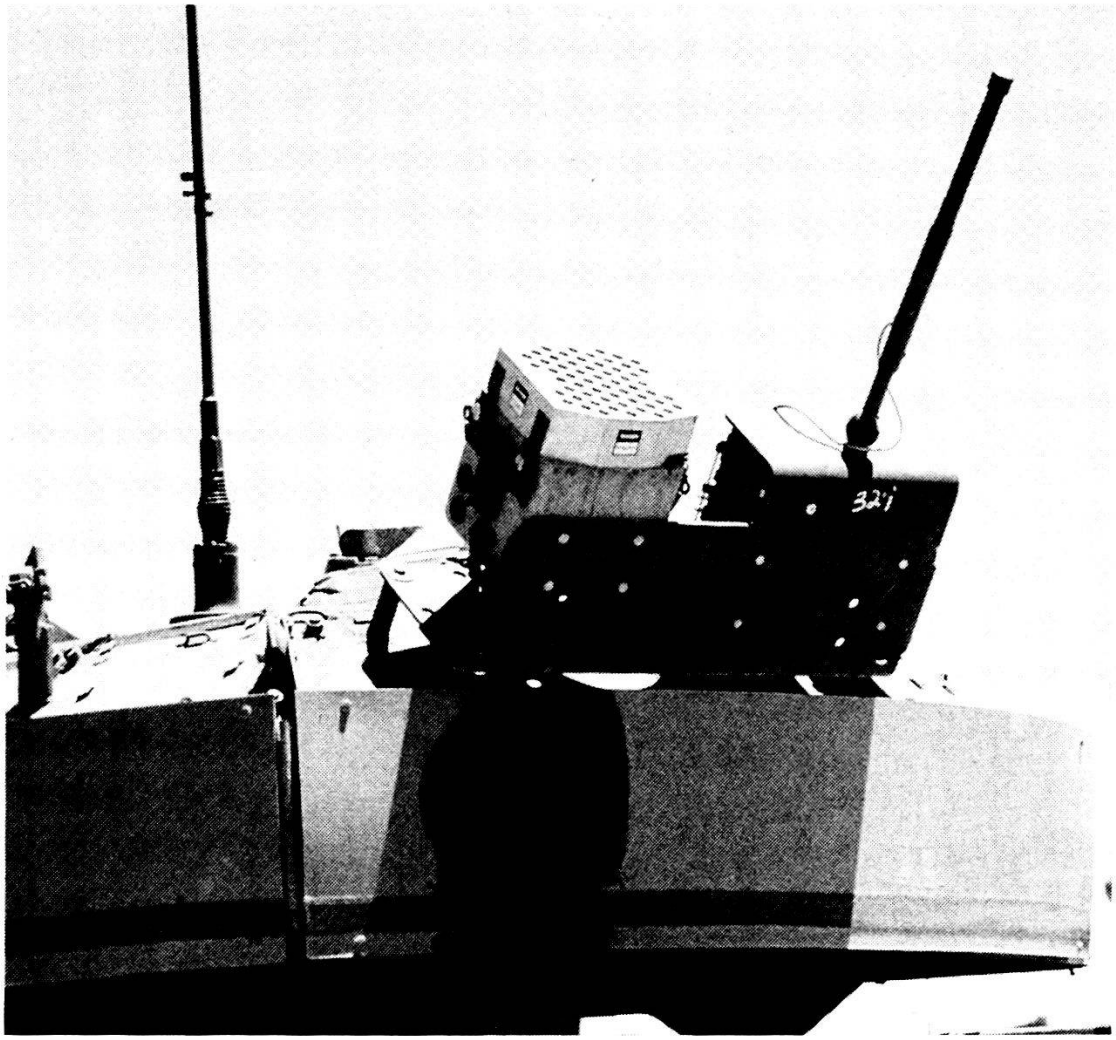
destinata l'unità addestrata, il cui comandante sa che si troverà confrontato a tutte le attività di base sia in attacco che in difesa, ma non sa nè quando nè dove. Complessivamente durante la sua permanenza a Fort Irwin e i 14 giorni trascorsi sul terreno un reparto viene coinvolto in otto combattimenti; bisogna infatti tenere in considerazione il tempo necessario di volta in volta ad approntare le difese, dato che ad esempio tutte le opere del genio — postazioni difensive, fossati e muri anticarro, scavi di vario tipo — vengono realizzate dai reparti organici della Brigata, e i tempi previsti possono variare in funzione del tipo di terreno o di altri imprevisti. «Realizzare questo tipo di opere non solo consente di verificare l'addestramento tecnico degli uomini, ma fa a volte risaltare a tal punto gli errori che il colpevole non li commetterà più in tutta la sua vita», ci dice un ufficiale. «È accaduto che un tenente costruisse con il suo plotone un fossato anticarro di oltre sei chilometri che tagliava magnificamente la direttrice di attacco nemica; peccato che l'ufficiale si sia dimenticato di chiudere i varchi dopo il ripiegamento delle

