ossermare
OSSERVATORIO NAZIONALE SULL'ECONOMIA DEL MARE

AZIENDA SPECIALE
CAMERA DI COMMERCIO FR - LT
informare
internazionalizzazione formazione economia del mare

CAMERA DI COMMERCIO
FROSINONE LATINA



1° RAPPORTO NAZIONALE
SPACE&BLUE ECONOMY
2026

ANALISI PARALLELA DELLE FILIERE, DELLE TECNOLOGIE
E DELLE PRIME ANALOGIE E INTERCONNESSIONI
TRA ECONOMIA DELLO SPAZIO ED ECONOMIA DEL MARE

OSSERVATORIO SPACE&BLUE

UNIONCAMERE

1986 2026 40 ANNI

CENTRO STUDI DELLE
CAMERE DI COMMERCIO
GUGLIELMO TAGLIACARNE

BLUE FORUM ITALIA NETWORK
La rete dell'Economia
del Mare Italiana

OSSERVATORIO NAZIONALE SULL'ECONOMIA DEL MARE

AZIENDA SPECIALE CAMERA DI COMMERCIO FR • LT
internazionalizzazione formazione economia del mare

CAMERA DI COMMERCIO FROSINONE LATINA

1° RAPPORTO NAZIONALE
SPACE&BLUE ECONOMY
2026

ANALISI PARALLELA DELLE FILIERE, DELLE TECNOLOGIE
E DELLE PRIME ANALOGIE E INTERCONNESSIONI
TRA ECONOMIA DELLO SPAZIO ED ECONOMIA DEL MARE

OSSERVATORIO SPACE&BLUE

UNIONCAMERE

1986 2026 40 ANNI

CENTRO STUDI DELLE CAMERE DI COMMERCIO GUGLIELMO TAGLIACARNE

BLUE FORUM ITALIA NETWORK
La rete dell'Economia del Mare Italiana

Il presente documento è stato realizzato dall' Osservatorio Nazionale sull'Economia del Mare-Ossemare di Informare, Azienda Speciale della Camera di Commercio Frosinone Latina con il contributo scientifico del Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne in collaborazione con Assonautica Italiana di Unioncamere per avviare l'Osservatorio Nazionale Space&Blue legato al progetto Space&Blue.

Gruppo di Lavoro Centro Studi Tagliacarne

Paolo Cortese, Responsabile Osservatori sui Fattori di Sviluppo

Giacomo Giusti, Responsabile Sistan

Roberta Busatto, Space-Blue-Underwater Value Chain Analyst

Giorgia Amato, Ricercatrice

Roberto Urbani, Ricercatore

Clara Pomponi, Ricercatrice

Lucrezia Macigno, Ricercatrice

Sergio Salamone, Responsabile Istat - Smart Specialisation Strategy (S3)

Gruppo di lavoro OsserMare – Osservatorio Nazionale sull'Economia del Mare

Coordinato da Antonello Testa, Coordinatore Nazionale OsserMare

Sommario

Introduzione 5
1. Lo spazio e il mare: politiche ed elementi comuni 11
1.1. Il contesto geopolitico, giuridico ed economico di fondo 11
1.2. Il contesto aerospaziale nazionale 18
1.3. I punti di contatto tra aerospazio e cantieristica navale e nautica 20
2. L'industria aerospaziale e la cantieristica navale e nauitca in Italia 28
2.1. Quadro definitorio e metodologico 28
2.2. Il moltiplicatore 30
2.3. Valore aggiunto prodotto dalla filiera diretta 32
2.4. Occupati diretti 39
2.5. Le imprese 45
2.6. La proiezione estera 49
3. Gli investimenti strategici 58
3.1. Ricerca e sviluppo 58
3.2. Transizione digitale 61
3.3. Capitale umano e formazione 64
3.4. Internazionalizzazione 67
3.5. Sostenibilità ambientale 70
3.6. Responsabilità sociale 73
4. Conclusioni 78
Bibliografia 79

Introduzione

La realizzazione del **Primo Osservatorio Space&Blue** nasce dall'esigenza di avere un quadro statistico economico congiunto dei settori impegnati nella fabbricazione di veicoli aerospaziali e della costruzione di navi e imbarcazioni, nonché l'analisi degli investimenti strategici realizzati dalle imprese delle due filiere individuate, evidenziando **i fattori, gli elementi caratteristici comuni e le diverse interconnessioni.**

L'iniziativa si inserisce in un contesto nel quale **i due comparti assumono una rilevanza crescente non solo sotto il profilo economico, ma anche in termini di politica industriale, autonomia strategica e posizionamento internazionale del Paese**.

Si tratta di settori dove la tradizionale eccellenza scientifica e manifatturiera italiana può trovare ulteriori possibilità di sviluppo, in primis per il fatto che la gestione di questi due "domini" è fondamentale, anche per ragioni di sicurezza militare ed economica nel quadro della centralità del nostro Paese in Europa e nel Mediterraneo. Il plesso di conoscenze e capacità acquisite nel corso del tempo dal nostro Paese nello spazio e nel mare è, infatti, di rilievo a livello internazionale e si presenta come vettore di sviluppo tecnologico ed economico sia reciprocamente tra i due settori, sia per le filiere produttive considerate, sia per il complesso dell'economia.

Numerose sono **le tecnologie condivise dai due settori**, si pensi non solo agli strumenti di controllo e navigazione, ma anche alle applicazioni di intelligenza artificiale, alle tecnologie quantistiche e biotecnologie ed ai materiali innovativi. Tecnologie sviluppate per il settore spaziale che possono trovare applicazione anche nella cantieristica navale e più in generale nell'economia del mare complessivamente considerata, a partire dalla dimensione subacquea, per favorire l'accesso a parti remote degli oceani, ma anche per gestire il traffico marittimo, ottimizzare le attività di pesca e maricoltura, generare energia, monitorare il clima e il meteo, etc. In sintesi, **la Space Economy e la Blue Economy si integrano nella promozione del monitoraggio ambientale, della sicurezza e sorveglianza marittima, della gestione delle risorse e dei cambiamenti climatici.**

In tale contesto, l'obiettivo del Primo Osservatorio Space&Blue è quello di approfondire gli elementi comuni, le interconnessioni e le direttrici di sviluppo dei settori della Fabbricazione di aeromobili, veicoli spaziali e relativi dispositivi e della Costruzione di navi e imbarcazioni, al fine di evidenziarne le eccellenze ed i fabbisogni in termini di strumenti di sviluppo.

Attraverso un quadro statistico – analitico, anche a livello territoriale, il Rapporto mostra le caratteristiche produttive e di competitività di due settori strategici per l'economia italiana. Emerge inoltre l'intensità e la direzione degli investimenti strategici delle filiere attivate, con particolare riferimento ai temi della ricerca e dello sviluppo, delle tecnologie abilitanti, delle transizioni green e digitale.

L'analisi condotta utilizza informazioni del tutto esclusive; la prima sezione relativa alla definizione quantitativa dei settori individuati (Ateco 2007: 30.30 – Fabbricazione di aeromobili, di veicoli spaziali e dei relativi dispositivi; 30.11 – Costruzione di navi e di strutture galleggianti;

30.12 – Costruzione di imbarcazioni da diporto e sportive) e delle relative filiere produttive si basa su una analisi strutturale e dinamica, utilizzando fonti statistiche ufficiali rispetto a:

- Imprese (2025);
- Addetti (2023/2024);
- Valore aggiunto (2023/2024);
- Commercio estero (2021 – 2025).

Dati che fanno emergere come le due filiere, l'aerospazio, la cantieristica navale e nautica, pur distinte per storia, tecnologie e organizzazione industriale, condividono un ruolo strategico per l'economia italiana e una spiccata proiezione internazionale.

Sintesi dei principali risultati

Il moltiplicatore. Il tratto più qualificante del sistema produttivo è la capacità di attivare ricchezza ben oltre il proprio perimetro. Nel 2024 le due filiere producono direttamente 14,8 miliardi di euro di valore aggiunto (0,8% del totale economia) e ne attivano ulteriori 31,5 (1,6%) nel resto dell'economia, per un impatto complessivo di 46,3 miliardi pari al 2,4% della ricchezza nazionale: **ogni euro prodotto ne genera così altri 2,1 lungo le catene di fornitura a monte e a valle**. Il dato aggregato cela però una asimmetria tra i comparti: **la cantieristica navale e nautica esprime un moltiplicatore di 2,4**, tra i più elevati del sistema produttivo, coerentemente con quanto rilevato dal XIV Rapporto sull'Economia del mare, grazie a una rete di subfornitura ampia e diffusa, mentre **l'aerospazio si attesta a 1,4, riflesso di una filiera ad alta integrazione verticale, imperniata su alcuni grandi player** che, per una serie di fattori (tutela della proprietà intellettuale, automazione e digitalizzazione, efficienze di scala, controllo processi e qualità, etc.), annettono nel proprio processo numerose fasi della produzione.

Il valore aggiunto direttamente prodotto. **Dei 14,8 miliardi di euro di valore diretto, 10,3 sono riconducibili alla cantieristica e 4,5 miliardi all'aerospazio**. Rispetto alla tradizionale presenza industriale nelle regioni del Nord, la distribuzione territoriale mostra una prospettiva più equilibrata tra ripartizioni: Nord-Ovest 4,8 miliardi, Sud e Isole 3,9, Centro 3,6, Nord-Est 2,4. In quota nazionale spiccano Campania (13,1%), Lombardia (11,2%), Liguria (10,8%), Piemonte (10,5%), Lazio (10,3%) e Toscana (9%), con geografie diverse per filiera: l'aerospazio presente per lo più in Campania, Piemonte, Lazio e Lombardia e la cantieristica nei poli liguri, toscani, lombardi ed emiliani.

Gli addetti. Le due filiere occupano direttamente **168 mila addetti (125,9 mila la cantieristica, 42,1 mila l'aerospazio)**, anch'essi distribuiti in modo abbastanza bilanciato tra le ripartizioni. Il rapporto tra valore aggiunto e occupati segnala la maggiore intensità tecnologica e di capitale dell'aerospazio (circa 107 mila euro di valore per addetto, contro 82 mila della cantieristica navale e nautica; totale settori: 74,2 mila). La dinamica occupazionale 2024 è complessivamente favorevole (+0,8%), con il Mezzogiorno in maggiore crescita (+8,4%).

Le imprese. Al 2025 il sistema conta **35.903 imprese registrate, di cui 34.847 nella cantieristica e 1.057 nell'aerospazio**: è la più netta asimmetria strutturale tra i due comparti.

Si tratta di due sistemi produttivi caratterizzati da architetture industriali opposte, l'una fatta di pochi grandi player, l'altra di un tessuto capillare di piccole e medie imprese. La Lombardia guida con il 18,7% delle imprese del sistema, davanti a Campania ed Emilia-Romagna (8,8%), Veneto, Lazio e Toscana.

Il commercio estero. La proiezione internazionale è il tratto più dinamico del sistema. **Nel 2025 le esportazioni raggiungono 18,5 miliardi di euro (+50% sul 2021), con una crescita nell'ultimo anno (+31,4%)** di gran lunga superiore a quella dell'export nazionale (+3,4%); l'incidenza sulle esportazioni italiane sale dal 2,4% al 2,9%. A fronte di importazioni contenute (5,7 miliardi, circa l'1% del totale nazionale), **il sistema genera un saldo commerciale stabilmente attivo e crescente**, salito a 12,7 miliardi nel 2025 (8,7 della cantieristica, 4,0 dell'aerospazio). L'export aerospaziale si concentra in Lombardia, Piemonte, Lazio e Campania, quello cantieristico in Friuli-Venezia Giulia, Liguria e Toscana; gli Stati Uniti sono il primo mercato di sbocco per entrambe le filiere.

In sintesi, il sistema Spazio - Mare disegna una geografia diffusa su tutto il territorio nazionale ma fortemente specializzata in alcuni poli, l'arco tirrenico e alto-adriatico per la cantieristica, i grandi distretti aerospaziali di Campania, Lazio, Piemonte e Lombardia, e si conferma un esportatore netto strutturale ad alto contenuto tecnologico, capace di trainare valore e occupazione qualificata ben oltre il proprio perimetro.

Inoltre, al fine di valutare le traiettorie di indirizzo, dai dati relativi agli investimenti delle Smart Specialization Strategy (S3) è possibile dedurre, anche a livello regionale**, l'intensità degli investimenti** delle due filiere considerate in termini di: ricerca e sviluppo, tecnologie e digitalizzazione, capitale umano e formazione, responsabilità ambientale, tecnologie abilitanti.

I dati relativi al periodo 2023–2025, riferiti alla quota di imprese con oltre tre addetti che hanno investito con media o alta intensità, restituiscono **un profilo nettamente knowledge-intensive, comune ai due comparti e sistematicamente superiore sia alla media delle filiere specializzate sia a quella complessiva del sistema produttivo nazionale**.

Il capitale umano e la formazione registrano le quote più elevate in assoluto: **il 74,6% delle imprese aerospaziali e il 72,9% di quelle dell'economia del mare ha investito intensamente nello sviluppo delle competenze**. **Seguono la digitalizzazione (69,9% e 67,3%) e la ricerca e sviluppo (67,8% e 63,9%), a conferma del ruolo non accessorio ma strutturale dell'innovazione tecnologica** nel modello di business delle due filiere. Su livelli più contenuti, ma comunque significativi, si collocano la sostenibilità ambientale (49,5% e 50,3%) e la responsabilità sociale (41,7% e 42,7%), mentre l'internazionalizzazione (32,3% per l'aerospazio) è la dimensione in cui il divario tra le due filiere e il resto del sistema produttivo si manifesta con maggiore nettezza, coerentemente con la loro spiccata vocazione esportatrice. Nel complesso i due comparti mostrano profili di investimento notevolmente simili, con l'aerospazio che precede l'economia del mare di 3–5 punti percentuali in R&S, digitalizzazione e capitale umano, e valori sostanzialmente equivalenti negli ambiti ambientale e sociale: una convergenza che è essa stessa un elemento qualificante dell'integrazione tra Space e Blue Economy.

La lettura territoriale restituisce due dinamiche complementari. In termini di propensione (quota di imprese investitrici sul totale della filiera presente in ciascuna regione), gli investimenti appaiono ampiamente diffusi lungo l'intero territorio nazionale, con punte molto elevate anche nel Mezzogiorno: nella R&S l'aerospazio raggiunge i massimi in Abruzzo (82,3%) e Campania (80,2%), accanto ai grandi poli industriali del Nord (Emilia-Romagna 80,1%, Friuli-Venezia Giulia 79,8%, Lombardia 79,4%); nella digitalizzazione emergono Calabria (93,2%), Molise (92,7%) e Basilicata (88,4%) per l'aerospazio e Sardegna (87,5%), Calabria (85,9%) e Campania (80,1%) per l'economia del mare. Questa diffusione segnala come l'innovazione, e in particolare quella digitale, rappresenti una leva di competitività e di integrazione nelle catene del valore anche per i sistemi produttivi locali di dimensione più contenuta.

Diverso il quadro che emerge considerando il peso delle singole regioni sul totale nazionale delle imprese investitrici, dove si manifesta una marcata concentrazione nelle principali aree industriali del Paese. La Lombardia si colloca stabilmente al primo posto in entrambe le filiere e in tutti gli ambiti (intorno al 30% nella R&S, nella digitalizzazione e nel capitale umano), seguita da Veneto ed Emilia-Romagna (11–12% ciascuna) e dal Piemonte (7–9%); insieme, queste regioni cumulano oltre la metà del peso nazionale degli investimenti S3. Accanto al baricentro settentrionale, il contributo di Campania (circa il 7% nella R&S e nella digitalizzazione) e Lazio (circa il 6%) segnala la presenza di poli tecnologici rilevanti anche nel Centro-Sud, particolarmente marcati nella filiera aerospaziale, dove Lazio e Campania figurano stabilmente tra le prime cinque regioni.

La lettura congiunta degli indicatori evidenzia dunque un duplice messaggio di policy: da un lato, **una propensione all'innovazione diffusa e radicata in numerosi territori, che fa delle due filiere un vettore di sviluppo a scala nazionale**; dall'altro, **una concentrazione del peso economico degli investimenti nelle aree dove i comparti sono più strutturati e maggiormente integrati con università, centri di ricerca e infrastrutture tecnologiche**. Gli investimenti in capitale umano, i più elevati tra tutti gli ambiti, appaiono strettamente complementari a quelli in ricerca e digitalizzazione, a conferma che la competitività dei due comparti poggia tanto sulla dotazione tecnologica quanto sulla qualità e sulla continua qualificazione delle competenze.

Gli elementi comuni delle due filiere

Attraverso una specifica estrazione dal Registro Imprese sono state individuate, a ottobre 2026, **23 imprese operanti contemporaneamente nei settori dell'aerospazio e della cantieristica navale e nautica**[1]. Inoltre, a partire dai risultati dell'indagine Multiscopo Unioncamere – Tagliacarne 2026, è stata **stimata la presenza di oltre 600 imprese italiane con 5 addetti e oltre che operano contemporaneamente in entrambe le filiere** dell'aerospazio e dell'economia del mare.

Nel complesso, le 23 imprese occupavano oltre **32 mila dipendenti** nel 2024, in aumento rispetto ai circa 31 mila del 2023. Nello stesso periodo, i **ricavi complessivi** (derivanti anche

[1] Tali imprese presentano codici di attività anche in altri comparti industriali.

da attività extra-aerospazio e cantieristica navale e nautica) si sono attestati a circa **11 miliardi di euro**, registrando una lieve contrazione dell'1,1%, mentre **il valore aggiunto è cresciuto del 9,4%, raggiungendo circa 3,9 miliardi di euro**.

Considerando congiuntamente le imprese analizzate, **il valore aggiunto per dipendente è salito da 114,6 a 120,9 mila euro tra il 2023 e il 2024. Il livello del 2024 risulta inoltre superiore di oltre il 50% rispetto al valore medio nazionale**. Il dato conferma la rilevanza economica del gruppo di imprese considerato e la relativa capacità di generare un valore aggiunto per dipendente superiore alla media settori nazionale, pur in presenza di dinamiche differenziate tra le due componenti settoriali.

Oltre a tali considerazioni, in materia di elementi comuni tra i due settori, l'analisi mostra come essi rappresentino **ecosistemi interconnessi inseriti in un quadro di crescente convergenza tra Space Economy e Blue Economy**, ove entrambe le filiere sono riconosciute come pilastri della sovranità tecnologica nazionale. Sul piano qualitativo, i punti di contatto sono molteplici e strutturali: **l'operatività in ambienti ostili** (lo spazio extra-atmosferico e quello subacqueo) che impone **elevati standard tecnologici** e spinge costantemente all'innovazione; **il presidio di infrastrutture critiche per la sicurezza economica e militare** (satelliti, cavi sottomarini, dorsali energetiche, sistemi di comunicazione); **la pervasiva logica dual use e multidominio** , con tecnologie sviluppate in un dominio che trovano applicazione nell'altro (navigazione, monitoraggio, comunicazione); **una struttura industriale reticolare**, **fondata su grandi system integrator affiancati da una rete diffusa di PMI specializzate**; **un'elevata intensità di R&S e di capitale umano qualificato**; **un esplicito legame con la sovranità tecnologica e il posizionamento geopolitico del Paese**, in particolare in Europa e nel Mediterraneo.

A questi fattori qualitativi l'analisi statistica affianca alcune caratteristiche altrettanto significative, che dal quadro dei dati emergono con chiarezza:

Architettura industriale duale e comune. Entrambe le filiere combinano pochi grandi player ad alta capacità di integrazione di sistema con un tessuto capillare di piccole e medie imprese specializzate: 1.057 imprese aerospaziali a fronte di 34.847 della cantieristica, ma con un valore aggiunto medio per impresa molto più elevato nell'aerospazio.

Diffusione e specializzazione. Entrambi i comparti risultano diffusi su tutto il territorio ma concentrati in pochi poli ad alta specializzazione, con un baricentro produttivo e degli investimenti nelle grandi regioni industriali del Nord (Lombardia in testa) e nodi tecnologici rilevanti nel Centro-Sud (Campania, Lazio, Puglia).

Alta produttività e intensità tecnologica. I due comparti generano valore per addetto superiore alla media manifatturiera (circa 107 mila euro nell'aerospazio e 82 mila nella cantieristica), espressione del loro elevato contenuto di conoscenza e capitale.

Forte proiezione internazionale e saldo attivo. Entrambe le filiere mostrano una vocazione esportatrice marcata, con un peso sull'export nazionale (2,9%) ben superiore a quello sul valore aggiunto interno e un saldo commerciale strutturalmente positivo e crescente (12,7 miliardi nel 2025).

