



Bruxelles, 19.11.2025
COM(2025) 845 definitivo

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO
PARLAMENTO E CONSIGLIO**

**Tabella di marcia per la trasformazione dell'industria della difesa dell'UE:
Liberare l'innovazione dirompente per la prontezza della difesa**

1. INTRODUZIONE – L'IMPERATIVO DELLA VELOCITÀ, DELL'AGILITÀ E DELL'ASSUNZIONE DI RISCHI PER LA DIFESA

L'innovazione è una componente fondamentale della prontezza difensiva dell'Europa (1). Le tecnologie dirompenti e il loro rapido sviluppo, sperimentazione e integrazione nelle capacità di difesa sono essenziali per la guerra moderna. Per costruire una deterrenza credibile ed essere pronta all'impensabile, l'UE dovrebbe accelerare la trasformazione dell'industria della difesa e liberare appieno il potenziale dell'innovazione.

La guerra in Ucraina sta dimostrando la rapidità con cui le tecnologie di difesa si evolvono e possono alterare le dinamiche del campo di battaglia (2). PMI, piccole e medie imprese, startup e scaleup, spesso con un background civile in tecnologie avanzate, sono fondamentali per la difesa dell'Ucraina, fornendo rapidamente capacità critiche alle forze armate. I cicli di innovazione e adattamento si stanno accorciando sempre di più. **Sistemi complessi e ad alta tecnologia si combinano con prodotti a basso costo e prodotti in serie.** Tecnologie dirompenti come l'intelligenza artificiale, i sistemi quantistici, informatici e spaziali stanno fornendo rapidi cambiamenti tattici sul campo di battaglia.

Oltre **230 startup tecnologiche nel settore della difesa** sono state fondate in Europa dall'invasione russa dell'Ucraina nel febbraio 2022, e gli investimenti privati nelle startup della difesa hanno raggiunto il massimo storico nel 2024 (3). Questi attori della "Nuova Difesa", alcuni provenienti dai mercati civili e a duplice uso, stanno trasformando il settore della difesa (4). Ampliano la strategia tecnologica e di difesa europea Industrial Base (EDTIB), accelerare lo sviluppo e l'implementazione di innovazioni dirompenti e introdurre un nuovo modello operativo basato su iterazione rapida, agilità, innovazione all'avanguardia, architetture software-first e maggiore assunzione di rischi. Il finanziamento privato ne consente una rapida crescita.

(5). Queste aziende stanno introducendo un nuovo approccio alla difesa. **Unire i punti di forza dei nuovi attori della difesa e degli attori consolidati dell'industria della difesa** può guidare la trasformazione.

del settore industriale della difesa, promuovere approcci più agili e adattabili e mettere in discussione le procedure esistenti per garantire uno sviluppo e un'implementazione delle capacità più rapidi ed efficaci.

L'Europa eccelle nello sviluppo di sistemi di difesa complessi e tecnologie all'avanguardia.

Tuttavia, come dimostra l'esperienza sul campo di battaglia dell'Ucraina, questo non è più sufficiente in un panorama di minacce in rapida evoluzione, in cui il vantaggio militare dipende non solo da tecnologie avanzate, ma anche dalla capacità di adattarsi rapidamente, ripetere, implementare e produrre in serie soluzioni economicamente vantaggiose.

L'UE ha bisogno di un cambiamento radicale di mentalità e di procedure ereditate dal tempo di pace a tutti i livelli: Stati membri, industria e istituzioni dell'UE. Agilità, velocità, collaborazione e assunzione di rischi dovrebbero diventare la nuova normalità nello sviluppo delle capacità di difesa in Europa.

¹ [Roadmap di preparazione 2030 - Commissione europea](#), 16 ottobre 2025.

² Ad esempio, secondo un rapporto *del Center for Strategic & International Studies*, in Ucraina i droni dotati di navigazione autonoma basata sull'intelligenza artificiale hanno trasformato l'efficacia sul campo di battaglia, aumentando la probabilità di colpire da appena il 10-20% al 70-80%. Questo balzo in avanti nella precisione non solo migliora l'efficacia militare, ma porta anche a una significativa riduzione dei costi.

³ Sala Concessioni.

⁴ "Nuova difesa" si riferisce a un nuovo paradigma nell'innovazione della difesa, guidato da tendenze tecnologiche come lo sfruttamento delle tecnologie civili a duplice uso, la guerra definita dal software e i cicli di innovazione agili, nonché nuovi modelli di business, che portano a una maggiore efficienza, costi ridotti e una fornitura accelerata di soluzioni di difesa, con una maggiore enfasi sull'assunzione di rischi.

⁵ Gli investimenti privati nelle startup e scaleup europee di difesa e sicurezza ad alta tecnologia hanno raggiunto il livello record di oltre 5 miliardi di euro nel 2024, segnando un aumento di cinque volte rispetto al 2019. Nel 2024, queste startup hanno ricevuto il 10% di tutti i finanziamenti di capitale di rischio in Europa - NATO Innovation Fund and Dealroom Report *Defence, Security, and Resilience in Europe* (febbraio 2025).

Ciò richiede di sfruttare sistematicamente il più ampio ecosistema europeo di ricerca civile e innovazione tecnologica avanzata, garantendo che le soluzioni a duplice uso emergenti dal settore civile possano essere rapidamente reperite, testate e integrate nello sviluppo delle capacità di difesa. Gli Stati membri dell'UE sono responsabili della definizione e della comunicazione dei segnali della domanda all'industria. Il raggiungimento di una vera trasformazione della base industriale europea dipenderà non solo da misure dal lato dell'offerta, ma anche da una coraggiosa trasformazione della domanda che orienti l'industria verso l'innovazione e la prontezza a rispondere a tali segnali. Gli Stati membri dovrebbero essere attrezzati per condurre gli appalti per la difesa in modo più rapido, favorendo una maggiore apertura ai nuovi entranti e una rapida integrazione di tecnologie dirompenti nelle capacità in tutti i settori.

domini, per affrontare il panorama delle minacce in rapida evoluzione.

Questa tabella di marcia presenta chiari passaggi per accelerare la trasformazione dell'industria della difesa dell'UE e supportare i nuovi attori della difesa. Si concentra su tre obiettivi chiave: i) **collegare meglio le comunità della difesa e delle tecnologie avanzate** per accelerare lo sviluppo di soluzioni dirompenti e l'emergere di nuovi attori della difesa, attrarre competenze e talenti e accelerare i benefici indotti; ii) **accelerare l'integrazione delle tecnologie avanzate nelle capacità militari degli Stati membri dell'UE** per raggiungere la prontezza di difesa dell'UE e un'efficace deterrenza; iii) **migliorare la capacità produttiva della difesa europea attraverso tecnologie industriali avanzate dirompenti.**

soluzioni di produzione per fornire capacità in modo rapido, su larga scala e conveniente.

