

In collaborazione  
con lo Stato Maggiore della Difesa

## **FORZE ARMATE. L'INTEGRATION TEST BED DELLA DIFESA E L'IMPORTANZA DELLE TECNOLOGIE DUALI**

del col. MARCO PIANTONI\*  
e del cap. GIANLUCA BONCI\*



*Il quadro politico internazionale odierno ha stimolato le opinioni pubbliche mondiali a una riflessione sul ruolo delle Forze Armate e delle industrie belliche, costringendole a un'ineludibile revisione delle proprie strategie*

**C**aratterizzato da guerre e conflitti regionali a vario livello e aggravato da una crisi economica profondissima, il quadro politico internazionale odierno ha stimolato le opinioni pubbliche mondiali a una riflessione sul ruolo delle Forze Armate e delle industrie belliche, costringendole a un'ineludibile revisione delle proprie strategie. Se da un lato il comparto della Difesa sta cercando di aggiornare procedure, dottrine e tecnologie su standard comuni e di avviare nuovi programmi, dall'altro il settore industriale si trova ad affrontare nuove sfide concorrenziali dettate dal sempre più spinto processo di globalizzazione. Tali esigenze pongono come primaria necessità il soddisfacimento di requisiti di sicurezza e affidabilità che, uniti a produzioni sempre più complesse, lunghe ed onerose, hanno contribuito in maniera sostanziale all'aumento dei costi e dei tempi di sviluppo delle nuove tecnologie, divenuti ormai insostenibili anche per aziende di notevole fatturato.

La rinnovata importanza della tecnologia in campo militare ha contribuito significativamente a creare una serie di profonde connessioni e sinergie tra settore industriale e comparto Difesa. Tali sinergie agiscono su due piani separati, ma che procedono parallelamente: l'approvvigionamento da parte degli organi militari di materiali di origine commerciale cosiddetti COTS, e la ricerca e sviluppo di «tecnologie duali». Nel caso specifico la soluzione «duale» è tesa a uno sviluppo tecnologico militare e civile contemporaneo e parallelo. I due settori interagiscono generando sinergie produttive reciprocamente trainanti, volte alla creazione di nuove opportunità.

I vantaggi di tali applicazioni risultano lapalissiani: da una parte il settore industriale vede estendersi il proprio perimetro di influenza e di attività, dall'altra il comparto Difesa ottimizza le proprie risorse, limitando le spese e l'investimento diretto per la ricerca tecnologica e garantendo un'efficiente risk reduction. Di fronte a una suddivisione di oneri paritetica e caratterizzata dalla rinuncia a facili guadagni da parte dell'industria e da capacità tecniche non adeguate alla disponibilità economica per il settore Difesa, le tecnologie duali massimizzano i profitti.

Recentemente le Forze Armate hanno compiuto uno studio diretto all'introduzione di metodi scientifici di sperimentazione, adattati e applicati al contesto militare avvalendosi delle tecniche di Modeling & Simulation. Esse sono finalizzate a replicare fedelmente, in ambiente simulato/sintetico e usando avanzati sistemi informatici, lo scenario di riferimento nel quale agiscono uomini e piattaforme, e a riprodurre le caratteristiche fisiche e organizzative delle unità e dei mezzi e sistemi d'arma. L'«end state» è quello di ottenere spese più contenute a partire dal processo di introduzione in servizio di nuove tecnologie, permettendo una riduzione dei tempi per l'esecuzione delle prove e degli esercizi previsti tramite l'uso di specifiche simulazioni.

L'«infrastruttura» così costituita prenderà il nome di Integration Test Bed e costituirà una moderna piattaforma di analisi, organizzazione, raccolta e verifica di dati. Più concretamente l'ITB materializzerà un'infrastruttura di M&S costituita da idonei centri di simulazione, integrazione e training a livello Difesa, collegandoli in una rete geograficamente distribuita. Esso comprenderà «facilities» e capacità riconducibili ad enti appartenenti soprattutto al comparto scolastico, militare e logistico e alle realtà industriali di ricerca e sviluppo. Gli enti designati dovranno operare congiuntamente e tutte le componenti dell'apparato della Difesa saranno coinvolte fattivamente nel progetto.

Sarà costituito un Centro Joint che coordinerà lo sviluppo capacitivo delle Forze Armate che interverranno per gli aspetti di precipua competenza. L'ITB assolverà le funzioni di verifica dei concetti e dei requisiti operativi preliminari per le nuove tecnologie, con particolare attenzione agli aspetti di interoperabilità, integrazione, sicurezza e training. La leadership per la condotta di specifiche attività di M&S potrà essere assegnata, in modo dinamico, a una delle Forze Armate in funzione della particolare esigenza e della prevalenza funzionale. Il Centro Joint si farà carico di estendere i concetti NEC al comparto relativo all'homeland security.

Più specificamente l'ITB, nella sua configurazione finale, dovrà svolgere sei compiti fondamentali: assistenza nella definizione delle architetture, verifica con M&S delle stesse, sperimentazione di nuovi materiali, supporto al processo di introduzione in servizio di nuove tecnologie, alle operazioni e all'alienazione dei materiali. L'ITB ha quindi lo scopo di contribuire in maniera sostanziale al processo di trasformazione della componente terrestre, aerea e marina della Difesa in termini di supporto alle operazioni e digitalizzazione delle piattaforme e delle tecnologie.

L'Integration Test Bed nasce quindi come sviluppo e modello di concetti e tecnologie «duali» che consentiranno non solo l'incremento di determinate capacità operative e la realizzazione di notevoli economie di scala ma, aspetto ben più importante, la crescita competitiva e comune del comparto Difesa e del settore