Profili di investimento quasi sovrapponibili. Nel triennio 2023–2025 le due filiere registrano quote di imprese investitrici molto simili in R&S, digitalizzazione, capitale umano, sostenibilità e responsabilità sociale, sistematicamente superiori alla media nazionale.

Ne deriva l'immagine di un sistema Spazio - Mare unitario nei suoi fondamentali, innovazione, dualità tecnologica, struttura reticolare, apertura internazionale e rilevanza strategica, pur nella diversità di scala e di modelli organizzativi dei due comparti: una complementarità che ne fa, congiuntamente, un asse portante per la competitività e la sovranità tecnologica dell'economia italiana, anche nel quadro della nuova politica industriale[2].

[2] MIMIT, *Made in Italy 2030. Per una nuova strategia industriale*, gennaio 2026.

1. Lo spazio e il mare: politiche ed elementi comuni

1.1. Il contesto geopolitico, giuridico ed economico di fondo

Le politiche europee in materia di blue economy e space economy non sono frutto di una politica settoriale isolata, ma si inseriscono all'interno di un quadro finalizzato a ridare impulso alla competitività europea. Il *Rapporto Draghi*[3] del settembre 2024, da questo punto di vista, ha posto le basi per il raggiungimento di questo obiettivo, identificando le tre sfide fondamentali che l'UE deve affrontare per non perdere rilevanza nell'attuale contesto geopolitico: colmare il divario di innovazione con Stati Uniti e Cina; conciliare la decarbonizzazione con la competitività; ridurre le dipendenze strategiche.

In questo clima di urgenza competitiva si inseriscono le politiche europee su Blue e Space economy, necessarie sia per rispondere alla sfida dell'autonomia strategica che per perseguire le priorità chiave della Commissione: rendere l'UE più competitiva, sostenibile, resiliente e sicura.

Sul primo fronte, ossia il raggiungimento dell'autonomia strategica aperta dell'UE[4], appare chiaro l'impegno volto a promuovere il settore spaziale, soprattutto alla luce dei dati che indicano il crescente divario accumulato dagli Stati membri dell'UE rispetto ai principali competitors globali, nonché la perdita di quote di mercato in diversi settori chiave[5]. Un ritardo attribuibile, secondo l'analisi presentata nel Rapporto Draghi, a finanziamenti pubblici insufficienti, scarso coordinamento tra gli investimenti degli Stati membri, limitata ambizione nella ricerca e sviluppo pubblica, e difficoltà delle imprese europee nell'accedere a finanziamenti e contratti pubblici per scalare le proprie attività.

Negli ultimi anni, poi, lo spazio è diventato un tema prioritario in quanto arena politica che sovrasta la competizione geopolitica sulla Terra[6]. La guerra in Ucraina e il proliferare di attacchi cyber e capacità antisatellite, in particolare, hanno spinto gli Stati membri alla conclusione che l'Europa deve rafforzare le proprie capacità autonome di sicurezza e difesa, dotandosi di nuovi strumenti istituzionali per rispondere alle sfide poste dalla militarizzazione crescente dello spazio e dall'allargamento del divario competitivo.

La natura duale delle tecnologie spaziali, utilizzabili sia per scopi civili che militari, rende la politica spaziale un campo d'azione cruciale per l'autonomia strategica europea, tanto per la protezione delle infrastrutture spaziali dalle minacce esterne, quanto per il rafforzamento delle capacità europee in ambito sicurezza e difesa. Le società europee dipendono, infatti, in larga misura dalle tecnologie, applicazioni e servizi spaziali e da programmi come Copernicus,

[3] The future of European competitiveness, 2024
[4] Concetto con il quale ci si riferisce alla capacità dell'Unione Europea di agire in autonomia, cioè senza essere dipendente da altri paesi, in ambiti politici strategicamente importanti. Questi possono spaziare dalla difesa all'economia, alla capacità di sostenere i valori democratici.
[5] A tal proposito, si veda il paragrafo dedicato alla Visione europea per lo Spazio
[6] Come ha sottolineato l'Istituto per gli Studi di Sicurezza dell'UE: senza autonomia strategica nello spazio, non può esservi autonomia strategica sulla Terra.

Galileo ed EGNOS, che forniscono servizi di geolocalizzazione e osservazione terrestre che rafforzano la capacità dell'UE di agire autonomamente e perseguire i propri interessi.

Una logica simile si addice alle politiche per la blue economy, che spesso si applicano al controllo delle rotte marittime, la sicurezza dei cavi sottomarini e la sovranità sulle risorse marine. In questo caso, la sfida riguarda soprattutto la capacità di trasformare le eccellenze scientifiche e industriali in nuovi settori competitivi ad alto valore aggiunto, come la bioeconomia marina, l'energia oceanica e i sistemi autonomi marini, poiché con oltre 68.000 chilometri di coste e una delle flotte mercantili più rilevanti al mondo l'UE resta un attore di primo piano nel settore marittimo globale.

Da questo punto di vista, i settori della blue economy svolgono un ruolo sempre più importante nel perseguire le priorità chiave della Commissione e, attraverso le opportunità offerte dalla transizione energetica e digitale, possono contribuire significativamente a rafforzare l'industria della difesa, consolidare l'autonomia strategica, garantire energia pulita e assicurare accesso a prodotti ittici sani, nonché a garantire la crescita economica e la creazione di posti di lavoro.

Le politiche per la blue economy in breve

L'importanza della blu economy emerge chiaramente dal rapporto annuale del JRC *Blue Economy Report 2025*, che mette in luce il contributo dei settori che compongono l'economia del mare[7] alla competitività europea, alla difesa, all'autonomia strategica, all'energia pulita e alla sicurezza alimentare. Inoltre, il rapporto fornisce dati utili a comprendere la rilevanza del settore anche dal punto di vista economico, con un valore aggiunto di 250,7 miliardi di euro nel 2022, un fatturato di quasi 890 miliardi di euro e un contributo all'occupazione di 4,82 milioni di persone.

Sul fronte delle politiche di sviluppo, un importante riferimento normativo è rappresentato dal *Patto per gli Oceani*[8], adottato a giugno 2025 dalla Commissione europea col fine di riunire, per la prima volta, tutte le politiche oceaniche dell'UE in un unico quadro coordinato e strutturato intorno a sei priorità: salute degli oceani, blue economy sostenibile, comunità costiere e isole, ricerca e competenze marine, sicurezza marittima e difesa, governance oceanica. Il patto, in particolare, si propone di promuovere l'innovazione e la sostenibilità nel settore, incentivando pratiche di pesca responsabile e la transizione verso fonti di energia rinnovabile marine.

A tal fine fissa diversi target concreti, tra cui l'impegno a dimezzare l'inquinamento da plastica e nutrienti e a ripristinare il 20% degli ecosistemi marini europei entro il 2030. Inoltre, gli Stati membri sono incoraggiati a designare e gestire aree marine protette per raggiungere l'obiettivo del 2030 di proteggere il 30% dei propri mari. A supporto dell'attuazione, il *Patto* prevede l'istituzione di un *Ocean Board* di alto livello per dare voce ai diversi stakeholder e di un *Ocean Pact Scoreboard* per monitorare i progressi nel raggiungimento degli obiettivi posti.

[7] I settori inclusi nel Rapporto sono i seguenti: risorse marine biologiche; biotecnologie blu; risorse marine; energie rinnovabili del mare; attività portuali; riparazione e costruzione navale; trasporto marittimo; turismo costale.
[8] COM (2025)281 final COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS The European Ocean Pact.

Dal punto di vista finanziario, in occasione del vertice ONU sugli Oceani del 2025 la presidente della Commissione europea ha dichiarato l'impegno a mobilitare oltre un miliardo di euro per supportare la conservazione degli oceani, la ricerca e la pesca sostenibile[9]. Un impegno finanziario che mira non solo a stimolare la crescita economica, ma anche a garantire che il settore della blu economy possa affrontare le sfide ambientali e climatiche in corso.

Le politiche per la Space economy in breve

Secondo quanto riportato nella comunicazione *A vision for the European Space Economy*[10], nel 2024 l'investimento pubblico globale nello spazio ha raggiunto 122 miliardi di euro, di cui solo 12,6 miliardi europei (pari al 10% del totale); mentre sul fronte privato, gli investimenti globali hanno raggiunto 7 miliardi di euro, di cui 1,5 miliardi in Europa (ovvero il 22%). Il divario accumulato risulta ancora più netto se si guarda alla struttura del mercato, con l'UE che detiene attualmente solo il 6% del mercato upstream e il 19% del mercato downstream globale[11]. In prospettiva, secondo quanto riportato nella comunicazione, l'economia spaziale globale è destinata a raggiungere 1.800 miliardi di dollari entro il 2035, equivalenti, agli attuali tassi di cambio, a oltre 1.600 miliardi di euro.

Vista l'importanza strategica del settore, nel 2025 la Commissione europea ha presentato la sua *Vision per l'Economia Spaziale Europea*, prima nel suo genere, finalizzata a posizionare l'UE come leader globale nell'economia spaziale entro il 2050. Da questo punto di vista, la *Vision* segna un cambio di paradigma nell'approccio europeo allo spazio, in quanto affronta l'economia spaziale in maniera ecosistemica, guardando non solo alla base industriale, ma anche alle dimensioni orbitali e oltre-orbitali, incluse le aree emergenti come l'estrazione di risorse spaziali e il loro utilizzo in orbita. Per riuscire nell'obiettivo di aumentare la quota di mercato spaziale dell'UE, così come di rafforzare l'autonomia e la capacità tecnologica dell'Unione[12], la strategia stabilisce quaranta azioni concrete per rafforzare l'ecosistema spaziale europeo, che vanno dal sostegno alle startup e PMI, all'applicazione di regole innovative sugli appalti pubblici, la creazione di hub spaziali integrati con i digital innovation hubs, fino alla creazione dello *Space Team Europe*, un forum di alto livello che riunisce tutti i principali stakeholders dell'ecosistema spaziale europeo[13] per promuovere le eccellenze e consolidare le competenze disponibili. Infine, la Vision include il sostegno a settori emergenti come l'estrazione di risorse spaziali e il finanziamento congiunto di R&S in aree come la crittografia, i sistemi di sicurezza a bordo e le operazioni in-space (ISOS).

[9] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_25_1456
[10] COM (2025) 336 final COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS A vision for the European Space Economy
[11] Il segmento upstream include le attività di ricerca e le attività manifatturiere in ambito spaziale e relative ai sistemi di terra. Il segmento downstream include i servizi e le applicazioni basate sui dati satellitari, le operazioni spaziali ad uso terrestre, data to function.
[12] Nel complesso, la Visione è strutturata attorno a sei pilastri: la creazione di un mercato unico dello spazio; l'accelerazione della ricerca e dell'innovazione; il potenziamento dell'accesso allo spazio; lo sviluppo dei servizi downstream; il rafforzamento della dimensione di sicurezza e difesa; la proiezione dell'economia spaziale verso attività in-space e oltre l'orbita terrestre.
[13] Tra cui l'European Space Agency (ESA) e l'EU Agency for the Space Programme (EUSPA).

In contemporanea, la Commissione ha lanciato l'*EU Space Act*[14], la cui entrata in vigore è prevista nel 2030, per introdurre un quadro armonizzato per le attività spaziali in tutta l'Unione, basato su tre pilastri, ossia:

- sicurezza, per preservare l'accesso sicuro e interrotto dell'UE allo spazio, introducendo regole sulla tracciabilità degli oggetti spaziali e sulla riduzione dei rifiuti spaziali
- resilienza, introducendo requisiti fisici e di cybersecurity per le infrastrutture spaziali, inclusi i segmenti di terra
- sostenibilità, introducendo la valutazione dell'impronta ambientale delle attività spaziali

L'obiettivo è di creare un mercato unico per le attività spaziali, che attualmente soffre dell'esistenza di tredici diversi approcci nazionali, per ridurre i costi per le aziende e facilitare lo scale up e le attività cross-borders.

Sul fronte tecnologico e infrastrutturale, invece, nel dicembre 2024 la Commissione europea ha firmato un contratto di concessione da 10,6 miliardi di euro con il consorzio industriale SpaceRISE per sviluppare IRIS (Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by satellite), una costellazione di circa 300 satelliti in orbita LEO e MEO[15] destinata a garantire un accesso ininterrotto a servizi di connettività governativi sicuri. Ciò è in linea con la *Vision per l'economia spaziale europea*, che inquadra esplicitamente IRIS^2 come infrastruttura abilitante per la *Strategia Europea di Sicurezza Marittima*, per la connettività sicura e ininterrotta in mare, e in sinergia con GOVSATCOM[16] e il servizio regolamentato pubblico di Galileo. A tal proposito, nella *Defence and Readiness Roadmap 2030*[17] la Commissione prevede di presentare nel 2026 l'iniziativa *European Space Shield*, che integrerà queste tre componenti in un sistema coerente di connettività governativa e sicurezza orbitale.

La legge quadro in materia di economia dello spazio

La Legge n. 89 del 13 giugno 2025 rappresenta la prima disciplina organica italiana dedicata alla Space Economy, cioè all'insieme delle attività economiche, industriali, scientifiche e commerciali legate allo spazio. L'obiettivo principale della norma è creare un quadro regolatorio chiaro per favorire gli investimenti privati, aumentare la competitività del sistema produttivo nazionale e rafforzare il ruolo dell'Italia nel settore spaziale internazionale.

La legge riconosce lo spazio come un ambito strategico sotto il profilo economico, scientifico, tecnologico e geopolitico. Per questo introduce regole specifiche per l'accesso e l'esercizio delle attività spaziali da parte di operatori pubblici e privati, disciplinando l'intero ciclo di vita delle missioni: lancio, gestione in orbita, servizi spaziali, rientro e smaltimento degli oggetti spaziali.

[14] COM (2025) 335 final 2025/0335(COD) Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the safety, resilience and sustainability of space activities in the Union
[15] I satelliti LEO (Low Earth Orbit, 200-2000 km) sono utilizzati per internet e telerilevamento, mentre i MEO (Medium Earth Orbit, 2000-35786 km) sono usati per navigazione (GPS, Galileo) e comunicazioni.
[16] Ossia Governmental Satellite Communications, il programma dell'UE che garantisce servizi di comunicazione satellitare sicuri, resilienti e a costi contenuti per operazioni critiche di sicurezza e gestione crisi.
[17] JOIN (2025) 27 final JOINT COMMUNICATION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL AND THE COUNCIL Preserving Peace - Defence Readiness Roadmap 2030

Uno degli elementi centrali è l'istituzione di un sistema di autorizzazione preventiva. Chi intende svolgere attività spaziali sotto giurisdizione italiana deve ottenere un'autorizzazione dall'autorità competente, dimostrando adeguate capacità tecniche, organizzative e finanziarie. La normativa introduce inoltre obblighi di sicurezza e responsabilità, prevedendo controlli e misure per garantire la sostenibilità delle operazioni e la tutela degli interessi nazionali.

Particolare attenzione viene dedicata alla gestione responsabile dello spazio. La legge promuove infatti pratiche volte a limitare la produzione di detriti spaziali, favorire il deorbiting dei satelliti a fine vita e garantire un utilizzo sostenibile delle orbite. Questo aspetto si inserisce nel più ampio quadro delle politiche internazionali per la sicurezza e la sostenibilità delle attività spaziali.

Dal punto di vista economico, il provvedimento mira a sostenere la crescita di una filiera industriale nazionale ad alto contenuto tecnologico. Le applicazioni spaziali sono considerate strategiche non solo per le telecomunicazioni e la navigazione satellitare, ma anche per l'osservazione della Terra, il monitoraggio ambientale, la prevenzione dei rischi naturali, l'agricoltura di precisione, la logistica e la sicurezza. La legge intende quindi creare condizioni favorevoli allo sviluppo di startup, PMI innovative e grandi imprese del settore aerospaziale.

Per supportare tali obiettivi viene previsto un Piano nazionale per l'economia dello spazio e viene istituito presso il Ministero delle Imprese e del Made in Italy un Fondo per l'economia dello spazio, con una dotazione iniziale di 35 milioni di euro per il 2025. Le risorse sono destinate a finanziare innovazione tecnologica, sviluppo produttivo e valorizzazione commerciale delle attività spaziali italiane, anche in collaborazione con programmi internazionali ed europei.

Complessivamente la legge n. 89/2025 segna un passaggio importante nella politica industriale italiana: non si limita a regolamentare le attività spaziali, ma punta a trasformare lo spazio in un motore di crescita economica, innovazione e competitività. Attraverso regole certe, incentivi e strumenti di pianificazione, l'Italia si dota finalmente di una cornice normativa moderna per partecipare da protagonista alla nuova economia dello spazio.

Elementi di policy comuni tra blue e Space economy

Le politiche per il mare e lo spazio si sovrappongono in modo significativo su almeno tre assi strategici.

Condivisione delle infrastrutture per l'osservazione oceanica e lo scambio di dati

Un primo punto di contatto tra le politiche attiene all'utilizzo di tecnologie per l'osservazione degli oceani dallo spazio. Il programma spaziale europeo Copernicus, ad esempio, è stato citato esplicitamente dalla presidente della Commissione europea come uno strumento a supporto della lotta alla pesca illegale, grazie al suo sistema di immagini satellitari, che consento tra l'altro anche la sorveglianza del traffico navale, il monitoraggio dell'inquinamento marino e la gestione delle emergenze e della sicurezza. Ciò avviene, in particolare, attraverso il servizio Copernicus Maritime Surveillance, gestito da EMSA, che integra i dati satellitari e altre fonti per fornire una visione completa delle attività in mare.

Sempre al fine di osservare gli oceani e raccogliere dati utili a produrre ricerca e conoscenza oceanica, che rappresenta uno dei sei obiettivi del *Piano Oceanico*, l'UE ha previsto il lancio dell'*iniziativa per l'osservazione degli oceani*, che insieme alla garanzia di rendere operativo entro il 2030 un *European Digital Twin of the Ocean*, sfrutta i dati satellitari e di osservazione della Terra per contribuire agli obiettivi della blu economy.

Attraverso la realizzazione del *European Digital Twin of the Ocean*, inoltre, le politiche per il mare e lo spazio segnano un altro punto d'incontro sul fronte della condivisione dati, condividendo in questo modo un'infrastruttura dati alimentata da Copernicus e gestita sotto la governance del Patto Oceanico. In tal modo, pur partendo da angolature diverse, sia il *Patto Oceanico* che la *Vision for the European Space Economy* convergono sull'importanza dei dati ambientali e di osservazione della Terra in quanto beni pubblici europei, per i quali deve essere garantito l'accesso aperto, una governance condivisa e l'interoperabilità.

Su questo fronte, è importante tenere presente anche la strategia di sviluppo del Common Information Sharing Environment (CISE)[18], la rete europea di sorveglianza marittima che integra dati satellitari, radar costieri, AIS delle navi e collega circa 300 autorità europee; e il rafforzamento della rete MARSUR per lo scambio sicuro di informazioni sulla sorveglianza marittima tra autorità nazionali e istituzioni UE.

Sicurezza marittima e difesa

Uno degli ambiti in cui le due agende presentano maggiore affinità riguarda la dimensione della sicurezza. L'Ocean Pact, ad esempio, dedica un capitolo alla sicurezza marittima e alla difesa, per fornire una risposta coordinata ai crescenti attacchi marittimi alle infrastrutture subacquee e fronteggiare le minacce cyber e i rischi legati alle shadow fleet e alla competizione strategica sugli spazi marittimi. Le azioni previste in quest'ambito sono quattro e spaziano dalla strategia sugli ordigni inesplosi, per bonificare i fondali delle acque europee, al rafforzamento della cooperazione tra UE e Stati Artici, insieme alla creazione di nuove partnership strategiche con i paesi del Nord Africa e del Medio Oriente. Tuttavia, l'ambito in cui il collegamento con le politiche per lo spazio emerge con maggior evidenza attiene alla creazione di sciami di droni marittimi senza pilota, destinati al monitoraggio in tempo reale delle attività marittime, per rafforzare le capacità di sorveglianza marittima dell'UE dallo spazio. Un tema che ritorna anche nella *EU Maritime Security Strategy* (EUMSS), così come revisionata nel 2023[19], nella parte dedicata al rafforzamento dell'uso di soluzioni basate sullo spazio per la sorveglianza marittima e lo scambio di informazioni tra autorità civili e militari.