Integra la Roadmap 2030 per la preservazione della pace e la prontezza alla difesa del 16 ottobre (

9

La prima parte della Roadmap per la trasformazione dell'industria della difesa dell'UE fornisce **un'analisi degli insegnamenti tratti dall'Ucraina** per un nuovo approccio più agile alla difesa nell'UE, anche attraverso il sostegno all'emergere e alla crescita di nuovi attori della difesa. Sottolinea inoltre come

Le tecnologie dirompenti emergenti stanno rimodellando profondamente la guerra moderna, integrando tecnologie come l'intelligenza artificiale, i sistemi autonomi e le tecnologie quantistiche in capacità che stanno cambiando il modo in cui vengono condotte le operazioni militari. Questa trasformazione consente sistemi di difesa più adattabili, basati sui dati e resilienti, ridefinendo la guerra moderna e la deterrenza.

La seconda parte si concentra sulle **principali sfide da affrontare e sulle relative azioni proposte**. Individua quattro principali aree di intervento: sostenere l'intero percorso di investimento delle nuove imprese della Difesa; accelerare il time-to-market delle tecnologie di difesa; migliorare l'accesso ai contratti e ampliare la pipeline di soluzioni di difesa innovative; e promuovere le competenze e i talenti necessari per sostenere il vantaggio tecnologico dell'Europa nel settore della difesa. La rapida attuazione delle azioni delineate in questa Roadmap creerà le condizioni per la rapida nascita di un nuovo **ecosistema industriale della difesa** in Europa, idoneo alla prontezza di difesa europea.

⁶ La tabella di marcia per la salvaguardia della pace e la prontezza alla difesa 2030 definisce obiettivi e traguardi chiari per raggiungere la prontezza alla difesa entro il 2030, come delineato nel Libro bianco per la difesa europea: [Tabella di marcia per la prontezza 2030 - Commissione europea](#)

2. ADATTARSI ALLA GUERRA MODERNA : LEZIONI DALL'UCRAINA E DALL'EVOLUZIONE DELL'EUROPA PARADIGMA DI DIFESA

2.1. Imparare dall'Ucraina: agilità, innovazione e rapido adattamento sul campo di battaglia

La guerra di aggressione russa su vasta scala contro l'Ucraina ha evidenziato la centralità dell'agilità, della reattività e dell'adattamento tecnologico nella guerra moderna, insieme alla necessità di incrementare la produzione e la disponibilità di una massa sufficiente. L'UE e i suoi Stati membri dovrebbero fare tesoro di queste lezioni per la propria prontezza difensiva.

Sfruttare l'innovazione a duplice uso

L'**innovazione a duplice uso** e la rapida integrazione delle tecnologie civili nelle capacità militari sono stati fattori chiave del successo della difesa ucraina. In questo contesto, la creazione di sinergie più solide tra gli attori tradizionali dell'industria della difesa e il settore tecnologico civile nell'intero ecosistema della ricerca e dell'innovazione è di importanza strategica.

Di fronte a un avversario numericamente superiore, che disponeva di un vantaggio in termini di potenza di fuoco dell'artiglieria sul campo di battaglia, l'Ucraina ha sfruttato con successo il suo ecosistema di innovazione per ampliare rapidamente e a costi contenuti i **sistemi militari di droni e anti-droni**, in particolare i droni con visuale in prima persona (FPV), e applicarli a scopi difensivi. Questi droni a corto raggio, economici ma altamente efficaci, consentono all'Ucraina di infliggere gravi danni alle forze russe e di mantenere le linee difensive, compensando le persistenti carenze nelle capacità di difesa tradizionali come l'artiglieria. Allo stesso tempo, **le capacità informatiche** si sono rivelate fondamentali per interrompere i sistemi di comando e controllo avversari e proteggere le reti di comunicazione e di intelligence dell'Ucraina.

Dare priorità ai sistemi scalabili e regolabili

I **sistemi d'arma software-defined** sono una caratteristica distintiva della risposta ucraina. Dalla fusione di dati in tempo reale e dagli strumenti di puntamento digitale ai sistemi di guerra elettronica adattiva, le soluzioni software adattabili sono diventate il motore dell'efficacia sul campo di battaglia.

Modularità e architetture aperte sono fondamentali per riconfigurare, aggiornare o integrare rapidamente sistemi di difesa, basati su tecnologie interoperabili disponibili in commercio. L'Ucraina ha dovuto affrontare la sfida di adattare i sistemi d'arma già in uso, dotati di interoperabilità limitata, alle piattaforme presenti nel proprio inventario. Questa esperienza evidenzia l'importanza di integrare l'interoperabilità e la modularità fin dalla progettazione, adottando approcci più flessibili, scalabili, rapidi e a prova di futuro che garantiscano che i sistemi d'arma possano adattarsi rapidamente alle mutevoli esigenze. Sottolinea inoltre l'importanza di mantenere il controllo sull'autorità di progettazione dei sistemi di difesa, consentendo un rapido adattamento e un utilizzo libero da restrizioni straniere.

Coltivare un ecosistema agile in grado di fornire rapidamente soluzioni operative

L'ecosistema industriale della difesa ucraino, che comprende sia attori industriali affermati che una crescente schiera di startup e PMI, è in grado di integrare il feedback operativo in tempo reale, per sviluppare rapidamente soluzioni su misura e fornirle con una rapidità notevole. Le nuove aziende della difesa hanno dimostrato un'eccezionale capacità di fornire droni e comunicazioni sicure.

sistemi e altre soluzioni software in poche settimane. Possono mobilitare rapidamente **team, software e hardware per mantenere e riconquistare la superiorità militare** sul campo di battaglia.

L'agilità organizzativa e tecnologica è la conseguenza diretta dei modelli di approvvigionamento basato su approcci decisionali decentralizzati dal basso, test rapidi in condizioni di campo di battaglia, integrazione del feedback dell'utente finale nei processi industriali e processi locali strutturati collaborazione tra innovatori, utenti finali e investitori.

La piattaforma BRAVE1(7) è stata fondamentale per questo processo. Per questo motivo la Commissione ha istituito un partenariato con l'Ucraina attraverso **BraveTech EU (8)** – per supportare l'Ucraina con soluzioni rivoluzionarie, accelerando al contempo il trasferimento in Europa di conoscenze e innovazioni basate sul campo di battaglia. Questa iniziativa accelererà lo sviluppo, la sperimentazione e l'implementazione di soluzioni di difesa avanzate, promuovendo la collaborazione diretta tra Ucraina e UE. aziende.

L'Ucraina dimostra che l'innovazione dipende anche dall'accesso affidabile ai materiali, sia grezzi che lavorati, compresi i materiali avanzati, e ai componenti. La scalabilità dipende dall'accesso tempestivo ai componenti critici (9). Mentre l'Ucraina sta colmando parzialmente, ma con successo, le lacune di capacità sviluppando soluzioni locali (10), continua ad affrontare sfide strutturali, come le difficoltà di produzione di massa, in parte dovute alla limitata disponibilità di componenti chiave.

