

Scenari futuri: tendenze ed implicazioni per la Sicurezza e la Difesa

COMIND

Lo scenario futuro (2040+) sarà caratterizzato da profondi cambiamenti e da ricorrente instabilità (“pervasive instability”). A fenomeni antropici quali variazioni demografiche, urbanizzazione, ibridazioni sociali si uniranno fattori ambientali che determineranno tensioni sociali e la messa in discussione dell’Ordine Liberale Internazionale. I domini del cyberspazio e dello spazio stanno assumendo importanza quale terreno di confronto fra i diversi attori dello scenario geostrategico mentre lo sviluppo delle Emerging & Disruptive Technologies mette in gioco questioni di sovranità di uno stato (la c.d. sovranità tecnologica). L’Italia dovrà esercitare una postura assertiva nelle aree dei propri interessi geostrategici e fronteggiare sfide ambientali e/o pandemiche tramite la collaborazione tra pubblico e privato in ottica multidominio. Applicando il paradigma della c.d. Open Innovation, si sono ricercate soluzioni che, in maniera predittiva, delineino i cambiamenti dirompenti al fine di indirizzare il processo di trasformazione. La Difesa dovrà essere una organizzazione anticipante in linea con i trend dello sviluppo tecnologico ed investendo in Ricerca & Sviluppo. Sarà necessario ripensare alla formazione del “capitale umano” e ad una cornice etico-legale adatta ai nuovi scenari. Adattabilità e resilienza sono i caratteri che permetteranno di predisporre per un cambiamento veloce per mantenere rilevanza in prospettiva future (adapt at the speed of relevance).

Riuscire a prevedere gli Scenari Futuri, tentando di colmare la divergenza tra la rapidità con cui le minacce nuove e tradizionali cambiano forma e la conseguente capacità di adattamento, impone di pensare al futuro in maniera svincolata dagli schemi, scrutinando le idee migliori ed innovative, cogliendo le sfide e le opportunità che ne derivano.

Applicando il paradigma della c.d. *Open Innovation*, attraverso il coinvolgimento di studiosi e ricercatori del campo Accademico, Industriale e della Ricerca, sono stati sviluppati ragionamenti e considerazioni per meglio comprendere il futuro, delineando i cambiamenti dirompenti al fine di adattarsi velocemente ed indirizzare il processo di trasformazione ed evoluzione della Sicurezza e della Difesa. Il percorso di analisi è partito dall’individuazione del perimetro di riferimento con la demarcazione delle *assumptions*

condivise, da cui sono state poi individuate le tendenze globali e, conseguentemente, le implicazioni generiche di Sicurezza e quelle specifiche per la Difesa.

L'analisi, effettuata per aree tematiche (politica, socio-economica, tecnologica e climatico-ambientale), ha evidenziando la complessità, l'interconnessione, la natura trasversale a tutte le dimensioni delle sfide ed opportunità che si presenteranno nel futuro, contestualizzando in prospettiva nazionale ed internazionali (in particolare UE e NATO) gli scenari che il Paese si troverà a fronteggiare.

Lo scenario geopolitico internazionale futuro (2040+) sarà caratterizzato da profondi cambiamenti e da ricorrente instabilità ("*pervasive instability*") connotata da fenomeni dinamici, volatili ed imprevedibili, nel quale aumenteranno le forme manifeste e latenti di competizione per l'accesso e la gestione delle limitate risorse pregiate del Pianeta, in cui vecchi e nuovi attori statuali e non-statali si muoveranno in maniera spregiudicata tra gli ambiti di confronto, fra crisi e conflitto, i cui confini appariranno sempre più sfumati. La risorgenza della "*great power competition*" determinerà lo scontro tra sistemi valoriali diversi e la messa in discussione dell'Ordine Liberale Internazionale.