La EUMSS, poi, individuando tra i suoi obiettivi l'aumento delle attività operative in mare e il rafforzamento della consapevolezza del dominio marittimo[20], rende ancora più esplicito il ruolo delle tecnologie spaziali per la sicurezza dei mari. La comunicazione, infatti, riconosce

[18] Il cui sviluppo è stato avviato nel 2009. Dal 2014 è una delle azioni chiave a supporto della Strategia per la Sicurezza Marittima dell'UE (EUMSS).
[19] La comunicazione congiunta JOIN(2023)8 aggiorna la strategia originale del 2014 in risposta ai nuovi scenari geopolitici, inclusa l'aggressione militare russa contro l'Ucraina, e si allinea con lo Strategic Compass for Security and Defence.
[20] Insieme a sviluppare capacità civili e militari, proteggere le infrastrutture critiche, gestire i rischi e le crisi, e rafforzare la cooperazione internazionale

espressamente che i sistemi operativi di sorveglianza marittima e delle frontiere di Copernicus, implementati da EMSA e Frontex, forniscono osservazioni spaziali che complementano i servizi di navigazione dei satelliti Galileo. Inoltre, per potenziare la *maritime situational awareness*, ossia la capacità di percepire, comprendere e prevedere la situazione ambientale e operativa in cui si trova un'imbarcazione o un'autorità marittima, avanza l'utilizzo di soluzioni spaziali e il rafforzamento della sorveglianza da pattugliatori costieri e offshore. Infine, il contributo delle tecnologie spaziali europee alla EUMSS è espressamente citato all'interno della Vision europea per il settore spaziale, che menziona i servizi IRIS^2 e GOVSATCOM a garanzia di una connettività ininterrotta e le operazioni di ricerca e salvataggio supportate da Galileo.

Innovazione

Sia il settore spaziale che quello della blue economy vengono inquadrati come leve per la competitività industriale europea in virtù della loro elevata componente innovativa. A ragione di ciò, il programma Horizon Europe, dotato di un budget complessivo di 93,5 miliardi di euro per il periodo 2021- 2027, stanzia risorse significative per la ricerca e sviluppo nei settori mare e spazio, in primo luogo nell'ambito *del Pilastro II – Sfide Globali e Competitività Industriale Europea*.

Sul versante dell'economia blu, la Commissione europea ha istituito la *Sustainable Blue Economy Partnership*[21], che riunisce 74 partner provenienti da 32 paesi diversi per allineare gli investimenti nazionali in ricerca e innovazione su scala pan-europea, con il fine di ripristinare la salute degli oceani favorendo attività economiche sostenibili e a zero-emissioni nette. Questo strumento si inserisce nel *Cluster 6 – Alimentazione, Bioeconomia, Risorse Naturali, Agricoltura e Ambiente*, dotato di un budget complessivo di 9 miliardi di euro per il periodo 2021-2027, che contribuisce al ripristino degli ecosistemi danneggiati, all'inversione della perdita di biodiversità e alla gestione sostenibile e circolare delle risorse naturali onshore e offshore[22]. All'interno di questo cluster, poi, vi è la missione *Healthy oceans, seas, coastal and inland waters*, nata per rispondere ad una delle sfide più importanti di questi tempi, ossia il ripristino della salute degli oceani, dei mari e delle acque entro il 2030. Complementare alle finalità di questo cluster è la *Mission Restore our Ocean and Waters by 2030*, una delle cinque Missioni del programma con obiettivi vincolanti al 2030 sul risanamento di oceani, mari, coste e acque interne.

Sul versante spaziale, invece, il riferimento principale è il *Cluster 4 – Digital, Industry and Space*, che dispone di un budget complessivo di 15.349 miliardi di euro per l'intero periodo 2021-2027, con l'obiettivo di sostenere la sovranità tecnologica europea nelle tecnologie abilitanti i processi produttivi, la digitalizzazione e le tecnologie spaziali lungo l'intera catena del valore[23]. Il cluster, strutturato in 6 Destinations, presenta al suo interno la *Destination 5 – Open strategic autonomy in developing, deploying and using global space-based infrastructure, services, applications and data*, che rappresenta il cuore della strategia spaziale europea. Una delle sue recenti call, infatti, ha stanziato 139 milioni di euro per l'innovazione spaziale, sostenendo l'autonomia strategica dell'UE attraverso operazioni in orbita, accesso

[21] https://bluepartnership.eu/
[22] https://horizoneurope.apre.it/struttura-e-programmi/global-challenges-european-industrial- competitiveness/cluster-6/
[23] https://horizoneurope.apre.it/struttura-e-programmi/global-challenges-european-industrial-competitiveness/cluster-4/

indipendente agli spazioporti e lo sviluppo di componenti elettronici critici, oltre all'uso dell'intelligenza artificiale per l'Osservazione della Terra e il monitoraggio ambientale marino. Il programma finanzia sia azioni di ricerca in fasi preliminari (RIA) sia azioni di innovazione a più alta maturità tecnologica (IA), coinvolgendo enti di ricerca, PMI e grande industria.

1.2. Il contesto aerospaziale nazionale

L'Italia ha una importante tradizione produttiva nei settori della cantieristica navale e delle imbarcazioni da diporto, così come nella fabbricazione di veicoli aerospaziali e della relativa strumentazione; settori che contribuiscono in modo determinante a definire la frontiera tecnologica del Paese e, grazie alle eccellenze imprenditoriali presenti sul territorio, a esercitare una posizione di rilievo anche in ambito internazionale. I due settori sono strettamente interconnessi tra loro, anche grazie alla presenza di realtà produttive che operano, attraverso applicazioni industriali, nella ricerca tecnologica sull'ambiente (anche sottomarino), con riflessi sui temi della duplice transizione (digitale e green), così come sulla sicurezza nazionale.

In tale quadro, la Space economy rappresenta oggi un settore cruciale per gli investimenti pubblici e privati ed ha un enorme potenziale di crescita e innovazione. Inoltre, il contributo dell'industria spaziale va oltre il valore economico, poiché ha un impatto significativo sulla società e influenza positivamente la vita delle persone. Ad esempio, le tecnologie spaziali contribuiscono in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile e sono fondamentali per realizzare le ambizioni di cambiamento climatico a zero emissioni. Aiutano attivamente nella risposta ai disastri e nella gestione delle crisi, sfruttando le immagini di osservazione della Terra, la navigazione e le comunicazioni satellitari. Inoltre, l'industria svolge un ruolo fondamentale nel favorire la creazione di posti di lavoro altamente qualificati e nel guidare le ricadute dell'innovazione in diversi settori.

L'industria spaziale sta vivendo uno slancio senza precedenti. Il numero di satelliti lanciati ogni anno è passato da una media di circa 300 nel periodo 2010-19 ad oltre 2.500 nel 2023. Negli ultimi due decenni, le spese spaziali globali sono triplicate, raggiungendo i 117 miliardi di dollari nel 2023, e il numero di Paesi che investono nello spazio è raddoppiato, passando da meno di 40 a oltre 80. I Paesi principali stanno dando priorità alle loro iniziative spaziali e nuove nazioni si stanno affacciando su questo campo.

Questa espansione del settore spaziale sta creando numerose opportunità per nuove applicazioni e servizi, posizionando lo spazio come motore critico della crescita economica globale nei prossimi decenni. Con la crescita del mercato, il potenziale di innovazione e commercializzazione in aree come la produzione spaziale, il turismo spaziale e le tecnologie satellitari avanzate continuerà ad aumentare.

L'Italia vanta una lunga tradizione nelle attività spaziali, essendo stata la terza nazione a lanciare in orbita un satellite, il San Marco, dopo l'URSS e gli USA nel 1964. Il nostro Paese è anche membro fondatore dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA), di cui è attualmente il terzo

contributore, con un impegno di 680 milioni di euro nel 2023, dopo Francia (1,08 miliardi di euro) e Germania (1,06 miliardi di euro).

Attualmente, la Space economy italiana è caratterizzata da un mix di grandi aziende consolidate e da un numero crescente di piccole e medie imprese (PMI) distribuite in varie regioni. Tra i principali protagonisti della Space economy italiana vi sono aziende che si occupano di produzione di satelliti, sistemi spaziali e componenti aeronautici.

Negli ultimi anni, l'industria aerospaziale italiana ha attraversato una fase di profonda trasformazione, in un contesto internazionale segnato da shock esogeni e transizioni sistemiche. Il periodo 2017-2023 ha visto alternarsi fasi di crescita e contrazione, con impatti rilevanti derivanti dalla pandemia di COVID-19, dalle tensioni geopolitiche globali e dalle conseguenti interruzioni nelle catene di fornitura. Tuttavia, accanto a queste criticità, il settore ha mostrato una resilienza significativa e una progressiva ristrutturazione del proprio assetto industriale, spinta anche dalla transizione digitale, dalle nuove traiettorie tecnologiche e dall'ingresso di nuovi attori nell'economia dello spazio. L'avvento della cosiddetta New Space Economy, la miniaturizzazione dei satelliti, la crescente domanda di servizi basati su dati spaziali, e il rafforzamento delle politiche europee e nazionali a sostegno dell'industria spaziale hanno alimentato nuove opportunità di sviluppo.

All'interno di tale scenario, il settore aerospaziale si è consolidato, ma in maniera articolata. Da un lato, si conferma il ruolo trainante di grandi imprese con capacità di integrazione di sistema, la cui scala e posizionamento internazionale consentono di intercettare i grandi programmi strategici e militari a livello europeo e globale. Dall'altro, emerge un tessuto diffuso di piccole e medie imprese, altamente specializzate, che spesso operano come fornitori o partner tecnologici lungo la catena del valore. È proprio in quest'area che si stanno sviluppando nuove competenze, soluzioni innovative e filiere emergenti, in grado di contribuire alla costruzione di un ecosistema spaziale nazionale più articolato, sostenibile e competitivo.

In questo contesto si inserisce un ecosistema istituzionale e scientifico articolato, che si compone del Cluster Tecnologico Nazionale Aerospazio (CTNA) quale piattaforma di coordinamento tra imprese, università e centri di ricerca per lo sviluppo delle traiettorie tecnologiche strategiche del settore, e dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) che definisce e attua la politica spaziale nazionale e coordina la partecipazione italiana ai programmi europei e internazionali.

Completano il panorama le università e i centri di ricerca di eccellenza: i Politecnici di Milano e Torino, l'Università La Sapienza di Roma, la Federico II di Napoli, il CNR e il CIRA (Centro Italiano Ricerche Aerospaziali). A queste istituzioni si affiancano le agenzie spaziali, ASI ed ESA (Agenzia Spaziale Europea), che a Frascati ospita il principale centro europeo per l'osservazione della Terra, rafforzando ulteriormente il posizionamento dell'Italia nel sistema spaziale europeo.

1.3. I punti di contatto tra aerospazio e cantieristica navale e nautica

LE IMPRESE CHE OPERANO CONTEMPORANEAMENTE NEL SETTORE AEROSPAZIO E CANTIERISTICA NAVALE E NAUTICA

Ai fini dell'individuazione delle imprese operanti contemporaneamente nei settori dell'aerospazio e della cantieristica navale e nautica e dei relativi indicatori economici è stata realizzata una estrazione specifica dal Registro Imprese. In particolare, sono stati estratti gli identificativi delle imprese con codice Ateco 2007 primario del settore aerospazio (30.30) aventi codici secondari nella cantieristica navale e nautica (30.11 e 30.12) e viceversa, ovvero imprese con codici primari della cantieristica navale e nautica e secondario nell'aerospazio. Gli identificativi ottenuti hanno permesso il matching con altri archivi di dati e microdati economici (conti economici delle imprese Istat e bilanci Aida) per apprezzare le principali consistenze e le dinamiche, nonché gli indicatori caratteristici di performance.

L'elaborazione dei dati ottenuti ha permesso di individuare, a ottobre 2026, un insieme di 23 imprese, di cui 17 riconducibili al comparto degli aeromobili, veicoli spaziali e relativi dispositivi e 6 a quello delle navi e delle imbarcazioni da diporto e sportive.

In aggiunta a tale computo, a partire dai risultati dell'indagine Multiscopo Unioncamere – Tagliacarne 2026 riportanti le dichiarazioni di partecipazione alle filiere strategiche, è stata stimata la presenza di oltre 600 imprese italiane con 5 addetti e oltre che operano contemporaneamente in entrambe le filiere dell'aerospazio e dell'economia del mare.

Con riferimento alle 23 imprese operanti contemporaneamente nei due settori, si specifica che all'interno dell'elenco è presente una grande impresa che opera anche in settori non considerati; le consistenze riportate di seguito si riferiscono al plesso delle attività imprenditoriali, di cui aerospazio e cantieristica navale e nautica sono una parte rilevante.

Nel complesso, queste imprese occupavano oltre 32 mila dipendenti nel 2024, in aumento rispetto ai circa 31 mila del 2023. Nello stesso periodo, i ricavi si sono attestati a circa 11 miliardi di euro, registrando una lieve contrazione dell'1,1%, mentre il valore aggiunto è cresciuto del 9,4%, raggiungendo circa 3,9 miliardi di euro. La dinamica evidenzia un rafforzamento della capacità di generare valore aggiunto, nonostante la flessione dei ricavi, e suggerisce un miglioramento della performance economica complessiva del gruppo di imprese considerato.

Le dinamiche risultano tuttavia differenziate tra i due ambiti produttivi. Le imprese riconducibili principalmente all'aerospazio, che rappresentano la componente largamente prevalente in termini occupazionali, hanno registrato nel 2024 una crescita dei dipendenti del 3,9% e del valore aggiunto del 10,8%, a fronte di una sostanziale stabilità dei ricavi (-0,5%). Il valore aggiunto per dipendente è così passato da 113,5 a 121,1 mila euro.

Diversa la dinamica osservata per le imprese classificate principalmente nella cantieristica navale e nautica. Tra il 2023 e il 2024, gli addetti sono diminuiti del 15,8%, i ricavi del 66,9% e il

valore aggiunto del 69,5%. Anche il valore aggiunto per dipendente ha registrato una marcata contrazione, passando da 241,5 a 87,5 mila euro. Questi risultati evidenziano un andamento particolare nel periodo considerato, che andrebbe approfondito tenendo conto della ridotta numerosità del gruppo e della possibile incidenza di variazioni aziendali o di commesse di importo rilevante. Per un insieme di sei imprese, infatti, le performance di singole aziende possono influenzare sensibilmente gli indicatori aggregati.

Considerando congiuntamente le imprese analizzate, il valore aggiunto per dipendente è salito da 114,6 a 120,9 mila euro tra il 2023 e il 2024. Il livello del 2024 risulta inoltre superiore di oltre il 50% rispetto al valore medio nazionale. Il dato conferma la rilevanza economica del gruppo osservato e la sua capacità di generare un valore aggiunto per dipendente superiore alla media di riferimento, pur in presenza di dinamiche differenziate tra le due componenti settoriali.

Imprese e relativi dipendenti operanti contemporaneamente nei settori aerospazio e cantieristica navale e nautica (Valori assoluti; 2026; 2023 – 2024)

	Imprese ottobre 2026	Dipendenti 2023	Dipendenti 2024
Aeromobili, veicoli spaziali e relativi dispositivi	17	30.787	31.977
Navi, imbarcazioni da diporto e sportive	6	272	229
Totale	**23**	**31.059**	**32.206**

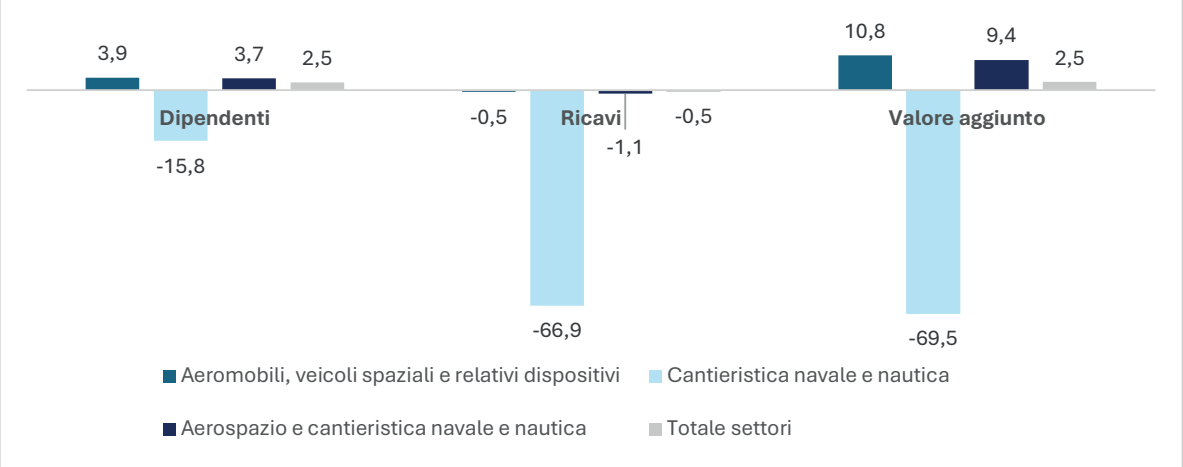
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Infocamere, Aida

Imprese e relativi dipendenti operanti contemporaneamente nei settori aerospazio e cantieristica navale e nautica (Valori assoluti in migliaia di euro; 2023 – 2024)

	Ricavi 2023	Ricavi 2024	Valore Aggiunto 2023	Valore Aggiunto 2024
Aeromobili, veicoli spaziali e relativi dispositivi	11.018.938	10.958.919	3.495.067	3.873.877
Navi, imbarcazioni da diporto e sportive	100.557	33.270	65.684	20.041
Totale	**11.119.495**	**10.992.189**	**3.560.751**	**3.893.918**

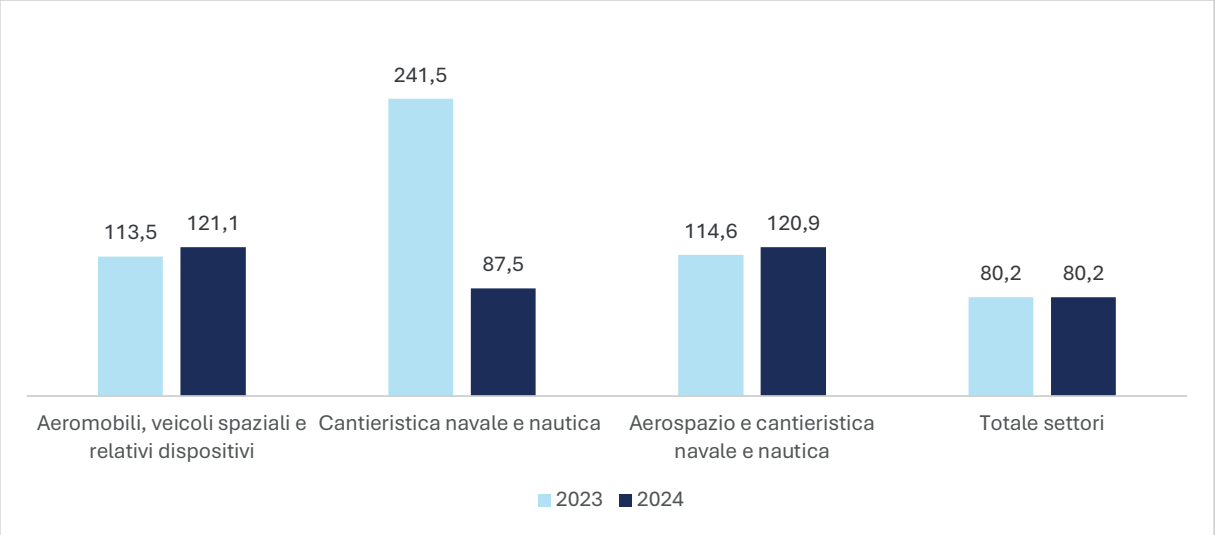
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Infocamere, Aida

Variazione di dipendenti, ricavi e valore aggiunto delle imprese operanti contemporaneamente nei settori aerospazio e cantieristica navale e nautica (2024/2023; in %)



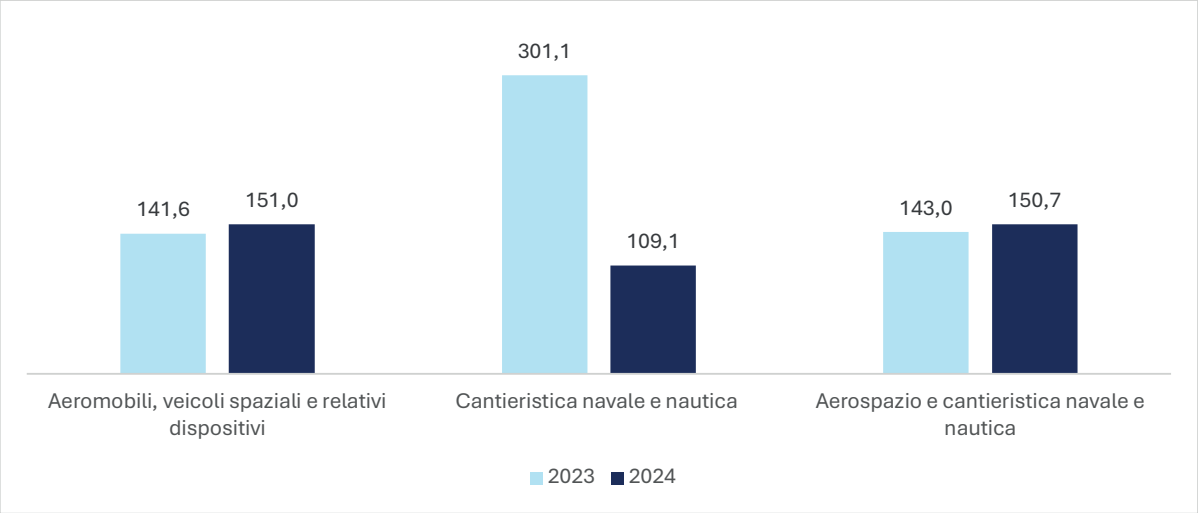
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Infocamere, Aida

Valore aggiunto per dipendente delle imprese operanti contemporaneamente nei settori aerospazio e cantieristica navale e nautica (2023 – 2024; in migliaia di euro)



Fonte: Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Infocamere, Aida, Istat

Valore aggiunto per dipendente delle imprese operanti contemporaneamente nei settori aerospazio e cantieristica navale e nautica (2023 – 2024; in numero indice; Italia = 100 ogni anno)



Fonte: Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Infocamere, Aida, Istat

ELEMENTI COMUNI TRA SPACE ECONOMY E BLUE ECONOMY

A complemento dell'analisi di cui sopra e considerando una partecipazione di filiera più ampia (come affermato nel paragrafo precedente si stima la presenza di circa 600 imprese con 5 addetti e oltre che operano contemporaneamente in entrambe le filiere) l'analisi prosegue con l'individuazione degli elementi in comune tra aerospazio e cantieristica navale e nautica, anche considerando le similitudini emergenti dall'analisi qualitativa e quantitativa che segue nel Rapporto.