Accelerare il trasferimento di conoscenze dall'Ucraina

Per sfruttare ulteriormente gli insegnamenti tratti dalle esperienze ucraine in tempo di guerra e dalla nuova gestione della difesa, la Commissione e l'Alto Rappresentante (AR) rafforzeranno **il ruolo dell'Ufficio per l'innovazione in materia di difesa dell'UE a Kiev (EUDIO)** trasformandolo in un Ufficio per l'industria della difesa dell'UE, monitorando gli sviluppi tecnologici militari e l'innovazione in prima linea nella difesa, in stretta collaborazione con le autorità ucraine. L'EUDIO sosterrà l'attuazione di programmi di accelerazione industriale, fungerà da punto di contatto per le autorità ucraine e le parti interessate dell'UE in merito alle opportunità di finanziamento e cooperazione a livello europeo in materia di difesa, iniziative congiunte di appalti e produzione, e fornirà alle parti interessate dell'UE approfondimenti sui più recenti sviluppi tecnologici sul campo di battaglia. Inoltre, l'EUDIO monitorerà le aree tecnologiche prioritarie per lo sviluppo congiunto, come i droni, la guerra elettronica, la tecnologia informatica e le tecnologie mediche sul campo di battaglia, e collaborerà con i partner internazionali.

A seguito dell'accordo provvisorio raggiunto dal Parlamento e dal Consiglio sul regolamento per incentivare gli investimenti nel settore della difesa nel bilancio dell'UE, la Commissione avvierà il processo per associare l'Ucraina al Fondo europeo per la difesa (FES). Inoltre,

7 BRAVE1 è la piattaforma tecnologica per la difesa ucraina creata per accelerare l'innovazione e supportare lo sviluppo di soluzioni militari avanzate. Lanciata nel 2023 dal governo ucraino, riunisce istituzioni governative, industria e innovatori fornendo supporto organizzativo, informativo e finanziario a progetti di tecnologia per la difesa, al fine di trasformare l'esperienza sul campo di battaglia in tecnologie di difesa all'avanguardia. [Brave1 - Innovazioni nella Difesa Ucraina](#).

8 BraveTech EU mira a rafforzare la resilienza, rafforzare la sicurezza e guidare gli investimenti strategici nella base industriale della difesa europea. Riunisce il Fondo europeo per la difesa (EDF), il programma di innovazione della difesa dell'UE (EUDIS) e la piattaforma tecnologica di difesa BRAVE1 dell'Ucraina per creare un quadro unificato per lo sviluppo, la sperimentazione e l'implementazione congiunti di soluzioni di difesa all'avanguardia. [BraveTech EU - Industria della difesa e spazio - Commissione europea](#).

9 Il Critical Raw Materials Act rappresenta un passo fondamentale in questa direzione, mirando a garantire un accesso sicuro e sostenibile dell'UE alle materie prime essenziali e a ridurre la dipendenza dai [fornitori di paesi terzi](#). [Critical Raw Materials Act - Mercato interno, industria, imprenditoria e PMI](#).

¹⁰ Tra gli esempi più importanti si annoverano il missile balistico Sapsan e il missile da crociera FP-5 Flamingo.

La Commissione, in stretta collaborazione con l'Agenzia europea per la difesa (AED), implementerà rapidamente **BraveTech EU** per accelerare lo sviluppo e l'implementazione di tecnologie in linea con le esigenze di difesa dell'Ucraina, promuovendo una stretta cooperazione tra gli ecosistemi di innovazione della difesa dell'UE e dell'Ucraina.

2.2. Una rivoluzione europea della difesa in atto

L'impennata degli investimenti nella difesa in Europa crea le condizioni per la rapida evoluzione e l'adozione di tecnologie dirompenti e per l'emergere di nuovi attori della difesa nell'EDTIB. Queste due tendenze stanno guidando una rivoluzione nell'industria europea della difesa.

Le innovazioni tecnologiche trasformano le capacità di difesa e il modo in cui viene condotta la guerra moderna

Molte delle tecnologie critiche che stanno rimodellando la difesa sono intrinsecamente a duplice uso.

Sfruttare l'ecosistema di innovazione civile dell'UE sarà essenziale per integrare queste tecnologie alla velocità e alla scala necessarie per raggiungere la prontezza di difesa dell'UE. Prese singolarmente, queste tecnologie hanno il potenziale per fornire soluzioni concrete a problemi operativi sul campo di battaglia. Allo stesso tempo, è fondamentale che il potenziale di queste tecnologie sia integrato nelle capacità di difesa e nei sottosistemi di difesa più tradizionali.

L'intelligenza artificiale è un motore strategico dell'innovazione militare. Il futuro campo di battaglia sarà caratterizzato tanto da algoritmi e dati quanto da capacità cinetiche. Le applicazioni di intelligenza artificiale rimodellano la strategia militare, accelerano il processo decisionale e consentono operazioni di precisione.

Consentono l'automazione, potenziano le funzioni di comando e controllo e migliorano la consapevolezza situazionale attraverso la rapida fusione e analisi dei dati, all'interno di un approccio incentrato sull'uomo.

Riducono l'esposizione umana ad ambienti ad alto rischio, **contribuiscono a ridurre le vittime limitando le interazioni umane** e supportare le decisioni operative in tempo reale. Che si tratti di droni (aerei, sottomarini, terrestri), sistemi anti-drone, difesa aerea, attacchi di precisione, Comando e Controllo, logistica e realtà virtuale pronta al combattimento, le soluzioni integrate di intelligenza artificiale sono fondamentali per la superiorità nella difesa.

La tecnologia **quantistica** è una **tecnologia emergente chiave per le capacità di difesa**. I sensori quantistici offrono una precisione senza pari nella navigazione e nel rilevamento degli obiettivi, operando anche in ambienti negati dal Sistema Globale di Navigazione Satellitare (GNSS). **Le comunicazioni quantistiche**, in particolare la distribuzione di chiavi quantistiche, consentono una trasmissione dati ultrasicura, salvaguardando le informazioni militari e di intelligence da intercettazioni o future minacce informatiche basate sulla tecnologia quantistica. **Il calcolo quantistico** rivoluzionerà la pianificazione operativa consentendo la rapida elaborazione di scenari complessi, ottimizzando le catene logistiche e supportando simulazioni avanzate per la scoperta di materiali o le dinamiche del campo di battaglia. Con circa il **32% delle aziende mondiali specializzate in tecnologia quantistica situate nell'UE** (11), l'Europa dispone di una solida base tecnologica e industriale supportata da un vivace ecosistema di organizzazioni di ricerca, startup innovative e affermati operatori del settore (12) .

11 Il Centro comune di ricerca: polo scientifico dell'UE.

12 La **strategia Quantum Europe** sottolinea ulteriormente il valore strategico della tecnologia quantistica per la difesa, evidenziandone la natura a duplice uso e il potenziale trasformativo. L'UE ha già adottato misure per garantire che gli sviluppi quantistici siano accessibili e in linea con le priorità europee in materia di difesa e sicurezza.

Le tecnologie spaziali supportano sempre più le operazioni multidominio **fornendo la struttura portante dei dati per la superiorità decisionale** e il coordinamento operativo (13). Le tecnologie spaziali forniscono soluzioni avanzate per l'intelligence geospaziale e la consapevolezza situazionale, comunicazioni sicure sul campo di battaglia e previsioni migliorate per le capacità di difesa.