Variazioni demografiche, urbanizzazione, ibridazioni sociali, sostenibilità del welfare esistente, nuove dinamiche di lavoro e flussi migratori, saranno i fattori alla base del rinnovato equilibrio che darà vita a fenomeni di tensioni sociali, anche attraverso aggregazioni identitarie (etniche, religiose, culturali) diverse da quelle attuali, per le quali si renderà necessaria la modifica del sistema etico-valoriale di riferimento con la definizione di nuovi assetti globali legati proprio a questa contrapposizione di valori. Ai fattori antropici si affiancheranno fenomeni climatici ed ambientali che porteranno all'aumento della domanda di risorse ed a forme manifeste e latenti di competizione, sia per l'accesso e la gestione delle preziose risorse naturali (cibo, acqua, energia, materie prime, terre rare), sia per lo sfruttamento di "nuovi domini", come lo spazio ed il cyber, divenuti sempre più raggiungibili da nuovi attori statuali e non. Il senso di fiducia nelle istituzioni, punto fondamentale nella costituzione di una società in crescita, passerà anche attraverso una dinamica e estensiva valorizzazione del concetto di sicurezza (da collettiva ad individuale).

Date queste direzioni di cambiamento (*megatrend*), l'Italia dovrà prioritariamente definire il Livello di Ambizione Nazionale nell'ambito delle Organizzazioni Internazionali di riferimento (ONU, NATO ed UE) ed in relazione alle aree dei propri interessi geostrategici (Mediterraneo Allargato e Medio Oriente e Nord Africa - MENA). Le sue

prospettive di benessere dipenderanno dalla capacità di esercitare una postura assertiva a livello internazionale nella gestione delle crisi e delle instabilità mediante l'impiego equilibrato dei propri strumenti Diplomatico, Informativo, Militare ed Economico (DIME), nonché dalla possibilità di garantire l'approvvigionamento delle risorse primarie ed energetiche. In tale nuovo quadro, sarà inoltre necessario promuovere l'adeguamento della cornice normativa, nazionale ed internazionale, entro cui muoversi in virtù della "fluidità" ed a-territorialità delle future minacce. Di pari passo sarà necessaria una risposta adeguata per fronteggiare sfide ambientali e/o pandemiche tramite una maggiore collaborazione tra la Difesa Civile e la componente militare, che valorizzi le specifiche *expertise* maturate e tenga conto dei precipui compiti istituzionali. A latere dello sviluppo capacitivo appare comunque fondamentale incentivare un dibattito pubblico sulla "Cultura della Sicurezza Nazionale" valorizzandola come specifico settore disciplinare e sviluppando un approccio di *soft power* del senso di appartenenza e identità nazionale.

In tale contesto una notevole spinta propulsiva, oggi come in futuro, sarà data dallo sviluppo di nuove tecnologie e il moltiplicarsi di quelle a carattere dirompente (*Emerging & Disruptive Technologies* - intelligenza artificiale, computer quantici, robotica e sistemi autonomi, bio e nanotecnologie, *smart materials*, tecnologia ipersonica) che stanno modificando ed influenzando la società, l'economia, la politica ed il mondo militare, con una cadenza temporale così rapida da non dare l'opportunità di comprendere il cambiamento, né l'entità delle conseguenze. La capacità di sviluppare ed implementare tecnologie emergenti ed abilitanti mette in gioco questioni di sovranità (la c.d. sovranità tecnologica) come componente essenziale dell'indipendenza di uno Stato e fondamentale strumento a sostegno delle proprie ambizioni politiche. Dietro queste veloci e complesse trasformazioni si "nascondono" inevitabili e profondi cambiamenti culturali e sociali che avranno riflesso sugli equilibri geopolitici, di stabilità e sicurezza. Il sempre maggiore impiego dell'Intelligenza Artificiale avrà un ruolo da protagonista che, convergente con altri trend tecnologici, inciderà trasversalmente negli scenari multi-domini in cui l'uomo dovrà individuare un suo nuovo ruolo, nel quale la sinergia tra tecnologie e le proprie capacità cognitive dovranno trovare un necessario ed indispensabile compromesso, equilibrio e vantaggio (c.d. *Human-Autonomous Teaming*). Questo farà sorgere interrogativi etici sul ruolo della tecnologia e sul suo impiego intensivo sia in ambito civile che militare, ai quali si dovranno trovare adeguate risposte spingendo verso un adeguamento del quadro

etico – giuridico in relazione alla crescente pervasività del binomio uomo – macchina ed all’integrazione sempre più stretta fra le parti (dall’attuale rapporto *master-slave* a quello *peer to peer*).