L'integrazione tra industria aerospaziale, cantieristica navale e nautica si inserisce in un contesto di crescente convergenza tra Space Economy e Blue Economy, entrambe riconosciute come pilastri strategici per la sovranità tecnologica nazionale[24]. Tale aspetto riflette la progressiva interdipendenza tra domini tecnologici tradizionalmente distinti, oggi sempre più integrati nei processi di innovazione industriale. Le politiche europee e nazionali hanno infatti individuato nello sviluppo coordinato di questi ambiti un elemento chiave per il rafforzamento della competitività sistemica. In questo scenario, le interazioni tra spazio e mare contribuiscono a definire nuove traiettorie di sviluppo tecnologico e industriale a supporto della resilienza economica[25].

Tale convergenza si fonda su elementi strutturali comuni che riguardano tecnologia, sicurezza, organizzazione industriale e traiettorie di investimento. In particolare, entrambi i comparti presentano elevati livelli di intensità di capitale e di spesa in ricerca e sviluppo. Le filiere produttive risultano caratterizzate da una forte integrazione verticale e orizzontale tra imprese, centri di ricerca e istituzioni pubbliche. Questo assetto favorisce la diffusione di tecnologie abilitanti e la condivisione di competenze specialistiche tra i diversi segmenti industriali[26].

In questa prospettiva, i due comparti non rappresentano domini separati, bensì ecosistemi interconnessi che condividono competenze, infrastrutture critiche e modelli di innovazione. Le infrastrutture spaziali e quelle subacquee costituiscono infatti elementi fondamentali per il funzionamento dei sistemi di comunicazione, trasporto e monitoraggio ambientale. L'integrazione tra tali infrastrutture consente di migliorare le capacità di osservazione, controllo e gestione dei rischi a scala globale. Ne deriva una crescente complementarità tra le tecnologie sviluppate nei due ambiti, con impatti rilevanti in termini di sicurezza economica e strategica[27].

Sovranità tecnologica e posizionamento geopolitico

L'integrazione tra Space e Blue Economy è esplicitamente collegata al rafforzamento della sovranità tecnologica nazionale. La capacità di presidiare i domini spaziale e subacqueo incide direttamente sulla proiezione internazionale del Paese e sulla tutela degli interessi strategici nel Mediterraneo[28]. In questo quadro, l'interazione tra i due comparti contribuisce alla definizione di una politica industriale orientata alla resilienza e alla competitività di lungo periodo.

Ambiente operativo ostile e spinta all'innovazione

Sia lo spazio extra-atmosferico sia l'ambiente marino (in particolare subacqueo) rappresentano contesti operativi caratterizzati da condizioni estreme che richiedono elevati standard tecnologici e continui avanzamenti scientifici. L'ostilità intrinseca di tali ambienti genera una pressione costante verso la riduzione di pesi, consumi, dimensioni e verso il miglioramento di affidabilità e resilienza dei sistemi. In entrambi i casi, l'innovazione di

[24] MIMIT, *Made in Italy 2030. Per una nuova strategia industriale*, gennaio 2026.
[25] https://spaceandblue.it
[26] Calcagno, E., & Nones, M. (2025). L'ambiente subacqueo come motore di innovazione tecnologica. Istituto Affari Internazionali (IAI).
[27] CeSI – Centro Studi Internazionali. (2024). Il (quasi) dominio sottomarino: dipendenze, minacce e prospettive per proteggere, operare e primeggiare negli abissi.
[28] CeSI, op. cit.

prodotto e di processo assume una natura multisettoriale e intersettoriale, coinvolgendo materiali avanzati, sensoristica e sistemi autonomi[29].

Infrastrutture critiche e sicurezza nazionale

Le infrastrutture spaziali e quelle subacquee costituiscono asset strategici fondamentali per la sicurezza economica e militare del Paese. Satelliti, cavi sottomarini, dorsali energetiche e sistemi di comunicazione rappresentano nodi essenziali per la connettività, la difesa e il funzionamento del sistema produttivo nazionale. La crescente attenzione verso l'Underwater Domain Awareness evidenzia come la dimensione subacquea stia assumendo una rilevanza paragonabile a quella spaziale in termini di controllo e sorveglianza strategica[30].

Struttura industriale reticolare e ruolo dei system integrator

Il comparto aerospaziale italiano si caratterizza per la presenza di grandi imprese capaci di integrazione di sistema affiancate da una rete diffusa di PMI altamente specializzate. Una struttura analoga si riscontra nella cantieristica, dove filiere articolate coinvolgono fornitori di componentistica elettronica, meccanica e servizi di ingegneria. Tale configurazione reticolare consente la generazione di esternalità tecnologiche, spillover tra i due comparti[31] e produzione di sistemi complessi.

Entrambe le filiere non producono beni standardizzati, ma sistemi estremamente complessi, costituiti da migliaia o milioni di componenti che devono funzionare come un unico sistema integrato. Sia nel caso dell'industria aerospaziale che nella cantieristica navale e nautica, l'impresa produttrice finale svolge soprattutto il ruolo di system integrator, coordinando un numero molto elevato di fornitori. In particolare, le due filiere sono organizzate in modo molto simile, con:

- imprese capofiliera (spesso di grandi dimensioni);
- fornitori multilivello;
- fornitori altamente specializzati.

La produzione dipende dalla capacità di coordinare una supply chain estesa e altamente qualificata.

Intensità di R&S, tecnologie, materiali e capitale umano qualificato

L'economia dello spazio evidenzia un'elevata incidenza di investimenti in ricerca e sviluppo e un significativo impiego di addetti qualificati. Il comparto upstream spaziale mostra una forte vocazione all'export e alla produzione di valore aggiunto ad alta intensità tecnologica. Analogamente, le filiere legate alla dimensione marittima e subacquea risultano integrate con università, centri di ricerca e attori della difesa[32].

[29] Calcagno, E., & Nones, M. (2025). *L'ambiente subacqueo come motore di innovazione tecnologica*. Istituto Affari Internazionali (IAI).
[30] CeSI, op. cit.
[31] Gori, L., & Sannini, A. (2026). *Volare alto. Sostenere la crescita dell'industria aerospaziale in Italia*. Edizioni Nuova Cultura.
[32] CeSI, op. cit.

L'elevata intensità tecnologica emerge, in particolare, dal fatto che in entrambe le filiere la componente di conoscenza pesa molto più della semplice trasformazione materiale e occorrono elevati investimenti in:

- ricerca e sviluppo;
- simulazione;
- progettazione digitale;
- testing;
- certificazione;
- prototipazione.

Considerando questi indirizzi di investimento, in tali contesti produttivi, la progettazione è fortemente interdisciplinare e occorrono competenze integrate in:

- meccanica;
- strutture;
- fluidodinamica;
- elettronica;
- software;
- automazione;
- energia;
- telecomunicazioni.

Relativamente ai materiali, le esigenze produttive nelle due filiere cambiano (temperatura nello spazio, corrosione in mare), ma la ricerca sui materiali è molto simile, con utilizzi di:

- leghe leggere;
- titanio;
- acciai speciali;
- alluminio;
- materiali compositi;
- fibra di carbonio;
- materiali resistenti alla corrosione.

Nell'ambito delle tecnologie digitali, sia nell'industria aerospaziale che in quella cantieristica navale e nautica si sta convergendo verso il paradigma dell'Industria 4.0 e della digitalizzazione del ciclo di vita del prodotto attraverso un utilizzo crescente di tecnologie digitali, come:

- Digital Twin;
- CAD/CAE;
- simulazioni CFD e FEM;
- PLM (Product Lifecycle Management);
- IoT;
- sensoristica;
- manutenzione predittiva;
- intelligenza artificiale.

Il che presuppone, in entrambe le filiere, da un lato un incremento costante di automazione e robotica (es. saldatura robotizzata, assemblaggio automatico; lavorazioni CNC; ispezione tramite robot; sistemi autonomi), dall'altro un elevato numero di competenze industriali condivise, riguardanti:

- elettronica di bordo;
- avionica e sistemi di navigazione;
- sensori;
- radar e sonar;
- telecomunicazioni;
- cybersecurity;
- sistemi embedded;
- software real-time;
- batterie;
- sistemi di accumulo;
- motori elettrici;
- attuatori;
- componentistica meccanica di precisione;
- sistemi idraulici;
- materiali compositi;
- additive manufacturing.

Considerando tale complessità, il ciclo di vita dei "prodotti" di entrambe le filiere è molto lungo (pluridecennale), di conseguenza assume grande importanza il mercato dei servizi post-vendita (manutenzione, aggiornamenti, retrofit, parti di ricambio, supporto logistico, monitoraggio remoto), così come la certificazione degli standard qualitativi proposti sul mercato (dei processi, tracciabilità dei componenti, collaudi e gestione del rischio).

Elementi comuni emergenti dall'analisi economica

Accanto ai fattori sopra evidenziati, l'analisi strutturale dei due comparti ha consentito di individuare rilevanti analogie in termini di dimensione media d'impresa, produttività e proiezione internazionale. Più nello specifico, l'analisi comparata della filiera aerospaziale e di quella cantieristica navale e nautica evidenzia un insieme articolato di convergenze strutturali, tecnologiche e industriali che rendono i due comparti sempre più interdipendenti all'interno delle moderne economie avanzate. Pur operando in domini fisici differenti – lo spazio e il mare – essi condividono, come precedentemente osservato, una crescente integrazione in termini di tecnologie abilitanti, modelli produttivi e priorità strategiche, contribuendo in modo significativo alla competitività industriale e alla sovranità tecnologica del Paese.

Dal punto di vista industriale, entrambe le filiere presentano una struttura organizzativa simile, basata su un modello a rete. In questo modello coesistono grandi imprese con funzione di system integrator e una costellazione di piccole e medie imprese altamente specializzate. I grandi operatori gestiscono l'architettura complessiva del sistema, mentre le PMI contribuiscono con competenze verticali su componenti, sottosistemi e tecnologie specifiche.

Questa configurazione favorisce la diffusione dell'innovazione lungo la catena del valore, la collaborazione tra imprese e centri di ricerca e la creazione di ecosistemi industriali territoriali altamente specializzati. In entrambi i settori, infatti, la prossimità tra industria, università e centri tecnologici rappresenta un fattore chiave di competitività.

Le analogie qualitative trovano riscontro anche nei principali indicatori economici, che evidenziano la rilevanza sistemica delle due filiere all'interno dell'economia nazionale.

Nel 2024, aerospazio e cantieristica navale e nautica generano complessivamente 14,8 miliardi di euro di valore aggiunto diretto, attivando ulteriori 31,5 miliardi lungo le rispettive catene di fornitura. L'impatto economico complessivo raggiunge così 46,3 miliardi di euro, confermando il ruolo strategico dei due comparti come motori di crescita industriale e tecnologica.

Entrambi i settori mostrano una forte apertura internazionale. Le esportazioni complessive raggiungono 18,5 miliardi di euro, con un saldo commerciale positivo di circa 12,7 miliardi. Questo dato evidenzia la capacità competitiva delle due filiere sui mercati globali e il loro ruolo nel rafforzamento della bilancia commerciale nazionale.

Inoltre, un elemento di rilevante convergenza tra aerospazio e cantieristica navale e nautica riguarda la struttura degli investimenti e dei fattori produttivi. Entrambi i settori si caratterizzano per un'elevata intensità di capitale, sia fisico sia immateriale, e per una forte dipendenza da competenze altamente specializzate.

Nel triennio 2023-2025, le imprese dei due comparti mostrano comportamenti molto simili in termini di investimenti strategici. Le quote di imprese attive in ricerca e sviluppo risultano comparabili (circa 65-68%), così come quelle relative alla digitalizzazione (circa 67-70%) e alla formazione del capitale umano (oltre il 70% in entrambi i casi). Anche gli investimenti in sostenibilità ambientale e responsabilità sociale mostrano livelli analoghi, con circa metà delle imprese coinvolte in iniziative strutturate.

Questa convergenza indica che entrambe le filiere appartengono pienamente alla categoria delle industrie knowledge-intensive, nelle quali il vantaggio competitivo deriva, oltre che dagli importanti asset produttivi, dalla capacità di generare, integrare e applicare conoscenza tecnologica.

Nel loro insieme, aerospazio e cantieristica navale e nautica rappresentano due esempi paradigmatici di industria avanzata ad alta complessità, caratterizzata da forte integrazione tecnologica, elevata intensità di conoscenza e rilevante impatto strategico.

Le differenze tra i due comparti non ne riducono la complementarità, ma al contrario ne rafforzano la sinergia. L'aerospazio contribuisce con un'elevata intensità tecnologica e innovativa, mentre la cantieristica apporta una base industriale ampia e diffusa, capace di tradurre l'innovazione in produzione su larga scala.

Questa complementarità rende le due filiere elementi centrali di una più ampia strategia industriale basata sull'integrazione tra Space Economy e Blue Economy, destinata a giocare un ruolo sempre più rilevante nelle politiche di sviluppo, innovazione e competitività dei sistemi economici avanzati.

2. L'industria aerospaziale e la cantieristica navale e nautica in Italia

2.1. Quadro definitorio e metodologico

Il Primo rapporto nazionale dell'Osservatorio Space&Blue adotta una prospettiva finalizzata a definire le caratteristiche distintive dei due settori e individuare i fattori in comune. Nello specifico, l'analisi prende in considerazione i seguenti settori:

• *Filiera aerospazio*: comprende le attività di fabbricazione di aeromobili, veicoli spaziali e relativi dispositivi, motori e turbine, riparazione e lancio aeromobili, strumenti di misurazione e navigazione, apparecchi elettrici e elettronici di segnalazione e apparecchiature industriali connesse;

• *Filiera della cantieristica navale e nautica*: racchiude le attività di costruzione navale e di imbarcazioni da diporto e sportive, cantieri navali in generale e di demolizione, di fabbricazione di strumenti per navigazione e, infine, di installazione di macchine e apparecchiature industriali connesse.

Ai fini dell'analisi, si è reso necessario un inquadramento dal punto di vista statistico, cercando di individuare, sulla base della classificazione Istat delle attività economiche Ateco[33] alla quinta cifra, le attività ricomprese in questi settori. Un'operazione tassonomica che, se per alcune attività, non ha previsto particolari difficoltà, per altre ha richiesto la formulazione di coefficienti in grado di estrapolare dall'attività classificata la parte legata ai settori core. Tali ipotesi hanno preso in considerazione, in alcuni casi, i parametri di partecipazione settoriale derivanti dalle autodichiarazioni censuarie delle imprese utilizzati per la definizione delle filiere Smart Specialization Strategy (S3).

In tale contesto, è necessario evidenziare che dal 1° aprile 2025 è divenuta operativa la nuova classificazione delle attività economiche Ateco 2025. Tale operatività al momento però è utilizzata a seconda delle fonti statistiche che si prendono come riferimento. Se ad esempio, il Registro delle Imprese che è la fonte a partire dalla quale si realizza la valutazione del numero di imprese si è già adeguata all'Ateco 2025, la contabilità nazionale che è la base, invece, per le stime su valore aggiunto e occupati recepisce ancora la precedente versione Ateco 2007/2022. Pertanto, in questa prima edizione dell'Osservatorio di fatto coesistono due mappature settoriali: una basata sull'Ateco 2025 e relativa alle imprese e una basata sull'Ateco 2007/2022 usata per valore aggiunto e addetti. La mappatura basata sull'Ateco 2025 è stata

[33] L'Ateco è la classificazione ufficiale delle attività economiche adottata dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) per le rilevazioni statistiche nazionali di carattere economico. L'Ateco è la versione italiana della Nomenclatura delle Attività Economiche (Nace) adottata dall'Eurostat nella sua versione più recente (rev. 2), adattata dall'Istat, nelle sue voci di maggior dettaglio, alle caratteristiche specifiche del sistema economico italiano. L'Ateco è infatti perfettamente sovrapponibile alla Nace fino alla quarta cifra di dettaglio (615 settori), laddove per la quinta e sesta cifra le attività rappresentano una specificazione italiana.

costruita partendo da quella basata sull'Ateco 2007/2022, tenendo conto delle tavole di raccordo messe a disposizione da Istat. È fondamentale ricordare che la nuova perimetrazione utilizzata per la stima delle imprese registrate al 31 dicembre 2025 rende impossibile qualunque confronto con i dati sulla consistenza imprenditoriale degli anni precedenti, dando quindi vita ad una nuova serie storica.

Fatte queste premesse, viene presentato di seguito qualche cenno metodologico sulle modalità di stima del valore aggiunto e dell'occupazione. A partire dalla perimetrazione delle attività economiche vengono prodotte le stime del valore aggiunto e dell'occupazione. Le stime attualmente disponibili fanno riferimento agli anni 2023 e 2024, con quelle relative al 2023 che possono essere considerate definitive, mentre quelle del 2024 possono essere soggette ancora a revisioni grazie alla maggiore disponibilità di informazioni che si renderanno disponibili nel corso del tempo. Le stime relative all'anno 2023 prendono come cornice di riferimento i conti territoriali Istat nella edizione diffusa a dicembre 2025, che consente di avere il valore aggiunto e l'occupazione per 11 branche di attività economica per l'anno 2023 a livello provinciale. Queste valutazioni costituiscono il quadro a partire dal quale il Centro Studi delle Camere di commercio Guglielmo Tagliacarne produce preliminarmente delle stime a livello di divisione (seconda cifra) della classificazione delle attività economiche Ateco 2007 sia per il valore aggiunto che per l'occupazione. Queste stime vengono poi disaggregate a livello di sesta cifra Ateco (il livello di dettaglio preso in considerazione per il presente Rapporto) distribuendo i dati a livello di seconda cifra secondo quanto risulta dall'archivio dei risultati economici delle unità locali. In questo modo, si ottengono le stime di valore aggiunto e occupazione per l'anno 2023. Per quanto concerne il 2024, non essendo disponibile l'archivio di cui sopra, ma solo alcune informazioni come l'occupazione a livello provinciale per cinque branche di attività economica (desunta dalle forze di lavoro), gli addetti messi a disposizione da Infocamere (potenzialmente disponibili anche a livello comunale e di quinta cifra Ateco ma che prudenzialmente vengono utilizzati ad un livello più aggregato) e i conti nazionali per circa una trentina di branche, si procede ad una operazione di "trascinamento" dei valori ottenuti per l'anno 2023. In particolare, per l'occupazione, il trascinamento consiste nel proiettare gli occupati nel 2023 al 2024 attraverso la variazione degli addetti delle forze lavoro ricondotti a luogo di lavoro. Una volta ottenuta la quantificazione degli occupati per singola branca, il passaggio al valore aggiunto avviene stimando preliminarmente un parametro di produttività del lavoro (rapporto valore aggiunto/occupato) per ogni provincia e ogni branca di attività economica considerata e moltiplicando poi questo parametro per il numero di occupati.