Iniziative come IRIS², il Servizio Pubblico Regolamentato di Galileo, e il previsto Servizio Governativo di Osservazione della Terra, insieme al crescente numero di nuovi attori spaziali nell'UE, porteranno a una maggiore integrazione delle soluzioni spaziali nelle capacità di difesa, riducendo al contempo i rischi e le dipendenze. Inoltre, **le tecnologie di connettività sicure e resilienti**, anche per i sistemi di difesa quantistici e basati sull'intelligenza artificiale, in cui l'Europa vanta un forte vantaggio competitivo, rappresentano un fattore abilitante essenziale per la difesa.

Il cyber, in quanto quinto ambito della guerra (14), è un elemento centrale della strategia di difesa e sicurezza europea e nazionale. Duplici per natura, le capacità di cybersecurity e cyberdifesa stanno già definendo la potenza militare sul campo di battaglia, ma sono anche centrali per la protezione di infrastrutture critiche come le reti di comunicazione (terrestri o spaziali), le infrastrutture energetiche o di trasporto e i settori finanziari. Il cyber è una componente chiave in qualsiasi campagna di guerra ibrida, progettata per seminare divisione e destabilizzare l'Europa. Come delineato nel Libro bianco (15), lo sviluppo e l'implementazione di capacità di cyberdifesa e cyberoffensiva sono fondamentali.

Negli ultimi anni, l' **EDF** ha finanziato lo sviluppo di numerose tecnologie di difesa e prodotti che portano a soluzioni innovative nei settori dell'intelligenza artificiale, della robotica, dei sistemi d'arma ipersonici, del cloud, dei nuovi materiali avanzati, delle tecnologie spaziali e quantistiche. L'EDF dedica **il 4-8% del suo budget annuale** alle tecnologie dirompenti.

Per stimolare ulteriormente il loro sviluppo e rafforzare la sovranità tecnologica, la **Commissione semplificherà e accelererà** ulteriormente le procedure di richiesta e valutazione delle sovvenzioni per la ricerca e sviluppo dell'EDF per le tecnologie dirompenti (16). La Commissione rafforzerà inoltre la sua **capacità di monitoraggio delle tecnologie** di difesa con il proprio Centro comune di ricerca (JRC) (17) e in stretta collaborazione con l'EDA e gli Stati membri, per migliorare la conoscenza delle informazioni a livello dell'UE sulle tecnologie di difesa emergenti, anche con l'industria della difesa dell'UE. Inoltre, la Commissione impegnarsi a garantire il massimo sostegno possibile da parte degli strumenti di difesa dell'UE allo sviluppo delle capacità nell'ambito delle Coalizioni di capacità.

L'ascesa di nuovi attori determina cambiamenti nelle pratiche industriali e negli approcci operativi, introducendo maggiore agilità e reattività

L'emergere di nuovi attori della difesa, come le PMI innovative, le piccole e medie imprese e startup, sta trasformando il modo in cui le capacità di difesa vengono sviluppate, prodotte e implementate. Integrando gli operatori consolidati del settore, queste aziende stanno promuovendo processi di sviluppo agili, cicli di iterazione più rapidi e nuovi approcci alla fornitura di capacità, aiutando il settore della difesa europeo a rispondere più rapidamente alle mutevoli esigenze operative.

¹³ La strategia spaziale dell'UE per la sicurezza e la difesa, adottata il 10 marzo 2023, sottolinea la crescente importanza strategica dello spazio come ambito conteso e competitivo, chiedendo **una maggiore protezione delle risorse spaziali europee** e lo sviluppo di tecnologie a duplice uso a supporto delle missioni di difesa.

¹⁴ Insieme a terra, mare, aria e spazio.

¹⁵ [Libro bianco per la difesa europea - Prontezza 2030 - Industria della difesa e spazio](#)

¹⁶ [Defence Readiness Omnibus - Industria della difesa e spazio](#).

(17) Nell'ambito del mandato conferito dal programma di finanziamento,

Sono state avviate diverse iniziative a livello nazionale, UE e NATO per supportare i nuovi entranti nell'ecosistema dell'industria della difesa, la loro integrazione nelle catene di fornitura della difesa e la loro collaborazione con gli attori consolidati.

Il programma europeo per l'industria della difesa (EDIP) (18) mira a rafforzare la base industriale della difesa europea, compresa l'emergere di PMI innovative, e a migliorare la loro competitività e resilienza, anche attraverso azioni di rafforzamento industriale.

Il programma europeo per l'innovazione in materia di difesa – EUDIS (19) – è la prima iniziativa dell'UE a fornire supporto mirato alle nuove entità del settore. Lanciato nel 2022, EUDIS rafforza e accelera una nuova generazione di aziende della difesa in tutta Europa. È destinato a dedicare fino a

1,5 miliardi di euro fino al 2027 per promuovere tecnologie rivoluzionarie e rafforzare i collegamenti tra innovatori emergenti e operatori affermati del settore attraverso regolari hackathon nel settore della difesa, un programma di accelerazione delle imprese nel settore della difesa, matchmaking, bandi mirati di ricerca e sviluppo e accesso a finanziamenti azionari. Inoltre, l'Hub for EU Defence Innovation (HEDI), lanciato dall'EDA nel 2022, funge da piattaforma che promuove una stretta collaborazione tra gli Stati membri e le parti interessate dell'UE in materia di innovazione nel settore della difesa. Il programma DIANA della NATO (20), il Fondo per l'innovazione della NATO (21) e il Piano d'azione per l'adozione rapida (22) recentemente lanciato mirano anch'essi a per accelerare l'adozione di nuove tecnologie di difesa e sostenere i nuovi attori della difesa. (23)

Per sfruttare il potenziale trasformativo dei nuovi attori della difesa a sostegno della prontezza di difesa dell'UE, **la Commissione dovrebbe fornire un sostegno sostanziale alle PMI innovative nell'ambito delle attività legate alla difesa del Fondo europeo per la competitività** e includere misure che facilitino il loro accesso alle catene di approvvigionamento della difesa.

3. TRASFORMARE L' UE IN UNA NUOVA POTENZA DELLA DIFESA

Trasformare l'industria della difesa dell'UE incorporando le lezioni dell'esperienza dell'Ucraina e sfruttando il potenziale sia delle tecnologie dirompenti che dei nuovi attori della difesa richiede affrontare una serie di sfide strutturali.

3.1. Supportare l'intero percorso di investimento delle aziende della difesa

La nuova generazione di attori europei della difesa sta suscitando un crescente interesse da parte degli investitori privati.

Il ruolo dell'UE dovrebbe andare oltre la promozione delle nuove aziende della difesa in fase iniziale. Questi innovatori sono un pilastro fondamentale dell'autonomia strategica dell'UE e pertanto dovrebbero essere in grado di trovare

18 EDIP | Un programma dedicato alla difesa.

19 Lanciato e finanziato nell'ambito del Fondo europeo per la difesa.

20 DIANA | Casa - Il Defence Innovation Accelerator per il Nord Atlantico supporta startup e ricercatori che sviluppano tecnologie a duplice uso per la difesa e la sicurezza.