forze amiche e prima di abbandonare la posizione, un errore che non ripeterà certamente più!».
In caso reale la Brigata non combatterebbe mai isolata, e dipenderebbe con ogni probabilità da una Divisione che le fornirebbe il supporto in vari settori, e quindi nel corso dell'esercitazione il Comando Brigata ha un collegamento anche verso il livello ordinativo superiore: presso il National Training Center vi è infatti uno Stato Maggiore divisionale, che fornisce ad esempio all'unità sul terreno tutto il supporto informativo che la Divisione di appartenenza fornirebbe in caso reale, che va a completare le informazioni acquisite dagli elementi di ricognizione tattica organici alla Brigata.
In occasione dei combattimenti il National Training Center non ospita solo la Brigata esercitata: anche le OpFor ricevono rinforzi, due o tre compagnie di fanteria e una del genio, solitamente appartenenti a reparti regolari dell'Esercito, ma si sono anche avuti casi di compagnie della National Guard, della US Army Reserve e dell'US Marine Corps, mentre l'unico reparto straniero che è venuto a ingrossare le fila del «nemico» è stato un reparto canadese.
In media ogni anno il National Training Center ospita 14 Brigate dell'Esercito americano, in prevalenza meccanizzate e corazzate appartenenti alle Grandi Unità regolari, ma a volte si rischierano nel deserto californiano anche unità di fanteria leggera, e più raramente unità della National Guard e della US Army Reserve.
Ognuno dei reparti riceve, al termine dell'esercitazione, una serie di videocassette contenenti un riassunto dei *debriefing* delle manovre a fuoco e a partiti contrapposti condotte presso il National Training Center. In un secondo tempo i reparti ricevono presso la loro sede stanziale il documento contenente le valutazioni espresse sulla base delle azioni condotte; queste non riguardano solo i risultati numerici degli scontri, ma soprattutto le capacità dei comandanti e il livello addestrativo, con considerazioni sull'addestramento condotto in passato dall'unità, e consentono di individuare i settori nei quali il reparto e i singoli devono migliorare la loro preparazione.

Miglioramento costante

Ma non sono solo i reparti che si addestrano a Fort Irwin quelli che devono migliorare; lo stesso National Training Center è in continua evoluzione, e come visto in precedenza i principali problemi attualmente sul tappeto sono due: la simulazione delle artiglierie e quella delle missioni aeree. Il primo problema è affrontato attualmente in due modi: sul campo delle squadre di attivatori si muovono su vei-

coli fuoristrada HUMVEE e si posizionano nelle coordinate previste grazie a un sistema di navigazione GPS. A questo punto fanno scoppiare al momento voluto un artifizio, e neutralizzano i mezzi presenti nel raggio d'azione della granata grazie a un fucile laser. In alternativa il comando può essere inviato dal centro di controllo: tracciando un riquadro delle dimensioni volute sulla mappa elettronica di uno schermo è possibile dare al calcolatore che gestisce il sistema un comando che, ritrasmesso dai ripetitori, porta alla neutralizzazione dei mezzi compresi in quell'area. Durante la nostra visita era in fase di valutazione un sistema costituito



Il simulatore dei tiri di artiglieria in prova presso il National Training Center; artiglieria, controaerei e interventi aerei sono i tre tipi di azione di più difficile simulazione.