2.2. Il moltiplicatore

Le filiere dello Spazio e del Mare costituiscono un asse intersettoriale che permea l'intero sistema produttivo attraverso una fitta rete di interdipendenze a monte e a valle. Per coglierne la reale portata economica l'analisi si spinge oltre il valore aggiunto direttamente prodotto e ricorre a un indicatore di moltiplicazione, che misura la capacità di ogni euro generato dai due comparti di attivare ricchezza aggiuntiva nel tessuto economico generale. Il moltiplicatore è espresso in euro attivati sul resto dell'economia per ogni euro prodotto, in termini di valore aggiunto; i grafici e la tabella che seguono ne quantificano la portata per il sistema nel suo complesso e per ciascuna delle due filiere.

L'effetto moltiplicativo rivela la statura di motore economico del sistema Spazio - Mare: contribuendo direttamente con 14,8 miliardi di euro di valore aggiunto (0,8% del totale economia), nel 2024 il sistema attiva ulteriori 31,5 miliardi (1,6%) nei settori a monte e a valle, trasformando il contributo diretto in un impatto complessivo di 46,3 miliardi di euro, pari al 2,4% della ricchezza nazionale. Il moltiplicatore si attesta così a 2,1: ogni euro prodotto dalle due filiere ne innesca altri 2,1 nel resto dell'economia, una capacità di traino superiore a quella che il Rapporto sull'economia del mare riconosce al "Sistema Mare" (1,8).

Valore aggiunto del Sistema Spazio - Mare e attivazione sul resto dell'economia (2024; valori assoluti in miliardi di euro e incidenze % sul totale economia)*



* Il totale può non corrispondere alla somma dei singoli valori per via degli arrotondamenti nei decimali.
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

All'interno del sistema i due comparti mostrano una capacità di propagazione del valore diversa. L'aerospazio, in ragione delle sue caratteristiche strutturali e tecnologiche, evidenzia un moltiplicatore pari a 1,4: i 4,5 miliardi di valore aggiunto diretto (0,23%) ne attivano altri 6,4 (0,33%), per un totale di 10,9 miliardi. Tale caratteristica produttiva è legata alla natura intrinseca del comparto; si tratta di una filiera ad elevata integrazione verticale, imperniata su un nucleo ristretto di grandi player e su un'ampia quota di componentistica ad alto contenuto tecnologico, in parte approvvigionate sui mercati internazionali. In altri termini, si tratta di una

catena di fornitura interna più diretta e meno ramificata, che trattiene entro il perimetro del comparto una quota maggiore di valore.

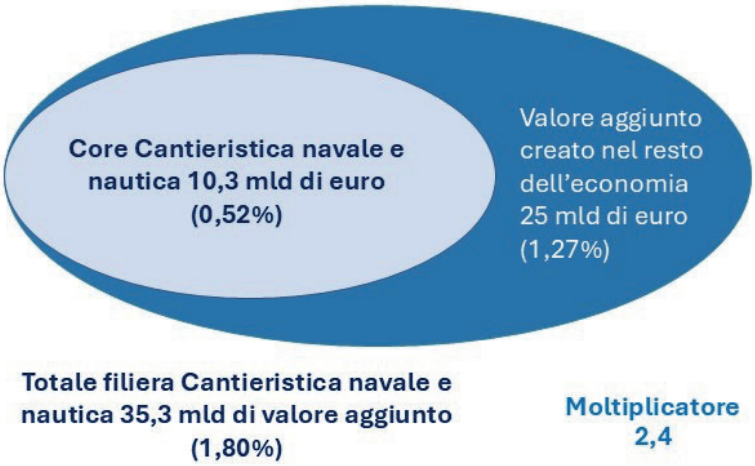
Valore aggiunto dell'Aerospazio e attivazione sul resto dell'economia (2024; valori assoluti in miliardi di euro e incidenze % sul totale economia)*



* Il totale può non corrispondere alla somma dei singoli valori per via degli arrotondamenti nei decimali.
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

La cantieristica navale e nautica, con una struttura produttiva più diffusa in termini di imprese che producono componentistica, mostra un moltiplicatore pari a 2,4, tra i più elevati dell'intero sistema mare: i 10,3 miliardi di valore aggiunto diretto (0,52%) ne attivano 25,0 (1,27%), per un totale di 35,3 miliardi. Tale capacità è testimonianza della natura ad alta intensità di capitale e di competenze specialistiche del comparto e del vasto ventaglio di attività a monte e a valle che esso innesca: dalla metalmeccanica all'elettronica di bordo, dall'arredo all'impiantistica, dalla manutenzione ai servizi specializzati, di cui i grandi poli navalmeccanici e nautici fungono da catalizzatori.

Valore aggiunto della Cantieristica navale e nautica e attivazione sul resto dell'economia (2024; valori assoluti in miliardi di euro e incidenze % sul totale economia)*



* Il totale può non corrispondere alla somma dei singoli valori per via degli arrotondamenti nei decimali.
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

La tabella di sintesi ricompone il quadro complessivo: a fronte di 14,8 miliardi di valore aggiunto diretto, le due filiere ne attivano 31,5 nel resto dell'economia, con un contributo prevalente della cantieristica (25,0 miliardi attivati contro i 6,4 dell'aerospazio). È dunque principalmente la navalmeccanica e nautica a trainare la propagazione di valore tra i settori, a conferma del suo ruolo di filiera estesa e radicata anche a livello territoriale.

Valore aggiunto prodotto direttamente dalle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica e attivazione sul resto dell'economia (2024; in milioni di euro)

	Filiera diretta	Filiera indiretta	Totale Spazio Mare
Aerospazio	4.513,3	6.433,4	10.946,7
Cantieristica Navale e Nautica	10.315,0	25.020,2	35.335,1
Spazio - Mare	14.828,3	31.453,6	46.281,8

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Letta congiuntamente al peso diretto, la capacità di attivazione restituisce due profili complementari: la cantieristica come perno di un indotto manifatturiero ampio e ramificato, capace di propagare ricchezza ben oltre il proprio perimetro; l'aerospazio come comparto ad altissima intensità tecnologica e produttività, il cui contributo si misura più nella qualità e nel contenuto di conoscenza che nell'ampiezza dell'indotto. È la combinazione dei due meccanismi, ampiezza della filiera da un lato, intensità tecnologica dall'altro, a definire la rilevanza sistemica del binomio Spazio - Mare per l'economia nazionale.

2.3. Valore aggiunto prodotto dalla filiera diretta

Questa sezione analizza il valore aggiunto prodotto direttamente dalle due filiere e la sua articolazione territoriale, dalla scala di macroarea a quella regionale e provinciale, distinguendo tra il peso dei territori sul totale nazionale e il loro grado di specializzazione. La distinzione tra queste due prospettive è essenziale: la prima individua dove si concentra in valore assoluto la ricchezza prodotta dalle filiere, la seconda misura quanto esse pesino sull'economia di ciascun territorio, restituendo così sia la geografia dei bacini produttivi, sia quella delle aree a più spiccata vocazione aerospaziale e marittima.

Nel 2024 le due filiere producono direttamente 14,8 miliardi di euro di valore aggiunto, dei quali 10,3 riconducibili alla cantieristica navale e nautica e 4,5 all'aerospazio. La distribuzione tra ripartizioni sottolinea la capacità produttiva del Nord-Ovest, con 4,8 miliardi di euro di valore aggiunto, segue Sud e Isole (3,9 miliardi), il Centro (3,6 miliardi) e il Nord-Est (2,4 miliardi).

Valore aggiunto prodotto direttamente dalle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica per macroarea (2024; in milioni di euro)

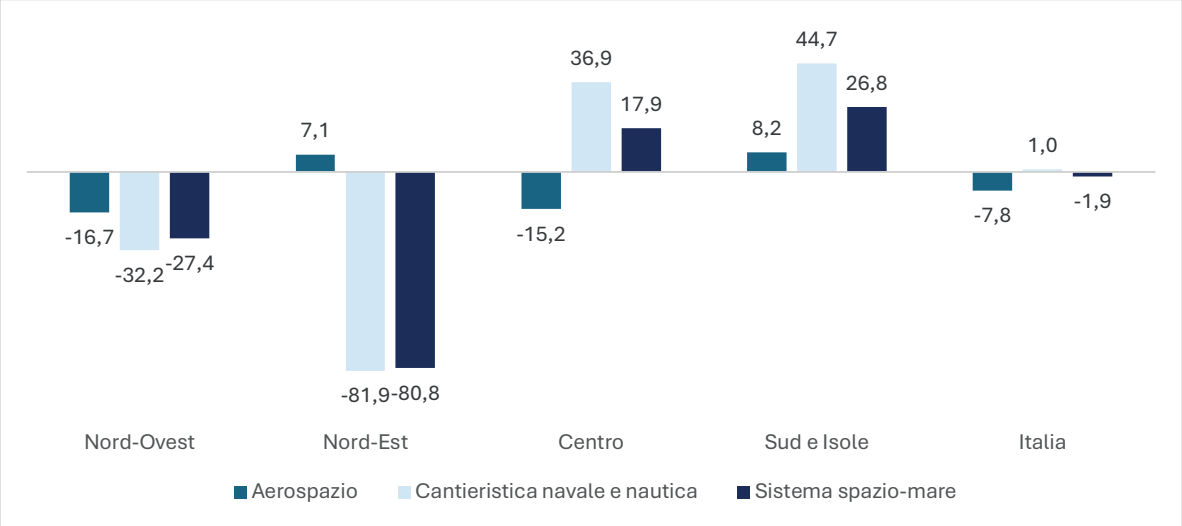
	Aerospazio	Cantieristica navale e nautica	Sistema spazio-mare
Nord-Ovest	1.727,2	3.086,3	4.813,5
Nord-Est	172,2	2.269,1	2.441,3
Centro	953,3	2.688,6	3.642,0
Sud e Isole	1.635,9	2.271,0	3.906,9
Italia	4.513,3	10.315,0	14.828,2

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Al fine di valutare correttamente la dinamica della ricchezza prodotta, così come quella del commercio estero, occorre considerare che, sia l'aerospazio che la cantieristica sono settori ove importanti commesse possono condizionare la dinamica generale annuale.

A livello nazionale, la dinamica del valore aggiunto nel 2024, rispetto al 2023, risulta in leggera flessione, con il sistema Spazio - Mare che mostra una variazione pari a -1,9% sul 2023, sintesi di una lieve crescita della cantieristica navale e nautica (+1,0%) e di una flessione dell'aerospazio (-7,8%). Il dato aggregato cela però una marcata eterogeneità territoriale, guidata in larga misura dalla cantieristica. Le ripartizioni settentrionali registrano importanti contrazioni: il Nord-Est segna -80,8% per il sistema, sintesi di una flessione della cantieristica (-81,9%) a fronte di un aerospazio in crescita (+7,1%); il Nord-Ovest arretra del 27,4% (cantieristica -32,2%, aerospazio -16,7%). All'opposto, il Centro e soprattutto il Mezzogiorno crescono in misura sostenuta: il Centro incrementa il valore aggiunto del 17,9% trainato dalla cantieristica (+36,9%), pur con l'aerospazio in calo (-15,2%); Sud e Isole segnano +26,8% e rappresentano l'unica area in cui progredisce anche l'aerospazio (+8,2%), accanto a una cantieristica in forte espansione (+44,7%). Ne emerge un riequilibrio territoriale del valore aggiunto verso il Centro-Sud, con la cantieristica navale e nautica a fungere da principale fattore di oscillazione in entrambe le direzioni. L'ampiezza di tali variazioni è in larga parte riconducibile alla natura discontinua delle grandi commesse (aerospaziali e navali), che concentra in singole annualità quote rilevanti del valore prodotto a livello locale.

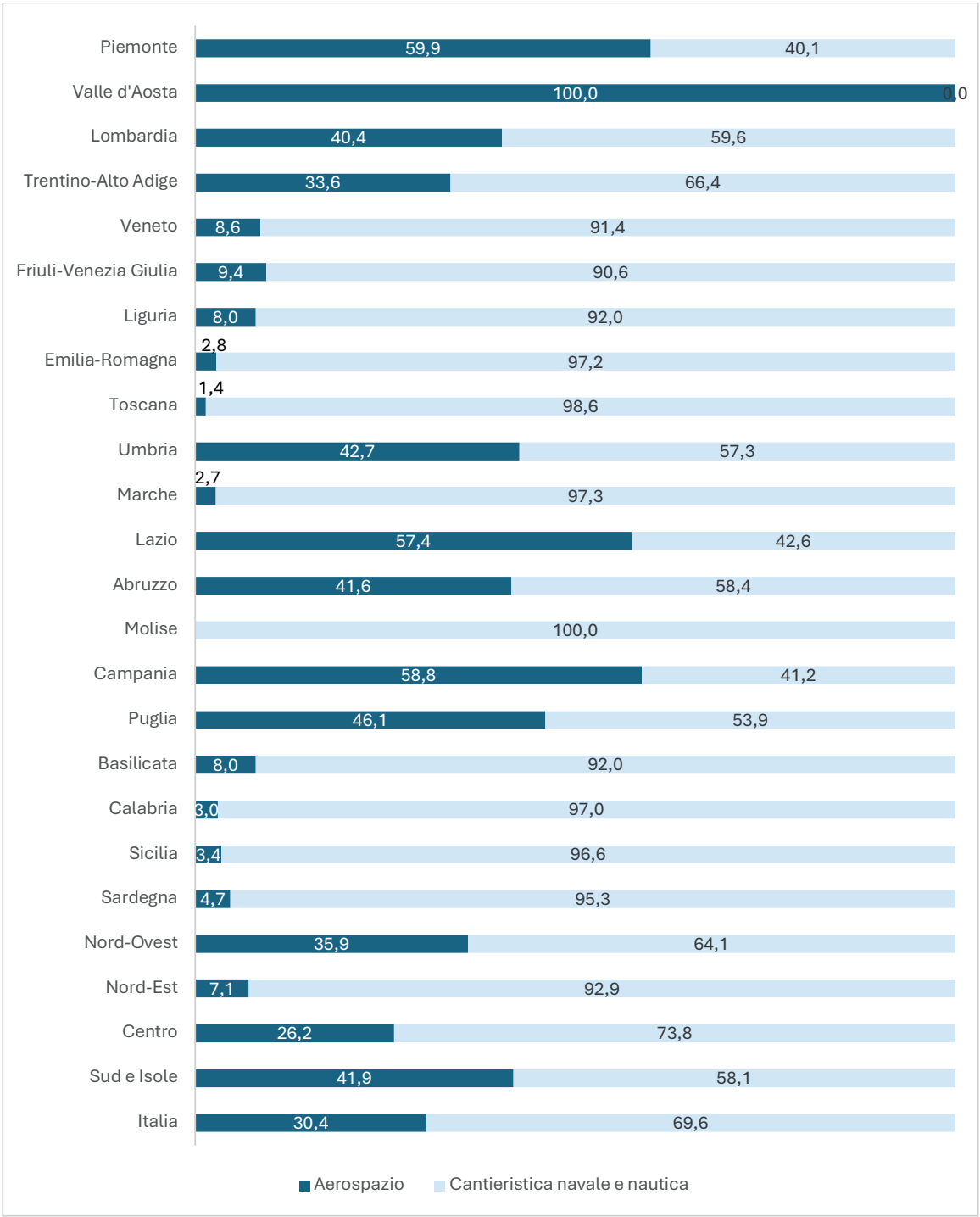
Variazione del valore aggiunto prodotto direttamente dalle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica per macroarea (2024/2023; in %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

La composizione interna del valore varia sensibilmente da regione a regione: l'aerospazio è prevalente in Piemonte, lazio e Campania, mentre la cantieristica risulta prevalente nelle altre regioni (escludendo Valle d'Aosta); a livello nazionale il sistema si ripartisce per circa il 30% nell'aerospazio e il 70% nella cantieristica navale e nautica.

Composizione regionale e macroripartizionale del valore aggiunto prodotto direttamente dalle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica (2024; in %)

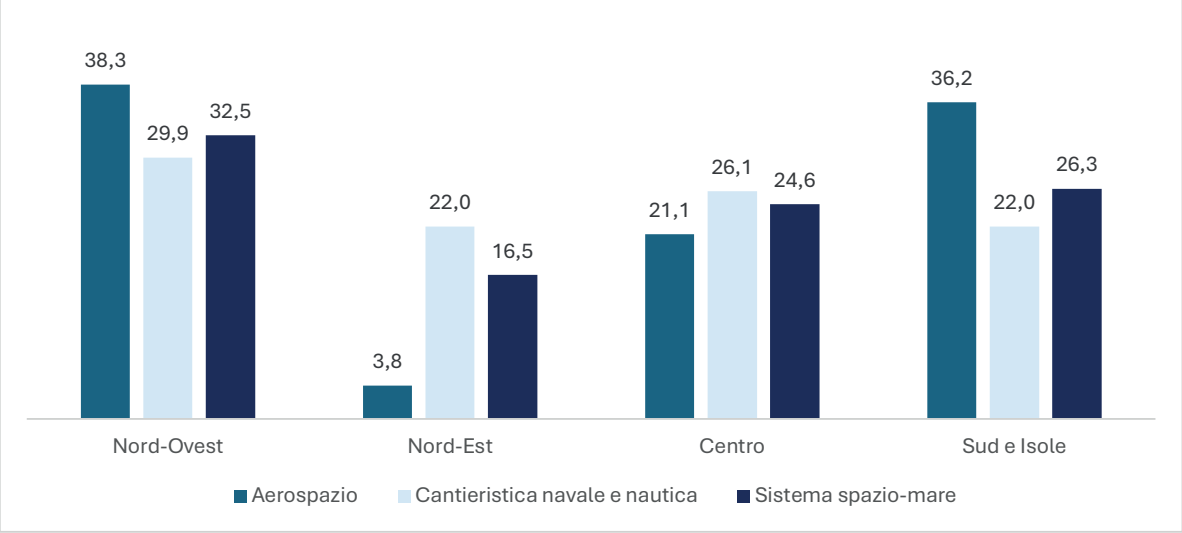


Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

In termini di peso sul totale nazionale, il valore del sistema si concentra in Campania (13,1%), Lombardia (11,2%), Liguria (10,8%), Piemonte (10,5%), Lazio (10,3%) e Toscana (9%); la lettura per filiera evidenzia geografie complementari, con l'aerospazio addensato in Campania (25,3%), Piemonte (20,6%), Lazio (19,3%) e Lombardia (14,8%), mentre la cantieristica in Liguria (14,3%), Toscana (12,7%), Lombardia (9,6%) ed Emilia-Romagna (9,1%).

Su scala provinciale i principali bacini di valore del sistema sono Napoli (10,6%), Torino (8,7%), Roma (8,7%), Genova (5,7%) e La Spezia (4%), a conferma del ruolo dei grandi poli aerospaziali tirrenici e dei distretti cantieristici liguri e alto-tirrenici.