21 Il Nato Innovation Fund | NIF - Un fondo di capitale di rischio da 1 miliardo di euro che investe in aziende in fase iniziale che lavorano su tecnologie emergenti e dirompenti con applicazioni nei settori della difesa e della sicurezza.

22 Il Piano d'azione per l'adozione rapida mira ad accelerare significativamente il ritmo con cui l'Alleanza adotta nuovi prodotti tecnologici, in generale entro un massimo di 24 mesi.

23 Il NIF è un fondo di capitale di rischio multi-sovrano da 1 miliardo di euro, sostenuto da 24 alleati, che investe in startup attive nei settori della difesa e delle tecnologie avanzate.

in Europa gli investimenti di cui hanno bisogno per crescere e competere a livello globale. Senza tali opportunità, rischiano di rivolgersi a investitori stranieri, compromettendo gli interessi di sicurezza e difesa dell'UE.

Garantire finanziamenti sia nella fase iniziale che in quella avanzata per le aziende della difesa in Europa è una priorità urgente. Sebbene l'UE ospiti già diverse aziende leader nel settore della difesa, il crescente numero di nuove aziende richiede maggiori sforzi di investimento e accesso al capitale. L'UE dovrebbe mobilitare l'intero ecosistema finanziario, inclusi private equity, venture capital, fondi pensione, fondi di investimento e gestori patrimoniali, per sostenere l'innovazione nel settore della difesa, dalla ricerca iniziale alla produzione industriale su larga scala, secondo le necessità per la prontezza alla difesa entro il 2030.

La Commissione ha adottato misure significative volte a migliorare l'accesso ai finanziamenti per le aziende del settore della difesa, comprese le piccole e medie imprese, le startup, le scaleup e le PMI. Al centro di questi sforzi vi è il **Defence Equity Facility**, un fondo di fondi cofinanziato dalla Commissione e dal FEI, che dovrebbe convogliare oltre 500 milioni di euro in azioni nelle aziende del settore della difesa dell'UE entro il 2026 (24). La **Banca europea per gli investimenti (BEI)** sta aumentando il suo sostegno alle aziende del settore della difesa, includendo una dotazione specifica per sostenere l'accesso al **debito** per le PMI nelle catene di approvvigionamento dell'industria della difesa.

Inoltre, le modifiche proposte nel Defence Readiness Omnibus consentiranno a InvestEU di aumentare il suo sostegno finanziario al settore della difesa. La Commissione sta inoltre creando **sinergie più forti tra i programmi di finanziamento incentrati sulla difesa e quelli incentrati sulla difesa** a livello dell'UE. Horizon Europe e il suo **Consiglio europeo per l'innovazione (CEI)** svolgono un ruolo importante nel sostenere aziende per lo sviluppo di innovazioni dirompenti come tecnologie quantistiche, biotecnologie, robotica e intelligenza artificiale. Dal 2026, l'EIC Accelerator potrà supportare progetti a duplice uso, mentre lo STEP Scale-up Scheme sosterrà l'innovazione nelle tecnologie di difesa critiche. La proposta della Commissione per il prossimo programma quadro Horizon Europe (2028-2034) mira a consolidare questi sforzi per rafforzare ulteriormente l'ecosistema integrato dell'innovazione in Europa. Inoltre, la revisione intermedia della politica di coesione consente agli Stati membri di utilizzare volontariamente i fondi di coesione per sostenere le capacità e le tecnologie industriali della difesa e del duplice uso.

Tuttavia, la **mananza di capitale di crescita** rappresenta una lacuna persistente nel percorso di innovazione della difesa europea. Ciò riflette una carenza strutturale più ampia nei mercati dei capitali europei, ma è particolarmente preoccupante nel campo della difesa, data la sua natura strategica e le implicazioni per la sicurezza europea.

Azione proposta

Insieme alla BEI/FEI, la Commissione sosterrà il **lancio di un Fondo di fondi fino a 1 miliardo di euro** per fornire **capitale di crescita alle PMI innovative e alle imprese in espansione nel settore della difesa** e consolidare le catene di approvvigionamento della difesa, con il supporto di fondi privati (capitale di rischio, private equity, credito privato, infrastrutture), entro il primo trimestre del 2026.

24 Il Defence Equity Facility (DEF), lanciato nel gennaio 2024, combina 175 milioni di euro di finanziamenti cofinanziati dalla Commissione europea e dal Fondo europeo per gli investimenti (FEI) nell'ambito di InvestEU.

3.2. Accelerare il time-to-market di prodotti, tecnologie e sistemi di difesa

La sperimentazione e la convalida sono fasi essenziali nel percorso verso la commercializzazione di sistemi e tecnologie di difesa. Le infrastrutture di ricerca e tecnologia forniscono la capacità essenziale per accelerare questo processo, consentendo alle tecnologie dirompenti di raggiungere la prontezza operativa più rapidamente. Tuttavia, il ciclo di innovazione della difesa, dall'ideazione alla capacità, rimane molto lento e macchinoso, non riuscendo a soddisfare la prontezza di difesa che l'Europa deve raggiungere.

entro il 2030. L'Europa ha bisogno di un **cambiamento radicale per trasformare rapidamente le idee in soluzioni rivoluzionarie per le forze armate.**

Anche la capacità produttiva è fondamentale per immettere sul mercato la tecnologia della difesa. Tuttavia, è costosa e richiede ingenti investimenti iniziali. Le nuove aziende del settore della difesa sono spesso riluttanti a impegnare tali risorse senza chiare prospettive commerciali, il che rallenta i tempi di immissione sul mercato e ne erode il vantaggio competitivo. Tali aziende trarrebbero vantaggio da approcci agili e flessibili alla produzione, come la produzione come servizio, anche attraverso la riconversione temporanea delle capacità produttive dell'industria non legata alla difesa. In pratica, le aziende più grandi di qualsiasi settore potrebbero mettere a disposizione dell'industria della difesa dell'UE la propria capacità produttiva e le proprie strutture sicure, fornendo risorse pronte all'uso, scalabili e sicure. Lo sviluppo della capacità produttiva richiede inoltre un accesso sicuro a un approvvigionamento resiliente, sostenibile e competitivo di prodotti, materiali e tecnologie a valle. La capacità dell'industria della difesa di espandersi è strettamente legata a un approvvigionamento sicuro, circolare e resiliente di materie prime critiche (25).

-

La sperimentazione operativa delle tecnologie in un ambiente pertinente è essenziale per le aziende del settore della difesa. Tuttavia, l'accesso alle infrastrutture di collaudo è spesso limitato. I limiti di capacità e la mancanza di mobilità transfrontaliera all'interno dell'UE creano ostacoli significativi per i nuovi entranti, in particolare PMI, startup, scaleup e piccole imprese a media capitalizzazione. Ciò ritarda significativamente il time-to-market delle tecnologie per la difesa. Inoltre, il mercato della difesa dell'UE è altamente frammentato, con regimi diversi per la certificazione e la convalida delle tecnologie nei diversi Stati membri. I processi di valutazione e implementazione sono già lunghi e onerosi, e le procedure di certificazione frammentate rallentano ulteriormente l'adozione di soluzioni di difesa innovative. L'accesso limitato ai dati condivisi per la difesa limita inoltre lo sviluppo di capacità software avanzate, come le soluzioni di intelligenza artificiale all'avanguardia per la difesa.