I domini del cyberspazio e dello spazio, trasversali a quelli tradizionali, stanno assumendo una importanza crescente quale terreno di confronto fra i diversi attori dello scenario geostrategico con un notevole impatto dirompente sulla Sicurezza nazionale e la Difesa. Nel contesto cibernetico dovrà essere data grande enfasi alla realizzazione di una robusta, ridondante e sicura info-struttura (5G/6G, reti, *server*, *mainframe*, *cloud*, etc.) in grado di supportare la pervasività dei servizi informatici e dell’*Internet of Things*, assicurando quella resilienza necessaria per mitigare le vulnerabilità alle quale la Società civile e la Difesa saranno esposte.

La dimensione spaziale diventerà sempre più un settore strategico per tutte le attività pubbliche e private, con forti ricadute sull’economia reale di un paese, in grado di supportare lo sviluppo di tecnologie all’avanguardia, dalle comunicazioni alla gestione delle emergenze ambientali, al soddisfacimento delle esigenze di sicurezza. Sarà necessario difendere gli interessi nazionali e le opportunità, valutando attentamente il rischio di *weaponization* dello spazio ovvero mitigando vulnerabilità quali lo spionaggio, sabotaggio e proliferazione di satelliti e di armi ipersoniche.

La convergenza delle tendenze politiche, sociali, tecnologiche, economiche ed ambientali delinea il contesto della sicurezza globale futura. Si osserverà il passaggio da un ambiente “complicato” ad uno complesso nel quale l’intero “*contested environment*” va riconsiderato in ottica di una sovrapposizione fluida, continua ed intensiva della dimensione “irregolare” (“*hybrid*”) all’interno di un processo di evoluzione progressivo della “*Information Age Warfare*” nei molteplici domini e tra domini (*multi-domain* and *cross-domain operations*). Si dovrà, quindi, coordinare una risposta *comprehensive* da parte di una varietà di attori, civili e militari, statali e non statali (*whole-of-government approach* and *whole-of-nation/society approach*).

In tale quadro la Difesa dovrà essere caratterizzata da una capacità di adattamento (*adaptation gaps*) per affrontare le sfide future, in grado di dare coerenza alla trasformazione dello Strumento Militare in linea con i trend dello sviluppo tecnologico, guardando alla sostenibilità ambientale e rafforzando la collaborazione fra pubblico e privato. Le

traiettorie di trasformazione, che possano permettere allo Strumento Militare di essere una organizzazione anticipante, in grado di mantenere costante sia il livello delle capacità tecnologiche che una postura (*deterrence*) adeguata al perseguimento degli interessi nazionali, devono in primo luogo rimodulare complessivamente la gestione del “capitale umano”, investendo sui processi di formazione a tutti i livelli, dalla fase di reclutamento alla formazione della leadership, abbracciando l’evoluzione della società in chiave multietnica e multivaloriale e mantenendo, al contempo, i capisaldi dei valori di identità nazionale. Parimenti lo Strumento Militare dovrà incrementare le proprie caratteristiche di agilità, proiettabilità, flessibilità, autonomia e ridondanza attraverso gli investimenti in Ricerca & Sviluppo al fine di intercettare lo sviluppo delle tecnologie emergenti e dirompenti con particolare riferimento ai campi cyber, spazio, missilistico, elettromagnetico e subacqueo.

In ultimo sarà necessario ridefinire la cornice etico-legale che assicuri allo Strumento Militare la necessaria libertà di manovra nei nuovi scenari conflittuali (*hybrid, cyberwarfare, space weaponization*) con particolare attenzione sulle implicazioni d’impiego dei sistemi autonomi e delle applicazioni dell’intelligenza artificiale, sull’impiego asimmetrico della legge internazionale (c.d. *lawfare*) e sulla revisione del diritto internazionale in tutela degli interessi nazionali (salvaguardia dei *global commons*, protezione delle *sea line of communication* e difesa delle infrastrutture energetiche vitali).

In conclusione, adattabilità e resilienza sono i caratteri che permetteranno alla Sicurezza nazionale e alla Difesa di essere pronti a contrastare le future minacce e cogliere le grandi opportunità offerte, attraverso una strategia e un cambiamento culturale che porta da soluzioni puntuali a soluzioni agili: in altri termini essere predisposti per un cambiamento veloce in grado di mantenere rilevanza in prospettiva future (*adapt at the speed of relevance*).

Si precisa che le opinioni espresse nel presente elaborato, ricevuto e reso disponibile nell’ambito dell’iniziativa *Call for Papers #CASD2020*, sono attribuibili esclusivamente agli autori e non rispecchiano necessariamente il punto di vista del Centro Alti Studi per la Difesa.