Distribuzione nazionale del valore aggiunto prodotto direttamente dalle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica per macroarea e regione (2024; in %)



	Aerospazio	Cantieristica navale e nautica	Sistema spazio-mare
Piemonte	20,6	6,0	10,5
Valle d'Aosta	0,0	0,0	0,0
Lombardia	14,8	9,6	11,2
Trentino-Alto Adige/Südtirol	0,4	0,3	0,4
Veneto	1,4	6,5	5,0
Friuli-Venezia Giulia	1,4	6,0	4,6
Liguria	2,8	14,3	10,8
Emilia-Romagna	0,6	9,1	6,5
Toscana	0,4	12,7	9,0
Umbria	0,9	0,6	0,7
Marche	0,4	6,5	4,7
Lazio	19,3	6,3	10,3
Abruzzo	1,7	1,1	1,3
Molise	0,0	0,3	0,2
Campania	25,3	7,8	13,1
Puglia	9,0	4,6	6,0
Basilicata	0,0	0,1	0,1
Calabria	0,1	2,0	1,4
Sicilia	0,4	4,9	3,5
Sardegna	0,1	1,3	1,0

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Incidenza sul totale Italia del valore aggiunto prodotto direttamente dalle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica: prime 20 province (2024; in %)

Aerospazio		Cantieristica navale e nautica		Sistema spazio-mare	
Napoli	20,8	Genova	7,3	Napoli	10,6
Torino	18,3	Napoli	6,2	Torino	8,7
Roma	17,1	La Spezia	5,7	Roma	8,7
Varese	11,0	Lucca	5,2	Genova	5,7
Brindisi	3,8	Roma	5,1	La Spezia	4,0
Novara	2,3	Torino	4,6	Varese	3,9
Milano	2,1	Milano	3,1	Lucca	3,7
Taranto	2,0	Massa-Carrara	3,0	Milano	2,8
Genova	2,0	Ancona	2,9	Gorizia	2,3
Foggia	1,7	Gorizia	2,8	Massa-Carrara	2,1
Frosinone	1,5	Pesaro e Urbino	2,8	Venezia	2,0
Salerno	1,5	Forlì-Cesena	2,6	Ancona	2,0
Gorizia	1,2	Venezia	2,4	Pesaro e Urbino	1,9
L'Aquila	1,1	Trieste	2,2	Forlì-Cesena	1,8
Venezia	1,1	Palermo	1,7	Brindisi	1,6
Caserta	1,0	Bergamo	1,6	Trieste	1,5
Benevento	1,0	Bari	1,5	Taranto	1,4
Lecce	1,0	Pisa	1,5	Bergamo	1,3
Avellino	1,0	Catanzaro	1,4	Bari	1,2
Perugia	0,9	Ravenna	1,3	Palermo	1,2

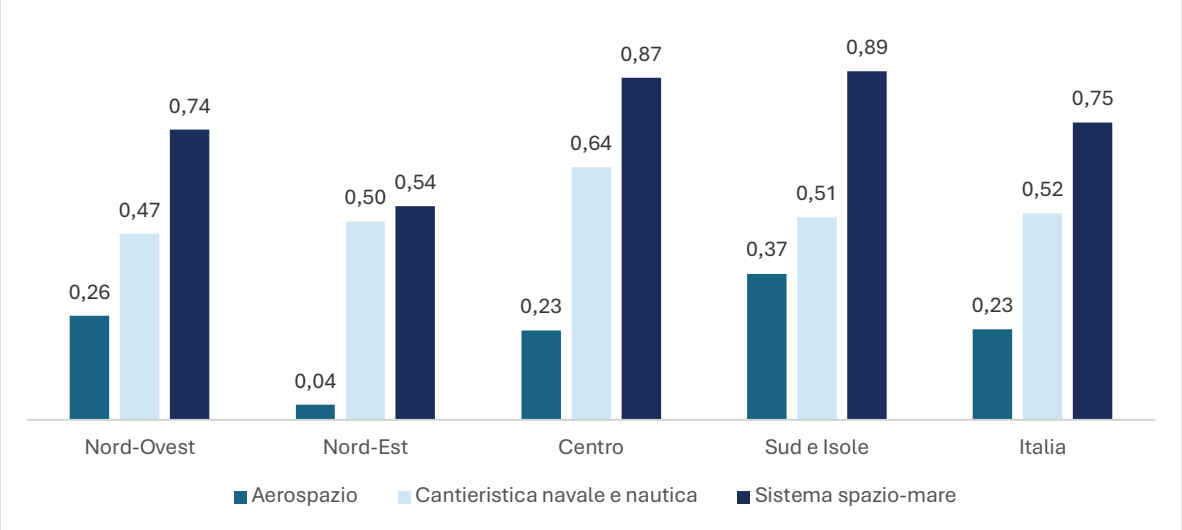
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Misurata sul totale dell'economia locale (valore aggiunto diretto Italia: 0,75%), l'incidenza del valore aggiunto delle filiere esprime il grado di specializzazione dei territori, cioè quanto Spazio e Mare pesino sulla ricchezza prodotta in ciascuna regione a prescindere dalla loro dimensione assoluta. In testa si colloca la Liguria, dove il sistema rappresenta il 3,02% dell'economia regionale, seguita da Friuli-Venezia Giulia (1,66%), Campania (1,60%), Marche (1,54%) e Piemonte (1,08%); all'opposto, regioni di grande peso come Lombardia e Lazio mostrano un'incidenza contenuta. Il primato ligure e i valori di Friuli-Venezia Giulia, Marche e Toscana sono trainati quasi esclusivamente dalla cantieristica, mentre l'aerospazio incide soprattutto in Campania (0,94%): un sistema diffuso ovunque ma con rilievo strutturale in poche regioni a spiccata vocazione produttiva.

Su scala provinciale la specializzazione si concentra a Gorizia (7,95%), La Spezia (7,67%), Massa-Carrara (5,71%), Lucca (4,41%) e Brindisi (3,02%), aree in cui le filiere dello Spazio e del Mare rappresentano una quota strutturale dell'economia provinciale.

Nel complesso, il valore aggiunto delle due filiere disegna una geografia piuttosto specializzata in alcuni poli, in cui aerospazio e cantieristica orientano in misura rilevante il profilo produttivo locale. Questa duplice natura, diffusione su tutto il territorio nazionale e concentrazione della specializzazione in pochi cluster territoriali, fa sì che le due filiere contribuiscano alla coesione produttiva nazionale, presidiando aree diverse del Paese, e al tempo stesso alla competitività, concentrando in alcuni poli le competenze e le economie di agglomerazione necessarie a competere sui mercati internazionali.

Incidenza sul totale economia del valore aggiunto prodotto direttamente dalle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica per macroarea (2024; in %)



	Aerospazio	Cantieristica navale e nautica	Sistema spazio-mare
Piemonte	0,65	0,43	1,08
Valle d'Aosta	0,00	0,00	0,00
Lombardia	0,15	0,22	0,37
Trentino-Alto Adige/Südtirol	0,03	0,07	0,10
Veneto	0,04	0,37	0,41
Friuli-Venezia Giulia	0,16	1,50	1,66
Liguria	0,24	2,78	3,02
Emilia-Romagna	0,02	0,53	0,55
Toscana	0,01	1,03	1,05
Umbria	0,18	0,24	0,42
Marche	0,04	1,49	1,54
Lazio	0,39	0,29	0,68
Abruzzo	0,21	0,30	0,51
Molise	0,00	0,37	0,37
Campania	0,94	0,66	1,60
Puglia	0,48	0,56	1,03
Basilicata	0,01	0,11	0,12
Calabria	0,02	0,56	0,57
Sicilia	0,02	0,49	0,51
Sardegna	0,02	0,36	0,37

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Incidenza sul totale economia del valore aggiunto prodotto direttamente dalle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica: prime 20 province (2024; in %)

Aerospazio		Cantieristica navale e nautica		Sistema spazio-mare	
Brindisi	2,26	La Spezia	7,6	Gorizia	7,95
Varese	1,68	Gorizia	6,7	La Spezia	7,67
Napoli	1,41	Massa-Carrara	5,7	Massa-Carrara	5,71
Gorizia	1,25	Lucca	4,4	Lucca	4,41
Torino	1,07	Pesaro e Urbino	2,6	Brindisi	3,02
Benevento	0,88	Trieste	2,5	Genova	2,73
Novara	0,84	Genova	2,4	Pesaro e Urbino	2,63
Taranto	0,74	Ancona	2,0	Trieste	2,58
L'Aquila	0,62	Forlì-Cesena	1,9	Napoli	2,37
Foggia	0,61	Catanzaro	1,8	Ancona	1,98
Frosinone	0,59	Livorno	1,3	Varese	1,94
Avellino	0,51	Pisa	1,1	Catanzaro	1,90
Roma	0,41	Savona	1,0	Forlì-Cesena	1,88
Savona	0,41	Rimini	1,0	Torino	1,68
Ascoli Piceno	0,31	Ravenna	1,0	Taranto	1,67
Genova	0,29	Napoli	1,0	Savona	1,44
Salerno	0,28	Taranto	0,9	Livorno	1,31
Lecce	0,28	Isernia	0,9	Benevento	1,20
Caserta	0,26	Venezia	0,9	Novara	1,17
Latina	0,25	Ascoli Piceno	0,8	Foggia	1,13

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

2.4. Occupati diretti

L'analisi dell'occupazione diretta segue la stessa articolazione adottata per il valore aggiunto, dalla macroarea al dettaglio provinciale, consentendo di leggere congiuntamente consistenza, dinamica e capacità produttiva dei due comparti. La lettura incrociata di queste dimensioni restituisce un sistema che coniuga ampiezza della base occupazionale, soprattutto nella na, ed elevata produttività per addetto, in particolare nell'aerospazio, confermando il ruolo delle due filiere come bacini di lavoro qualificato fortemente radicati in specifici territori.

Nel 2024 le filiere occupano direttamente 168 mila addetti, di cui 125,9 mila nella cantieristica e 42,1 mila nell'aerospazio, distribuiti in modo abbastanza equilibrato tra Nord-Ovest (48,9 mila), Sud e Isole (50 mila), Centro (38,9 mila) e Nord-Est (30,2 mila).

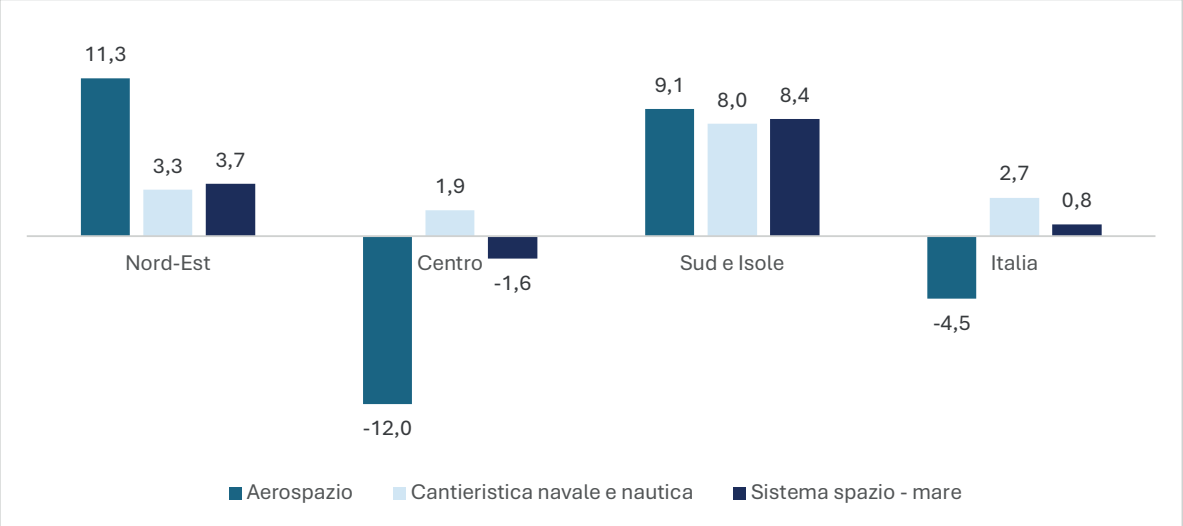
La dinamica occupazionale 2024 è complessivamente favorevole (+0,8% per il sistema, cantieristica +2,7% e aerospazio -4,5%) e mostra una tenuta maggiore rispetto al valore aggiunto; il Mezzogiorno segna la crescita più intensa (+8,4%), trainata dai poli aerospaziali campani e pugliesi.

Occupati diretti delle filiere Aerospazio e navale e nautica per macroarea (2024; in migliaia)

	Aerospazio	Cantieristica navale e nautica	Sistema spazio-mare
Nord-Ovest	15,3	33,6	48,9
Nord-Est	1,7	28,5	30,2
Centro	8,7	30,2	38,9
Sud e Isole	16,4	33,6	50,0
Italia	**42,1**	**125,9**	**168,0**

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

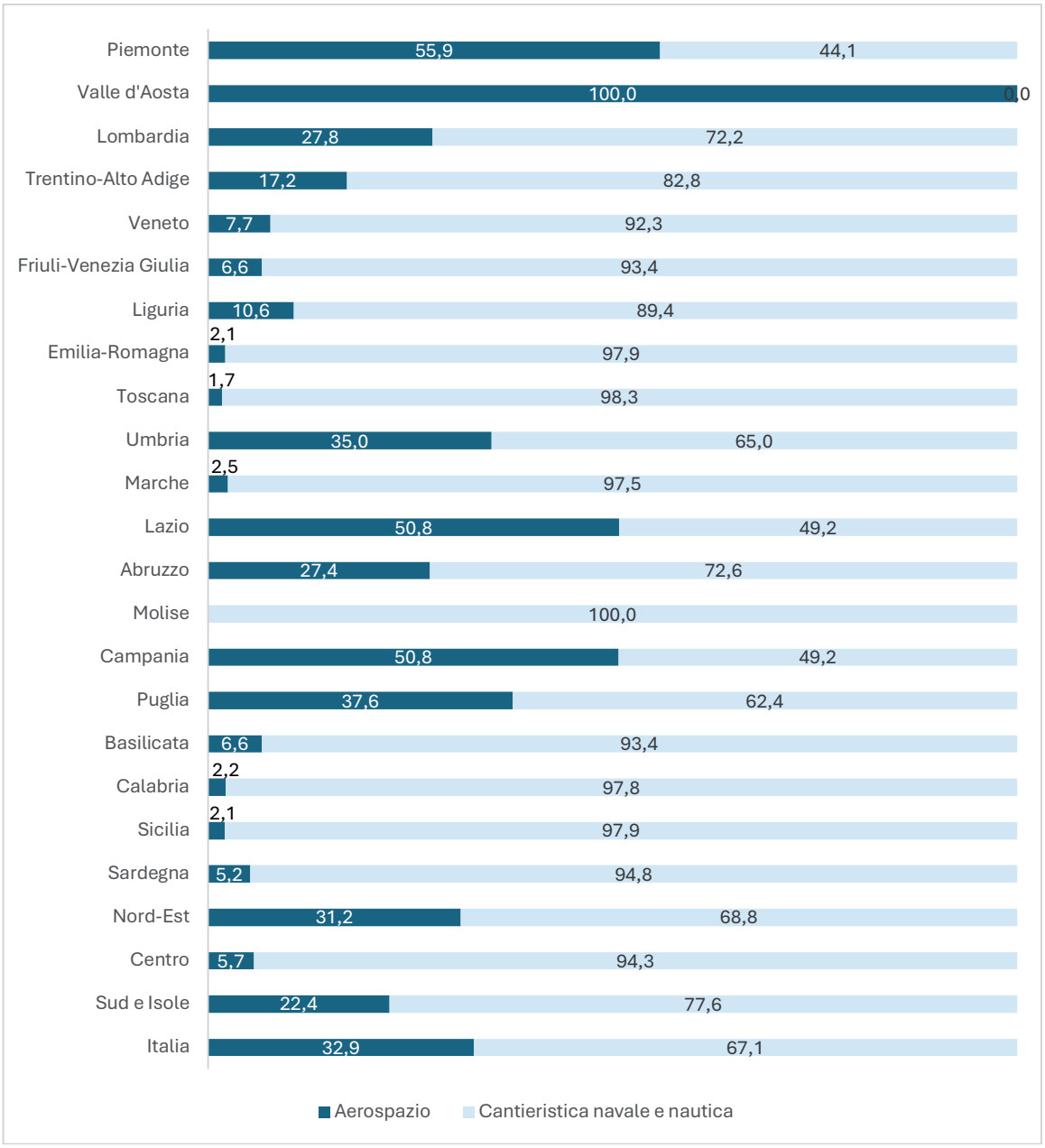
Variazione degli occupati diretti delle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica per macroarea (2024/2023; in %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Anche la composizione dell'occupazione per regione riflette la diversa specializzazione dei due comparti, con la cantieristica che assorbe a livello nazionale oltre due terzi degli addetti del sistema. Il peso dell'aerospazio è prevalente in alcune realtà a marcata vocazione industriale e di difesa: Piemonte (55,9%), Lazio e Campania (50,8%), mentre nella gran parte delle regioni l'occupazione è dominata dalla cantieristica, a conferma del radicamento diffuso e capillare della filiera navale e da diporto lungo le coste e i distretti specializzati.

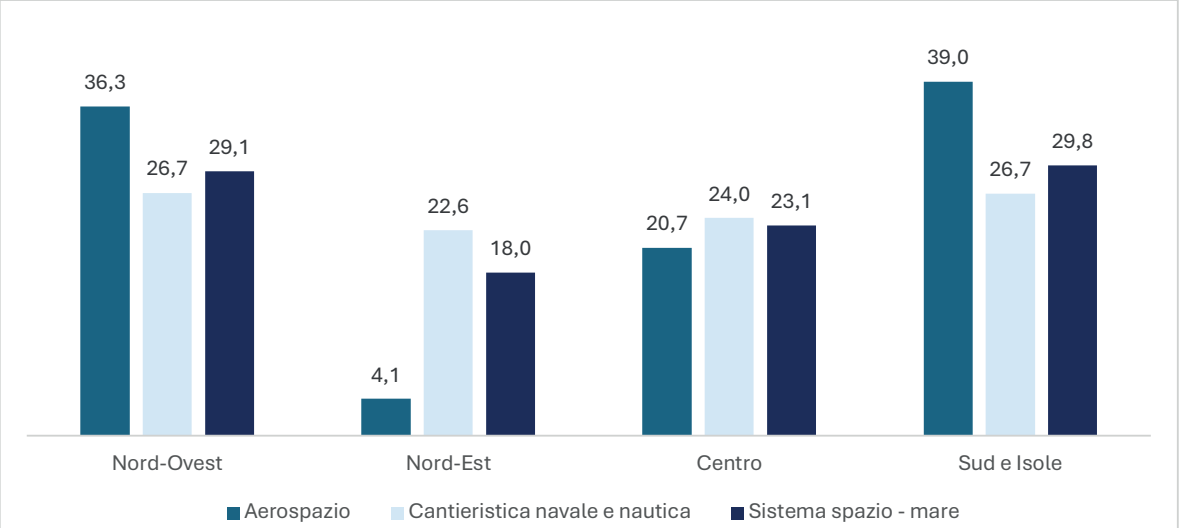
Composizione regionale e macroripartizionale degli occupati diretti delle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica (2024; in %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

In quota sul totale nazionale, la distribuzione degli occupati per macroarea conferma il sostanziale equilibrio territoriale del sistema: Sud e Isole concentrano la quota maggiore (29,8%), seguito da vicino dal Nord-Ovest (29,1%), Centro (23,1%) e Nord-Est (18%). La scomposizione per filiera evidenzia però vocazioni complementari tra le aree: nel Nord-Ovest prevale nettamente l'aerospazio (36,3% degli addetti del comparto, contro il 26,7% della cantieristica), così come nel Mezzogiorno (39% contro 26,7%), mentre nel Nord-Est e nel Centro è la cantieristica a pesare di più (rispettivamente 22,6% e 24,0% degli occupati del comparto, a fronte del 4,1% e 20,7% dell'aerospazio).

Incidenza sul totale Italia degli occupati diretti delle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica per macroarea e regione (2024; in %)



	Aerospazio	Cantieristica navale e nautica	Sistema spazio - mare
Piemonte	19,8	5,2	8,9
Valle d'Aosta	0,0	0,0	0,0
Lombardia	12,8	11,2	11,6
Trentino-Alto Adige	0,2	0,4	0,4
Veneto	2,0	7,9	6,4
Friuli-Venezia Giulia	1,3	6,1	4,9
Liguria	3,7	10,3	8,7
Emilia-Romagna	0,5	8,2	6,3
Toscana	0,6	10,9	8,3
Umbria	1,2	0,8	0,9
Marche	0,5	6,3	4,9
Lazio	18,4	6,0	9,1
Abruzzo	1,7	1,5	1,6
Molise	0,0	0,4	0,3
Campania	26,2	8,5	12,9
Puglia	10,1	5,6	6,7
Basilicata	0,1	0,3	0,2
Calabria	0,1	1,5	1,1
Sicilia	0,4	6,7	5,2
Sardegna	0,4	2,2	1,7

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Il dettaglio regionale specifica questi addensamenti: gli occupati del sistema si concentrano in Campania (12,9% del totale nazionale), Lombardia (11,6%), Lazio (9,1%), Piemonte (8,9%), Liguria (8,7%) e Toscana (8,3%) e Anche in questo caso emergono geografie articolate per filiera: l'occupazione aerospaziale è trainata da Campania (26,2%), Piemonte (19,8%) Lazio

(18,4%) e Lombardia (12,8%), mentre quella cantieristica si distribuisce su Lombardia (11,2%), Toscana (10,9%), Liguria (10,3%), Emilia-Romagna (8,2%), Campania (8,5%) e Veneto (7,9%), a conferma del radicamento dei poli aerospaziali tirrenici e padani e dei distretti nautici liguri, toscani e adriatici.