Con recenti proposte normative, la Commissione ha adottato misure significative volte a rafforzare ulteriormente l'integrazione di PMI, piccole imprese a media capitalizzazione, startup e scaleup nei principali progetti di difesa, introducendo meccanismi di finanziamento più agili e accessibili nel FES (26). Ciò include l'uso del sostegno finanziario a terzi (finanziamento a cascata) nei progetti di ricerca e sviluppo, durate dei progetti più brevi e procedure di domanda e valutazione semplificate, adattate alle tecnologie dirompenti e alle PMI. Un contesto normativo e di investimento più favorevole all'innovazione, come previsto dal prossimo atto europeo per l'innovazione, contribuirà a portare

²⁵ Sarà facilitato dall'attuazione del Critical Raw Materials Act e del prossimo Advanced Materials Act. Anche l'iniziativa REsourceEU contribuirà a questo sforzo e anticiperà alcuni dei risultati del Critical Raw Materials Act, come il Critical Raw Materials Centre, e garantirà che i progetti strategici all'interno dell'UE e nel mondo si trasformino rapidamente in realtà operativa.

²⁶ [La Commissione europea propone un regolamento per incentivare gli investimenti legati alla difesa nel bilancio dell'UE - Industria della difesa e spazio: Defence Readiness Omnibus - Industria della difesa e spazio.](#)

innovazioni da immettere sul mercato più rapidamente e consentire procedure di appalto più snelle. La Commissione integrerà questi sforzi proponendo nuove misure che accelereranno i tempi di immissione sul mercato per i nuovi entranti e compenseranno parte dei rischi che questi ultimi incontrano quando attraversano la "valle della morte" (27).

Azioni proposte

La Commissione:

Proporre uno **strumento pilota per l'innovazione agile e rapida nel settore della difesa [AGILE]**, basato su velocità, reattività e maggiore propensione al rischio. Proporrà una serie di attività, tra cui sfide, con tempi di realizzazione non superiori a 6-12 mesi. Il progetto pilota consentirà di testare e perfezionare azioni mirate per facilitare l'ingresso di aziende innovative nel settore della difesa.

e l'implementazione di soluzioni rivoluzionarie per le forze armate. Accelererà il time-to-market. Dovrebbe inoltre catalizzare lo sviluppo di soluzioni innovative, caratterizzate da tecnologie e prodotti avanzati a basso costo, a supporto delle iniziative di punta europee in materia di prontezza operativa. Lo strumento pilota dovrebbe testare nuove modalità di interazione con i nuovi operatori del settore della difesa e consentire di trarre insegnamenti in vista del prossimo QFP. La Commissione presenterà una proposta nel primo trimestre del 2026.

Facilitare l'accesso alle infrastrutture dell'UE, come le strutture del JRC della Commissione e le fabbriche/ gigafabbriche di intelligenza artificiale, le linee pilota per i chip, le strutture e le infrastrutture quantistiche e gli ambienti di test operativi di proprietà degli Stati membri, compresi gli sandbox normativi, ai nuovi attori della difesa, per agevolare la rapida convalida e lo sviluppo delle tecnologie di difesa, aumentando l'accesso rapido e transfrontaliero. Ciò integrerà la **rete UE di strutture di test**, basandosi sul supporto esistente dell'EDA per test e valutazione della difesa [a partire dal 2026].

Sostenere **una capacità produttiva reattiva e flessibile** proponendo un'**iniziativa di Manufacturing-as-a-Service e Security-as-a-Service**. Questi approcci consentirebbero alle aziende del settore della difesa (in particolare alle PMI) di sfruttare le capacità industriali e di sicurezza esistenti, riducendo la necessità di investimenti iniziali e accelerando l'aumento della produzione. Questo modello consentirebbe una più rapida implementazione di soluzioni innovative, aiuterebbe le aziende a scalare la produzione in modo efficiente e rafforzerebbe la resilienza e la reattività dell'EDTIB [secondo trimestre 2026].

Rafforzare e sfruttare il potenziale dei concetti del 28° regime per supportare le aziende del settore della difesa nel superare gli ostacoli alla creazione, all'accesso ai finanziamenti, alla crescita e all'operatività nel Mercato unico, basandosi sul lavoro in corso in questo settore. La Commissione proporrà **sistemi di riconoscimento reciproco** per allineare la certificazione e la convalida delle tecnologie di difesa in tutta l'UE. Svilupperà, in stretta collaborazione con l'HEDI (EDA), orientamenti strategici e buone pratiche per gli Stati membri, al fine di **promuovere quadri normativi coerenti per l'accelerazione dei test operativi e della sperimentazione** e sostenere il rapido sviluppo e l'adozione di tecnologie emergenti [entro la fine del 2026].

In linea con la strategia dell'Unione dei dati, proporrà l'istituzione di un ambiente dati affidabile, sicuro e interoperabile con la creazione di uno **spazio europeo dei dati di difesa** [da

²⁷ Le startup europee spesso si imbattono in due "valli della morte". La prima si verifica quando le innovazioni non riescono a trasformarsi in prodotti commercializzabili, mentre la seconda, particolarmente impegnativa in Europa, si verifica quando le aziende faticano a scalare. [Strategia UE per startup e scaleup](#).

2028], in stretto coordinamento con l'industria, gli Stati membri e l'AED, per facilitare lo sviluppo di capacità rivoluzionarie per la difesa, come modelli di intelligenza artificiale, gemelli digitali e manutenzione predittiva (28). La Commissione avvierà un processo di riflessione con gli Stati membri e l'industria.

3.3. Migliorare l'accesso a nuove capacità di difesa

L'accesso agli appalti, sia da parte delle autorità pubbliche che da parte di aziende private, **è il sacro Graal di ogni startup**. Genera significativi effetti di ricaduta positivi, aiutando le aziende ad attrarre nuovi investitori e clienti. Recenti iniziative dell'UE come **Security Action for Europe (SAFE)** ed **EDIP** stanno aumentando significativamente i finanziamenti per la difesa e promuovendo appalti congiunti tra gli Stati membri. Tuttavia, PMI, piccole e medie imprese, startup e scaleup incontrano ancora ostacoli nell'accesso ai contratti di difesa e nel beneficiare appieno di questa impennata di investimenti nel settore.

In primo luogo, la maggior parte dei nuovi operatori si scontra spesso con una carenza di conoscenze e informazioni quando tenta di avventurarsi nel settore della difesa. Molti di loro non hanno accesso diretto agli utenti finali, come le forze armate, gli appaltatori principali o gli integratori di sistemi. Spesso mancano di informazioni di base, ad esempio sulle esigenze operative, che consentirebbero loro di adattare efficacemente le proprie soluzioni per soddisfare i requisiti di capacità di difesa degli Stati membri.