da un ricevitore radio collegato a una scatola di artifizi e al sistema MILES del veicolo, in grado di ricevere gli impulsi, generare l'esplosione simulata e mettere fuori combattimento il mezzo, ma anche questo sistema sembrava non essere perfetto. Per quanto riguarda le cortine fumogene queste vengono simulate con l'ausilio di appositi generatori di fumo installati sugli HUMVEE delle apposite squadre.
Anche l'Aviazione statunitense partecipa attivamente alle attività in occasione delle *rotation* delle Brigate a Fort Irwin, con le esercitazioni denominate «Air Warrior», nell'ambito delle quali vengono effettuate in media 250 missioni di supporto aereo ravvicinato per esercitazione; nel corso dell'anno si valuta che metà delle missioni CAS addestrative sul territorio degli Stati Uniti vengono volate a Fort Irwin, con velivoli dell'Air Force, dell'Air National Guard e dell'Air Force Reserve rischierati sulla George Air Base, nei pressi di Victorville, sede del 4443rd Tactical Training Squadron (Air Warrior). Di norma vengono impiegati 16 velivoli — la tipica composizione è di sette A-10 «Thunderbolt II» in appoggio alle forze blu, cinque F-16 «Fighting Falcon» in appoggio alle *OpFor*, e quattro DA-37 «Dragonfly» che appoggiano il partito amico designando i bersagli al suolo e agendo da controllori aerei avanzati. In questo modo ogni partito al suolo può individuare con sicurezza se un velivolo è amico o nemico, dato che, per quanto riguarda la simulazione visiva, non è possibile modificare l'aspetto dei velivoli come avviene per i carri, non potendo cambiare le caratteristiche aerodinamiche degli aerei. Detto ciò, bisogna sottolineare come i velivoli dell'Aviazione statunitense non siano dotati di emettitori e di sensori compatibili con il sistema MILES; gli interventi dei sistemi terra-aria e quelli dell'armamento di caduta o guidato degli aerei devono essere quindi giudicati dall'uomo.
A questo scopo a Fort Irwin vi è un apposito reparto di giudici di campo dell'Aviazione, il Detachment 2 del 602nd Tactical Air Control Wing, che partecipa anche alla fase di pianificazione delle missioni. Tuttavia è in fase di acquisizione un sistema che consentirà in futuro di simulare in modo realistico gli effetti degli interventi aerei e di quelli dei sistemi controaerei.

Un altro settore di estrema importanza, e in costante evoluzione, è quello della guerra elettronica: l'area di Fort Irwin gode del notevole vantaggio di trovarsi a considerevole distanza dai centri abitati, ed è quindi possibile intervenire realmente con sistemi di disturbo che impediscono le comunicazioni od obbligano i trasmettitori a lavorare in modo assiduo. Quanto alla simulazione dei radar di origine orientale, questa è assicurata dalla presenza di appositi sistemi shelterizzati che si muovono sul terreno a bordo di autocarri. La possibilità di poter impiegare

Aerei F-16 dell'aeronautica statunitense pronti al decollo; in futuro i velivoli impiegati presso il National Training Center verranno dotati di apparati di simulazione.

ECM attive e di poter emettere segnali simulanti sistemi di scoperta in dotazione a un potenziale avversario aggiungono un tocco di realismo in più allo scenario, e in questo settore i progressi sono legati alla costante ricerca di nuovi dati circa i sistemi avversari.

Tuttavia in tempi recenti la più stretta collaborazione fra gli specialisti dell'Esercito e dell'Aeronautica che lavorano nel settore delle ECM a Fort Irwin hanno portato a un notevole miglioramento dell'efficacia delle missioni di disturbo condotte congiuntamente dai velivoli «Compass Call» e dai sistemi terrestri, che hanno reso inintellegibili le trasmissioni radio a livello compagnia e superiore in una percentuale valutata attorno al 95%!

Nonostante abbia inviato nel deserto saudita pochissimo personale — il compito principale degli uomini di Fort Irwin è quello di addestrare i colleghi dell'Esercito più che di combattere — il National Training Center ritiene di aver fatto la propria parte, preparando i soldati americani ad affrontare lo scenario di una guerra nel migliore dei modi.

Alla domanda «cosa cambiare?» posta dagli osservatori del National Training Center in Arabia Saudita la risposta più frequente è stata «nulla! La sola cosa da fare è allungare le linee logistiche, in modo da rappresentare meglio la realtà del campo di battaglia».

Paolo Valpolini Rivista Militare