A livello provinciale la classifica conferma e specifica la concentrazione territoriale dei due comparti. Per l'aerospazio l'occupazione è polarizzata su pochi grandi poli: Napoli (21,1% del totale nazionale del comparto), Torino (16,9%) e Roma (15,1%) da sole superano la metà degli addetti, seguite da Varese (10,3%) e, più staccate, da Brindisi (4,1%) e Taranto (3%). La cantieristica navale e nautica mostra invece una distribuzione più diffusa e meno gerarchica, guidata da Napoli (6,2%), Genova (5,9%) e Roma (4,5%), ma con un peso rilevante di centri della nautica da diporto e della navalmeccanica come Lucca (3,9%), La Spezia (2,7%), Pesaro e Urbino (2,6%), Venezia, Trieste e Gorizia, segno del radicamento dei distretti lungo gli archi tirrenico e alto-adriatico. Il sistema nel suo complesso si addensa così nei poli a maggiore presenza di entrambe le filiere, Napoli (10%), Roma (7,1%), Torino (6,8%) e Genova (4,9%) in testa, a conferma di un'occupazione che, pur diffusa su molte province, trova nei grandi centri metropolitani e portuali i suoi principali bacini.

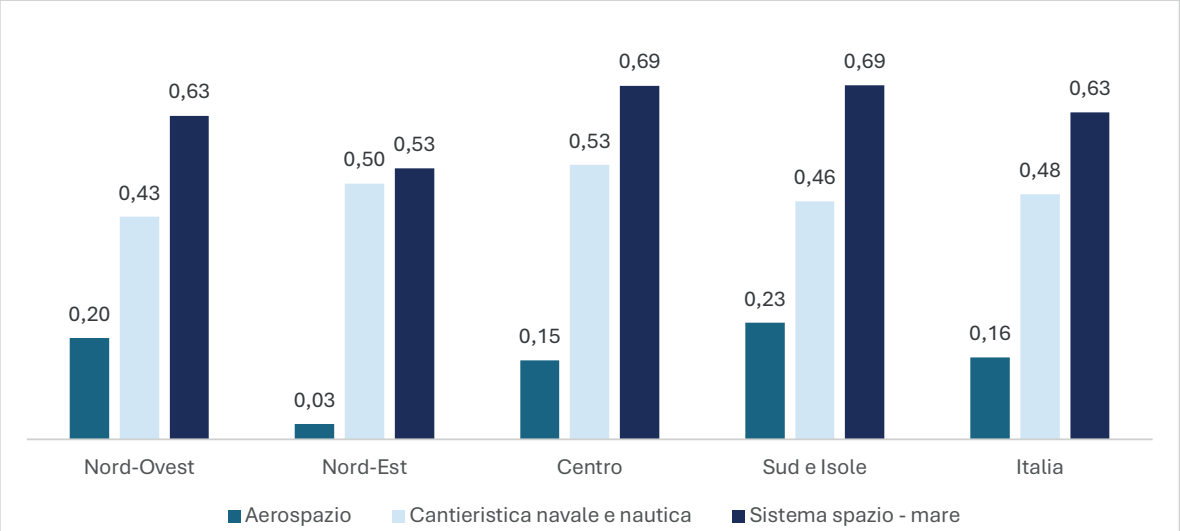
Incidenza sul totale Italia degli occupati diretti delle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica: prime 20 province (2024; in %)

Aerospazio		Cantieristica navale e nautica		Sistema spazio - mare	
Napoli	21,1	Napoli	6,2	Napoli	10,0
Torino	16,9	Genova	5,9	Roma	7,1
Roma	15,1	Roma	4,5	Torino	6,8
Varese	10,3	Lucca	3,9	Genova	4,9
Brindisi	4,1	Torino	3,5	Varese	3,0
Taranto	3,0	La Spezia	3,4	Lucca	2,9
Novara	2,9	Pesaro e Urbino	3,1	La Spezia	2,5
Frosinone	2,0	Milano	2,7	Venezia	2,3
Avellino	1,9	Venezia	2,6	Pesaro e Urbino	2,3
Genova	1,9	Trieste	2,3	Milano	2,3
Foggia	1,8	Gorizia	2,3	Gorizia	2,0
Savona	1,7	Palermo	2,2	Brindisi	1,9
Venezia	1,5	Ancona	2,2	Trieste	1,7
Benevento	1,4	Livorno	2,1	Bari	1,7
Latina	1,3	Forlì-Cesena	2,0	Palermo	1,6
Caserta	1,2	Bari	2,0	Ancona	1,6
Perugia	1,2	Massa-Carrara	2,0	Livorno	1,6
L'Aquila	1,0	Brescia	1,7	Forlì-Cesena	1,5
Milano	1,0	Messina	1,7	Massa-Carrara	1,5
Gorizia	1,0	Bergamo	1,7	Bergamo	1,4

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

In termini di peso sull'occupazione complessiva locale, misura della specializzazione produttiva, a livello regionale spiccano Liguria, Friuli-Venezia Giulia e Marche. Anche qui il primato della Liguria (2,14% dell'occupazione regionale), così come i valori elevati di Friuli-Venezia Giulia (1,48%), Marche (1,19%), Campania (1,08%) e Toscana (0,79%) è quasi interamente ascrivibile alla cantieristica navale e nautica, mentre l'aerospazio contribuisce in misura più contenuta su tutte le regioni e raggiunge il proprio massimo in Campania (0,55%): un quadro che, in piena coerenza con quello del valore aggiunto, conferma come la specializzazione occupazionale del sistema si concentri in un numero non elevato di territori.

Incidenza sul totale economia degli occupati diretti delle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica per macroarea e regione (2024; in %)



	Aerospazio	Cantieristica navale e nautica	Sistema spazio - mare
Piemonte	0,42	0,34	0,76
Valle d'Aosta	0,00	0,00	0,00
Lombardia	0,11	0,28	0,38
Trentino-Alto Adige	0,02	0,08	0,10
Veneto	0,04	0,42	0,46
Friuli-Venezia Giulia	0,10	1,38	1,48
Liguria	0,23	1,92	2,14
Emilia-Romagna	0,01	0,47	0,48
Toscana	0,01	0,77	0,79
Umbria	0,13	0,25	0,38
Marche	0,03	1,16	1,19
Lazio	0,28	0,27	0,54
Abruzzo	0,13	0,35	0,48
Molise	0,00	0,41	0,41
Campania	0,55	0,53	1,08
Puglia	0,29	0,48	0,77
Basilicata	0,01	0,18	0,19
Calabria	0,01	0,29	0,30
Sicilia	0,01	0,51	0,52
Sardegna	0,02	0,42	0,44

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Su scala provinciale i territori più caratterizzati risultano Gorizia (5,27%), La Spezia (4,40%), Massa-Carrara (3,35%), Lucca (2,79%) e Trieste (2,66%), a riprova del radicamento della cantieristica navale e da diporto lungo gli archi tirrenico settentrionale e alto-adriatico.

Incidenza sul totale economia degli occupati diretti delle filiere Aerospazio, Cantieristica navale e nautica: prime 20 province (2024; in %)

Aerospazio		Cantieristica navale e nautica		Sistema spazio - mare	
Brindisi	1,32	Gorizia	4,6	Gorizia	5,27
Varese	1,19	La Spezia	4,4	La Spezia	4,40
Napoli	0,84	Massa-Carrara	3,3	Massa-Carrara	3,35
Novara	0,79	Lucca	2,8	Lucca	2,79
Taranto	0,68	Trieste	2,6	Trieste	2,66
Gorizia	0,68	Pesaro e Urbino	2,3	Brindisi	2,45
Benevento	0,67	Genova	1,9	Pesaro e Urbino	2,33
Torino	0,67	Livorno	1,8	Genova	2,12
Savona	0,67	Forlì-Cesena	1,3	Livorno	1,88
Avellino	0,54	Ancona	1,3	Napoli	1,57
Frosinone	0,47	Brindisi	1,1	Novara	1,45
Foggia	0,36	Rovigo	1,0	Varese	1,40
L'Aquila	0,36	Messina	1,0	Forlì-Cesena	1,32
Roma	0,28	Fermo	0,9	Savona	1,29
Latina	0,25	Ragusa	0,9	Ancona	1,26
Genova	0,20	Venezia	0,9	Taranto	1,20
Ascoli Piceno	0,20	Lecco	0,8	Torino	1,08
Caserta	0,18	Catanzaro	0,8	Venezia	1,04
Perugia	0,17	Napoli	0,7	Rovigo	1,00
Venezia	0,17	Imperia	0,7	Messina	0,99

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Il quadro occupazionale conferma così la doppia natura del sistema: una base ampia e diffusa nella cantieristica e un nucleo più ristretto ma ad alta produttività nell'aerospazio, con poli di specializzazione nettamente identificabili sul territorio. La tenuta complessiva dell'occupazione nel 2024 e la sua crescita nel Mezzogiorno, a fronte di una dinamica del valore aggiunto più altalenante, segnalano inoltre una sostanziale stabilità della base produttiva delle due filiere, che ne rafforza il ruolo strutturale per i sistemi economici locali in cui sono insediate.

2.5. Le imprese

La lettura della base imprenditoriale, riferita al 2025 e alla nuova classificazione Ateco[34], completa il quadro strutturale delle due filiere mettendone a fuoco numerosità, dimensione media e distribuzione territoriale. È proprio sul piano della struttura d'impresa che emerge la differenza più netta tra i due comparti: a una cantieristica navale e nautica composta da un tessuto ampio e capillare di piccole e medie imprese si contrappone un aerospazio caratterizzato da poche unità di grande dimensione, due modelli che le tabelle e il grafico seguenti consentono di quantificare e leggere a livello territoriale.

Al 31 dicembre 2025 le filiere contano 35.903 imprese registrate, di cui 34.847 nella cantieristica navale e nautica e 1.057 nell'aerospazio: la più netta asimmetria strutturale tra i due comparti. A fronte di un valore aggiunto diretto non troppo distante, ne discende un valore aggiunto medio per impresa dell'ordine di 6 milioni di euro nell'aerospazio, contro circa 300 mila nella cantieristica. La distribuzione è relativamente bilanciata, con il Nord-Ovest in testa (10.821 imprese) seguito da Sud e Isole (9.983), Centro (7.566) e Nord-Est (7.534).

Imprese registrate delle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica per regione e macroarea (2025; valori assoluti)

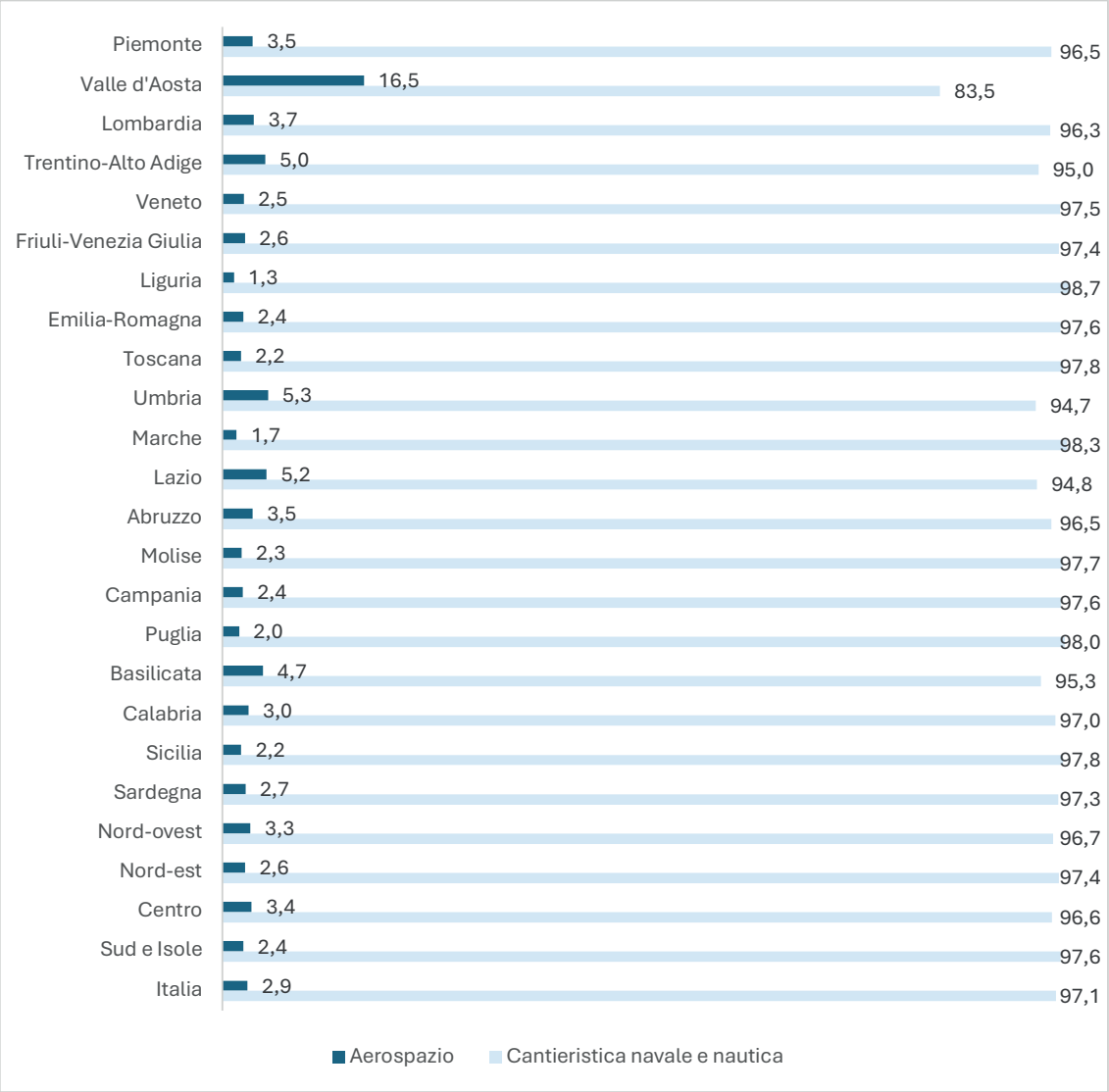
	Aerospazio	Cantieristica navale e nautica	Sistema spazio - mare
Piemonte	77	2.106	2.183
Valle d'Aosta	6	28	34
Lombardia	247	6.481	6.727
Trentino-Alto Adige	23	437	460
Veneto	77	2.979	3.056
Friuli-Venezia Giulia	23	850	873
Liguria	25	1.852	1.877
Emilia-Romagna	77	3.069	3.146
Toscana	62	2.787	2.849
Umbria	20	357	377
Marche	23	1.341	1.364
Lazio	154	2.822	2.976
Abruzzo	21	588	609
Molise	2	106	109
Campania	76	3.091	3.166
Puglia	34	1.715	1.749
Basilicata	8	157	164
Calabria	22	695	717
Sicilia	53	2.377	2.430
Sardegna	28	1.009	1.037
Nord-ovest	355	10.466	10.821
Nord-est	199	7.335	7.534
Centro	258	7.308	7.566
Sud e Isole	245	9.738	9.983
Italia	1.057	34.847	35.903

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Infocamere

[34] I dati sulle imprese registrate al 31 dicembre 2025 seguono la nuova classificazione delle attività economiche Ateco 2025. Di conseguenza, i dati attuali inaugurano una nuova serie storica, non essendo confrontabili con i dati degli anni precedenti, basati invece sull'Ateco 2007/2022.

La composizione conferma che la cantieristica costituisce circa il 97% delle imprese del sistema in ogni ripartizione, mentre l'aerospazio si riduce a una quota minima ma di grande dimensione unitaria. La sostanziale uniformità di questo rapporto tra le ripartizioni indica che l'asimmetria dimensionale non è un fenomeno localizzato, ma un tratto strutturale comune a tutto il territorio: ovunque la numerosità è appannaggio della cantieristica, mentre il peso economico dell'aerospazio si concentra in un numero limitato di unità a elevata intensità di capitale e di valore aggiunto.

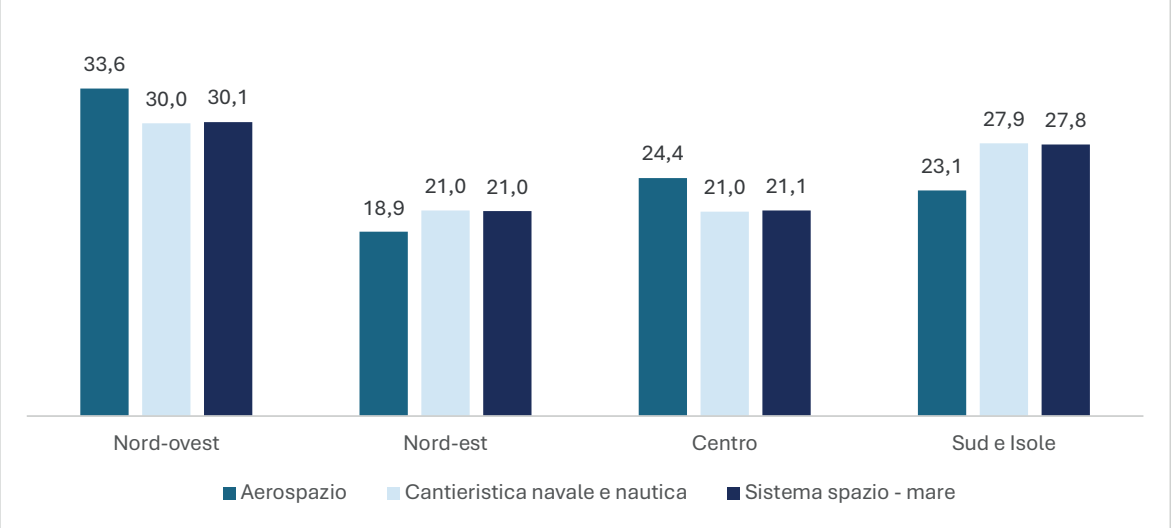
Composizione regionale e macroripartizionale delle imprese registrate delle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica (2025; in %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Infocamere

In quota sul totale nazionale la Lombardia è di gran lunga prima (18,7% del sistema), davanti a Campania ed Emilia-Romagna (8,8%), Veneto (8,5%), Lazio (8,3%) e Toscana (7,9%); la concentrazione è ancora più accentuata per l'aerospazio, dove Lombardia (23,4%) e Lazio (14,5%) insieme superano un terzo della base nazionale del comparto.

Incidenza sul totale nazionale delle imprese registrate delle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica per regione e macroarea (2025; in %)



	Aerospazio	Cantieristica navale e nautica	Sistema spazio - mare
Piemonte	7,3	6,0	6,1
Valle d'Aosta	0,5	0,1	0,1
Lombardia	23,4	18,6	18,7
Trentino-Alto Adige	2,2	1,3	1,3
Veneto	7,3	8,6	8,5
Friuli-Venezia Giulia	2,2	2,4	2,4
Liguria	2,4	5,3	5,2
Emilia-Romagna	7,3	8,8	8,8
Toscana	5,8	8,0	7,9
Umbria	1,9	1,0	1,1
Marche	2,1	3,8	3,8
Lazio	14,5	8,1	8,3
Abruzzo	2,0	1,7	1,7
Molise	0,2	0,3	0,3
Campania	7,2	8,9	8,8
Puglia	3,2	4,9	4,9
Basilicata	0,7	0,4	0,5
Calabria	2,1	2,0	2,0
Sicilia	5,0	6,8	6,8
Sardegna	2,6	2,9	2,9

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Infocamere

Tra le province il sistema si concentra a Milano (7,8%), Roma (6,3%), Napoli (5,8%), Torino (3,6%) e Genova (3,1%). Si tratta in larga parte dei grandi centri metropolitani e portuali che già guidano la classifica per valore aggiunto e occupazione, a conferma di una geografia d'impresa coerente con quella della ricchezza prodotta e del lavoro impiegato.