In secondo luogo, le procedure di appalto per la difesa rimangono lunghe e complesse da gestire, soprattutto per i nuovi entranti. Sono state concepite in tempo di pace e per grandi integratori di sistemi. Inoltre, le procedure di appalto per la difesa sono molto spesso frammentate in compartimenti stagni nazionali. La realizzazione di un autentico mercato unico della difesa nell'UE è fondamentale per creare un ambiente in cui startup, PMI e piccole e medie imprese possano svilupparsi, prosperare e, in ultima analisi, rimanere in Europa. I nuovi operatori non dispongono delle conoscenze specialistiche, delle risorse e dell'esperienza che i grandi operatori affermati possiedono per gestire efficacemente le richieste di appalti, il che spesso si traduce in condizioni di disparità. Ciò limita anche la loro capacità di estendere le proprie soluzioni su larga scala in tutta l'UE.

Per risolvere radicalmente queste sfide, l'UE deve passare dalla visione degli appalti come un processo transazionale di **acquisto di prodotti** a un atto strategico di **investimento nella capacità industriale e resilienza**. Gli appalti pubblici, che rappresentano circa il 15% del PIL dell'UE (29), rappresentano la leva più potente e sottoutilizzata per costruire la base industriale resiliente, innovativa e scalabile necessaria per la prontezza alla difesa dell'UE entro il 2030. Questo cambiamento strategico non richiede non solo processi più rapidi, ma anche una completa ridefinizione del "valore" negli appalti della difesa, andando oltre il costo più basso per dare priorità alla forza industriale a lungo termine, alla sovranità tecnologica e allo sviluppo della forza lavoro.

Infine, esiste una notevole **discrepanza tra gli sforzi di ricerca e sviluppo nel settore della difesa**, compresi molti progetti collaborativi sostenuti dall'EDF, e i processi di approvvigionamento. Migliorare il collegamento tra ricerca e sviluppo nel settore della difesa e approvvigionamento, in particolare per i progetti sostenuti dall'EDF, porta a un

²⁸ Lo spazio europeo dei dati sulla difesa potrebbe basarsi sullo studio di fattibilità condotto dall'EDA sulla creazione di uno spazio dati dell'UE per i casi d'uso della difesa, che dovrebbe essere pubblicato entro la fine del 2025.

²⁹ [Registro dei documenti della Commissione - SWD\(2025\)332](#).

un'importante opportunità per accelerare l'adozione di queste promettenti tecnologie e rafforzare la prontezza di difesa dell'UE.

La Commissione ha avviato diverse iniziative per migliorare l'accesso agli appalti per la difesa industria, in particolare PMI, piccole e medie imprese, startup e scaleup, come EUDIS Matchmaking e Business Accelerator. A livello nazionale, sono state istituite unità o hub dedicati all'innovazione all'interno dei Ministeri della Difesa per fungere da intermediari tra le forze armate e l'ecosistema della Nuova Difesa (30).

Azioni proposte

La Commissione:

Avviare **EUDIS Tech Alliances**, creando una rete di startup/scaleup del settore della difesa e di utenti finali (forze armate) attorno ad aree di capacità prioritarie, in linea con le priorità di investimento di SAFE. Le alleanze aumenteranno la trasparenza sulle esigenze delle forze armate e faciliteranno una più stretta collaborazione tra aziende innovative (anche ucraine) e utenti finali, consentendo un feedback diretto. Ciò aiuterà le aziende a rispondere meglio alle esigenze degli Stati membri, con un'attenzione iniziale ai progetti faro di prontezza europea [lancio pilota entro il quarto trimestre del 2025].

Creare un **mercato per le tecnologie e i prodotti per la difesa sostenuti dall'UE** che faciliti un approvvigionamento rapido per progetti e aziende sostenuti da EDF (con particolare attenzione a PMI, piccole e medie imprese, startup e scaleup), consentendo agli Stati membri di approvvigionarsi direttamente da queste aziende. Ciò favorirà processi di approvvigionamento più rapidi e aumenterà la visibilità e l'adozione di progetti sostenuti dall'UE e di soluzioni tecnologiche innovative per la difesa [entro il quarto trimestre del 2026].

Sfruttare il proprio ruolo di potenziale cliente per le nuove aziende a duplice uso, concentrandosi inizialmente sulle aziende del settore spaziale [entro il quarto trimestre del 2026], ad esempio acquistando servizi o prodotti come dati geospaziali da fornitori commerciali. Ciò invierà un segnale forte al mercato, dimostrando la domanda di capacità innovative e attirando al contempo ulteriori contratti e investimenti privati, accelerando così la crescita di tali aziende nell'UE.

Incoraggiare gli Stati membri ad destinare almeno il **10% dei bilanci per l'approvvigionamento di armamenti a tecnologie emergenti e dirompenti**. A tal fine, collaborerà a stretto contatto con l'EDA per fornire agli Stati membri un supporto consultivo mirato per migliorare l'approvvigionamento di tecnologie dirompenti e soluzioni di difesa innovative (ad esempio tramite la rete di esperti per l'acquisizione di armi della Difesa e l'HEDI dell'EDA) [entro il secondo trimestre del 2026].

Sostenere la trasformazione degli appalti pubblici per la difesa attraverso la revisione della Direttiva 2009/81/CE sugli appalti pubblici per la difesa e la sicurezza sensibile. La revisione conterrà misure volte a facilitare gli investimenti degli Stati membri nella difesa attraverso procedure più rapide, più snelle e più trasparenti.

³⁰ Ad esempio, alcuni Paesi hanno creato unità o hub dedicati all'innovazione all'interno dei propri ministeri della Difesa, che si concentrano sulla rapida prototipazione di tecnologie emergenti e sulla semplificazione delle procedure di appalto. Queste iniziative sono supportate da budget consistenti e vincolati e da strategie di approvvigionamento che assegnano una quota significativa di risorse a tecnologie innovative come l'intelligenza artificiale, il calcolo quantistico e i sistemi autonomi. Tra gli esempi figura la *Defense Innovation Unit* degli Stati Uniti, istituito nel 2015, recenti iniziative nel Regno Unito e strutture simili istituite negli Stati membri dell'UE come Grecia, Francia e Germania, tutte puntano ad accelerare l'integrazione di soluzioni all'avanguardia nelle capacità di difesa e a una migliore connessione con l'ecosistema dell'innovazione più ampio.

Procedure di appalto. La revisione dovrebbe proporre misure volte a rendere gli appalti più rapidi e di facile utilizzo per le PMI innovative, a velocizzare gli appalti per prodotti a basso costo, a favorire l'integrazione di tecnologie e prodotti innovativi e dirompenti e a un rapido adattamento delle capacità di difesa. Particolare attenzione sarà posta al coinvolgimento di startup, scaleup e PMI nel settore della difesa per garantire che le loro prospettive e i loro interessi siano adeguatamente rappresentati.

3.4. Generazione delle abilità e dei talenti difensivi

La difesa è un settore in forte espansione che sta attualmente vivendo una crescita senza precedenti e sta attraversando una profonda trasformazione. Il settore della difesa si trova ad affrontare carenze di manodopera e competenze e un sfida critica per i talenti che minaccia le sue capacità operative e quindi ha un impatto sull'UE.

Sicurezza. In questo contesto, il rischio di carenza di competenze rappresenta un importante collo di bottiglia. Sia le aziende consolidate del settore della difesa che i nuovi entranti competono per attrarre e trattenere i talenti, mentre il settore della difesa deve affrontare la concorrenza di altri settori.

Dal lato dell'offerta, il settore incontra difficoltà nell'attrarre e trattenere professionisti con le competenze avanzate necessarie per lo sviluppo di tecnologie dirompenti per la difesa, tra cui l'intelligenza artificiale, il calcolo quantistico e i sistemi autonomi, nonché per la produzione e la manutenzione. La concorrenza per i professionisti qualificati è intensa. Posti di lavoro di alta qualità con salari competitivi e buone condizioni di lavoro, nonché il supporto ai lavoratori durante le transizioni in corso, rafforzeranno il lato dell'offerta.

I requisiti di autorizzazione di sicurezza, compresi i requisiti di cittadinanza, limitano la mobilità all'interno dell'UE, nonché l'accesso ai bacini di talenti globali. Anche le donne sono sottorappresentate nell'UE.

forza lavoro. La Commissione sosterrà le parti interessate impegnate nel **partenariato per le competenze su larga scala nel settore aerospaziale e della difesa** nell'ambito del Patto per le competenze nel proseguire il loro lavoro sulla previsione delle competenze, sui programmi di aggiornamento e riqualificazione e sul coinvolgimento dei talenti, con l'obiettivo di aiutare gli Stati membri e gli attori del settore a **migliorare le competenze** di circa il 12% della forza lavoro esistente nel settore aerospaziale e della difesa ogni anno e a **riqualificare** 600.000 persone per l'industria della difesa entro il 2030.

Dal lato della domanda, si verificano carenze all'interno delle forze armate e degli enti di approvvigionamento, che necessitano di competenze sufficienti per specificare, acquisire e integrare efficacemente sistemi di difesa complessi e innovativi, nonché per un approvvigionamento rapido e innovativo. Senza queste competenze, i progressi tecnologici rischiano di non essere pienamente operativi. Per far fronte a questo problema, l'EDA sta pianificando di offrire programmi di formazione mirati volti a sviluppare le competenze necessarie all'interno delle forze armate e degli enti di approvvigionamento.

Azioni proposte

La Commissione:

Nel quadro dell'Unione delle competenze, istituire un **progetto pilota di garanzia delle competenze**, che aiuterà i lavoratori a rischio di disoccupazione o in transizione professionale del settore automobilistico e delle relative catene di fornitura a trovare lavoro in settori strategici e in crescita come la difesa [a partire dal quarto trimestre del 2025].

Istituire una piattaforma settoriale **per i talenti dell'industria della difesa dell'UE** per supportare i tirocini nelle PMI, nelle piccole e medie imprese, nelle startup e nelle scaleup del settore della difesa e a duplice uso, attraverso voucher, con l'

scopo di aumentare la visibilità delle opportunità di lavoro per i giovani professionisti nel settore della difesa e migliorare l'accesso transeuropeo ai talenti per le PMI della difesa, le piccole imprese a media capitalizzazione, le startup e le scaleup (31). [entro il quarto trimestre del 2026].

Sfruttare **le accademie online dell'UE esistenti** (come l'Accademia spaziale EUSPA e le Accademie delle competenze digitali) per promuovere le competenze legate alla difesa in linea con le esigenze dell'industria dell'UE e le priorità strategiche [a partire dal secondo trimestre del 2026]. Partendo da questa base, valutare l'istituzione di un'Accademia indipendente **delle competenze dell'industria della difesa dell'UE** [dal 2028 in poi]. (32)

4. CONCLUSIONE – L' IMPORTANZA DI UN NUOVO ECOSISTEMA INDUSTRIALE DELLA DIFESA

L'industria europea della difesa è una risorsa strategica per raggiungere gli obiettivi della Defence Readiness Roadmap. Tuttavia, deve attraversare un **profondo processo di trasformazione e di cambiamento di mentalità dal tempo di pace alla prontezza alla difesa**.

L'Ucraina è riuscita a creare un **ecosistema industriale della difesa "all'avanguardia"**. L'industria della difesa ucraina è spinta a innovare costantemente, non solo per sviluppare sistemi nuovi o complessi, ma anche per sviluppare soluzioni a basso costo e per migliorare il vantaggio militare delle capacità di difesa esistenti. L'Ucraina ha trasformato la sua industria della difesa e creato le condizioni affinché soluzioni rivoluzionarie fossero rapidamente fornite alle sue forze armate, e affinché i nuovi operatori della difesa svolgessero un ruolo centrale in questo sforzo, accanto agli operatori consolidati.

L'Europa deve imparare dall'Ucraina. Lo sviluppo e l'adozione di innovazioni dirompenti non dovrebbero più essere una politica facoltativa. Devono diventare fondamentali per promuovere l'agilità, la velocità e la scalabilità nell'industria della difesa di cui l'Europa ha bisogno. Il ruolo degli Stati membri dell'UE nel trasformare i segnali della domanda di capacità è unico e cruciale, guidando l'industria verso una maggiore innovazione, competitività, resilienza e prontezza. La Commissione si impegna a fornire supporto necessario per incentivare e accelerare questa trasformazione.

I nuovi attori della difesa possono accelerare questa tendenza, grazie al loro appetito per soluzioni dirompenti, nuovi approcci e assunzione di rischi. È fondamentale creare le condizioni per la loro rapida affermazione e la loro collaborazione con attori affermati. L'Europa ha bisogno di un **ecosistema industriale della difesa trasformato che riunisca leader affermati del settore, nuovi attori della difesa e la più ampia comunità tecnologica**.

Questo ecosistema trasformato dovrebbe essere in grado di liberare appieno la sua forza industriale e il suo potere di innovazione e di fornire capacità di difesa con velocità, scala ed efficienza senza pari.

La Roadmap per la trasformazione dell'industria della difesa propone passi chiari per raggiungere tale obiettivo. Rappresenta quindi un fattore chiave per la prontezza dell'Europa in materia di difesa entro il 2030, anche a supporto Le principali iniziative di difesa. La Commissione avvierà immediatamente le azioni proposte, delineate nella presente tabella di marcia, per avviare la trasformazione dell'ecosistema industriale della difesa in Europa e potenziarle a partire dal 2028. Per monitorarne l'attuazione, promuovere la condivisione delle migliori pratiche tra gli Stati membri e incentivare il rapido sviluppo di misure a livello nazionale, la Commissione

³¹ Supportato dagli strumenti UE esistenti, tra cui il FSE.

³² Tenendo conto dell'attuale revisione delle EU Skills Academies.

La Commissione organizzerà un dialogo strategico annuale sulla trasformazione dell'industria della difesa, che riunirà gli Stati membri, l'industria della difesa e l'AED.