Incidenza sul totale nazionale delle imprese registrate delle filiere Aerospazio e Cantieristica navale e nautica: prime 20 province (2025; in %)

Aerospazio		Cantieristica navale e nautica		Sistema spazio - mare	
Roma	12,2	Milano	7,7	Milano	7,8
Milano	9,6	Roma	6,1	Roma	6,3
Napoli	4,0	Napoli	5,8	Napoli	5,8
Varese	3,8	Torino	3,6	Torino	3,6
Brescia	3,8	Genova	3,2	Genova	3,1
Torino	3,6	Lucca	2,6	Lucca	2,5
Firenze	2,2	Brescia	2,5	Brescia	2,5
Verona	2,0	Bergamo	2,0	Bergamo	2,0
Bologna	2,0	Venezia	1,9	Venezia	1,8
Bergamo	1,9	Bari	1,9	Bari	1,8
Genova	1,7	Vicenza	1,8	Vicenza	1,8
Catania	1,6	Catania	1,7	Catania	1,7
Salerno	1,4	Palermo	1,7	Palermo	1,7
Palermo	1,4	Bologna	1,7	Bologna	1,7
Vicenza	1,3	Modena	1,7	Modena	1,7
Perugia	1,3	Padova	1,7	Padova	1,7
Venezia	1,3	Monza e della Brianza	1,7	Monza e della Brianza	1,7
Udine	1,2	Salerno	1,5	Salerno	1,5
Bari	1,2	Pesaro e Urbino	1,5	Pesaro e Urbino	1,5
Trento	1,2	Verona	1,4	Varese	1,4
Caserta	1,1	Varese	1,3	Verona	1,4

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Infocamere

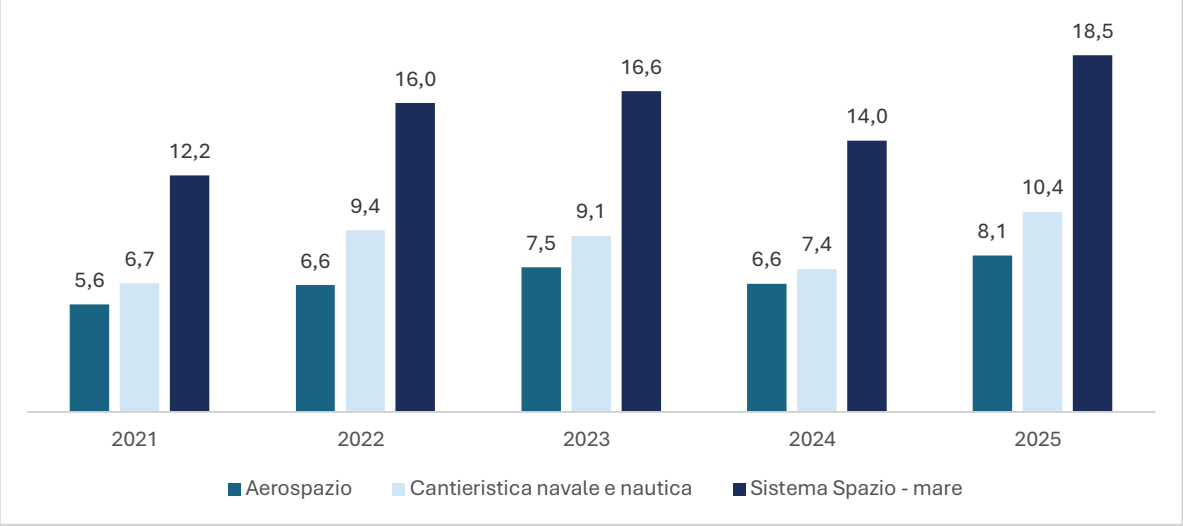
La fotografia imprenditoriale ribadisce dunque la complementarità tra un aerospazio caratterizzato da pochi grandi player e una cantieristica diffusa in un tessuto capillare di piccole e medie imprese, due architetture industriali che convivono nel medesimo sistema. Questa duplice configurazione rappresenta al tempo stesso un punto di forza e una sfida di policy: se i grandi gruppi aerospaziali garantiscono massa critica, capacità di investimento e accesso ai programmi internazionali, la rete diffusa della cantieristica assicura radicamento territoriale, flessibilità e occupazione, ma richiede strumenti mirati di aggregazione, qualificazione e accompagnamento alla crescita dimensionale per esprimere appieno il proprio potenziale competitivo.

2.6. La proiezione estera

La proiezione internazionale è uno dei tratti distintivi del binomio Spazio - Mare. La sezione esamina nell'ordine le esportazioni, le importazioni e il saldo commerciale delle due filiere nel periodo 2021-2025, con il dettaglio regionale, provinciale e dei mercati di riferimento. L'apertura ai mercati esteri costituisce per entrambi i comparti non un esito accessorio ma una componente strutturale del modello produttivo: a fronte di importazioni contenute, le due filiere esprimono una spiccata vocazione esportatrice che si traduce in un saldo commerciale stabilmente attivo, il cui peso sull'interscambio nazionale eccede ampiamente quello detenuto sul valore aggiunto interno.

Nel 2025 le esportazioni delle due filiere raggiungono 18,5 miliardi di euro, in crescita di oltre il 50% rispetto ai 12,2 miliardi del 2021; dopo la flessione del 2024 (14,0 miliardi), il 2025 segna un deciso recupero.

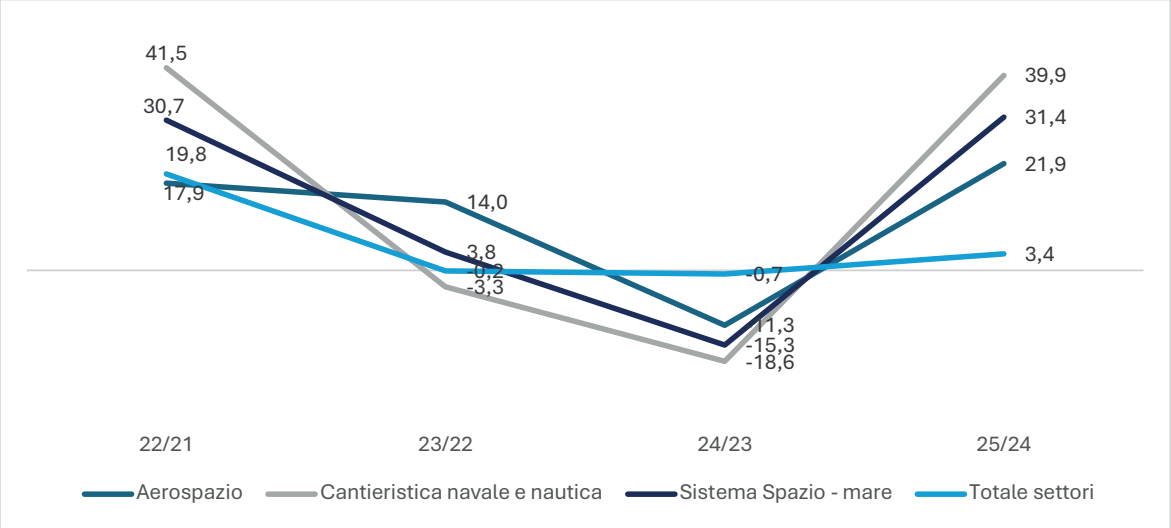
Esportazioni italiane dei settori Aerospazio e Cantieristica navale e nautica (2021 – 2025; in miliardi di euro)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

In particolare, la dinamica del 2025 (+31,4% per il sistema) supera nettamente quella complessiva dell'export nazionale (+3,4%), segnalando una competitività che si rafforza nel tempo. Il profilo del quinquennio evidenzia infatti un andamento marcatamente ciclico: dopo la forte crescita del 2022 (+30,7% l'aerospazio, +41,5% la cantieristica) le esportazioni rallentano nel 2023 e arretrano nel 2024 (-11,3% l'aerospazio, -18,6% la cantieristica), per poi rimbalzare con decisione nel 2025, quando entrambe le filiere tornano a crescere ben al di sopra del totale dei settori, rimasto sempre su variazioni contenute (tra -0,7% e +3,4%); un'oscillazione più ampia di quella media nazionale che riflette la sensibilità delle due filiere al ciclo delle grandi commesse e alla domanda internazionale.

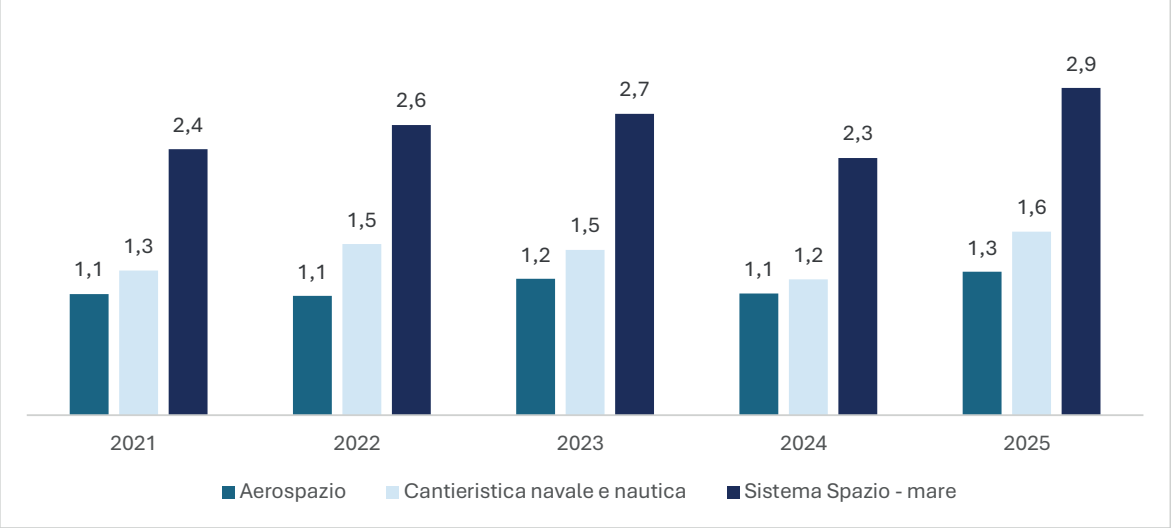
Andamento delle esportazioni italiane dei settori Aerospazio e Cantieristica navale e nautica (2021 – 2025; in %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Coerentemente, l'incidenza delle due filiere sulle esportazioni italiane sale dal 2,4% del 2021 al 2,9% del 2025, quota che eccede largamente il peso dei due comparti sul valore aggiunto interno. Pur con la flessione del 2024 (2,3%), il peso del sistema sull'export nazionale cresce di mezzo punto nel quinquennio, sostenuto in misura analoga dalle due filiere: la cantieristica sale dall'1,3% all'1,6% e l'aerospazio dall'1,1% all'1,3%, a conferma di un guadagno di competitività diffuso e non concentrato in un solo comparto.

Andamento dell'incidenza delle esportazioni italiane dei settori Aerospazio e Cantieristica navale e nautica sul totale (2021 – 2025; in %)

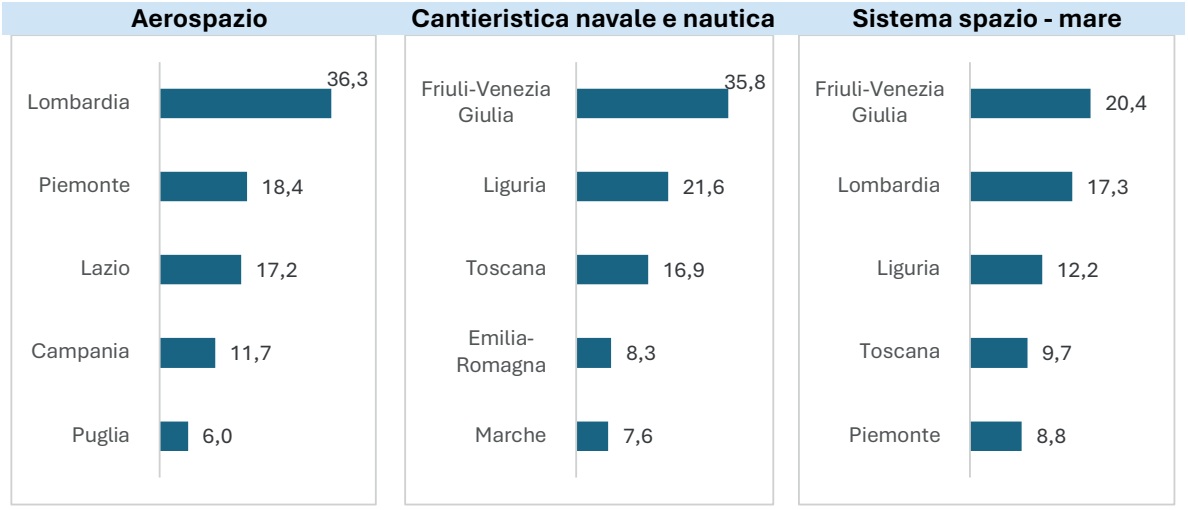


Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Rispetto al totale settoriale nazionale, l'export aerospaziale si concentra in Lombardia (36,3%), Piemonte (18,4%), Lazio (17,2%) e Campania (11,7%), quello cantieristico in Friuli-Venezia Giulia (35,0%), Liguria (21,6%) e Toscana (16,9%), a riflesso dei grandi poli navalmeccanici alto-adriatici e del distretto nautico tirrenico.

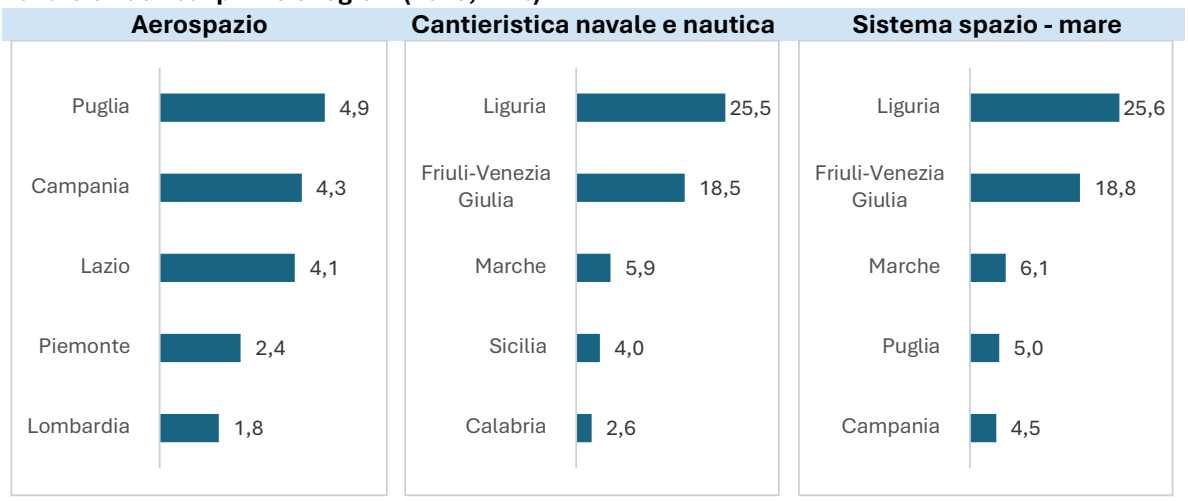
Letta come peso sull'export complessivo della regione, la specializzazione esportatrice è massima per la cantieristica in Liguria (25,5%) e Friuli-Venezia Giulia (18,5%), dove le vendite navali rappresentano un quarto/un quinto dell'intero export regionale.

Incidenza sul totale nazionale settoriale delle esportazioni italiane di Aerospazio e Cantieristica navale e nautica: prime 5 regioni (2025; in %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Incidenza sul totale settori regionale delle esportazioni dei settori Aerospazio e Cantieristica navale e nautica: prime 5 regioni (2025; in %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Su scala provinciale i maggiori valori esportati provengono, per l'aerospazio, da Varese (2,2 miliardi), Torino e Roma, e per la cantieristica da Trieste (2,6 miliardi), Lucca e La Spezia; in diversi territori l'export rappresenta una quota elevatissima del totale settoriale locale, oltre il 60% alla Spezia e oltre il 45% a Palermo, Gorizia e Trieste per la cantieristica, il 23,2% a Brindisi per l'aerospazio.

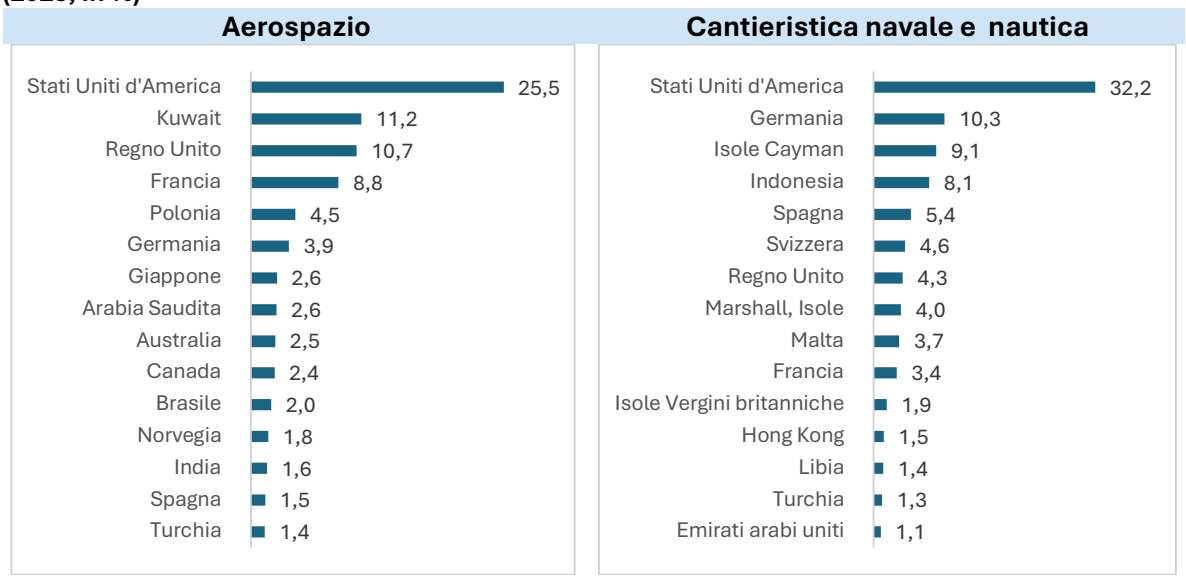
Esportazioni di Aerospazio e Cantieristica navale e nautica: prime 15 province per valori esportati e per incidenza sul totale settori territoriale (2025; in milioni di euro e in %)

	Aerospazio			
Pos.	In milioni di euro		Quota su totale settori	
1	Varese	2.213,4	Brindisi	23,2%
2	Torino	1.483,1	Varese	15,9%
3	Roma	1.289,2	Taranto	15,0%
4	Napoli	738,9	Foggia	10,0%
5	Milano	374,5	Roma	10,0%
6	Bergamo	199,9	Avellino	6,8%
7	Taranto	198,2	Torino	5,7%
8	Brindisi	190,3	Napoli	5,2%
9	Trento	166,7	Benevento	4,0%
10	Avellino	153,4	Sondrio	3,5%
11	Venezia	127,0	Sud Sardegna	3,5%
12	Foggia	92,6	Trento	3,3%
13	Frosinone	75,5	Grosseto	2,4%
14	Monza-Brianza	63,2	Venezia	2,1%
15	Pordenone	49,4	Caserta	1,8%
	Cantieristica navale e nautica			
Pos.	In milioni di euro		Quota su totale settori	
1	Trieste	2.630,7	La Spezia	62,7%
2	Lucca	1.289,3	Palermo	52,5%
3	La Spezia	1.165,2	Gorizia	48,4%
4	Gorizia	1.030,1	Trieste	46,5%
5	Genova	836,8	Lucca	24,1%
6	Ancona	708,3	Genova	19,1%
7	Palermo	455,9	Sassari	17,9%
8	Massa-Carrara	445,0	Ancona	15,7%
9	Forlì-Cesena	381,7	Catanzaro	15,1%
10	Rimini	320,3	Massa-Carrara	14,2%
11	Savona	196,4	Rimini	11,4%
12	Torino	118,3	Savona	10,1%
13	Piacenza	117,1	Forlì-Cesena	8,3%
14	Milano	89,3	Imperia	6,5%
15	Pesaro e Urbino	75,7	Sondrio	5,7%

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Quanto ai mercati di sbocco, gli Stati Uniti sono la prima destinazione per entrambe le filiere (25,5% dell'export aerospaziale e 32,2% di quello cantieristico), con una quota cantieristica significativa diretta verso registri di bandiera offshore, Isole Cayman, Isole Marshall, tipici del diporto. Al di là del comune primato statunitense, le due filiere mostrano geografie di sbocco distinte: l'aerospazio si rivolge prevalentemente a mercati avanzati e a partner della cooperazione industriale e della difesa, Kuwait (11,2%), Regno Unito (10,7%), Francia (8,8%) e Germania, mentre la cantieristica navale e nautica, accanto a Germania (10,3%), Spagna e Svizzera, registra quote rilevanti verso giurisdizioni di immatricolazione dei grandi yacht (Isole Cayman, Isole Marshall, Isole Vergini britanniche), a conferma del carattere fortemente internazionale e della domanda di imbarcazioni da diporto di alta gamma.

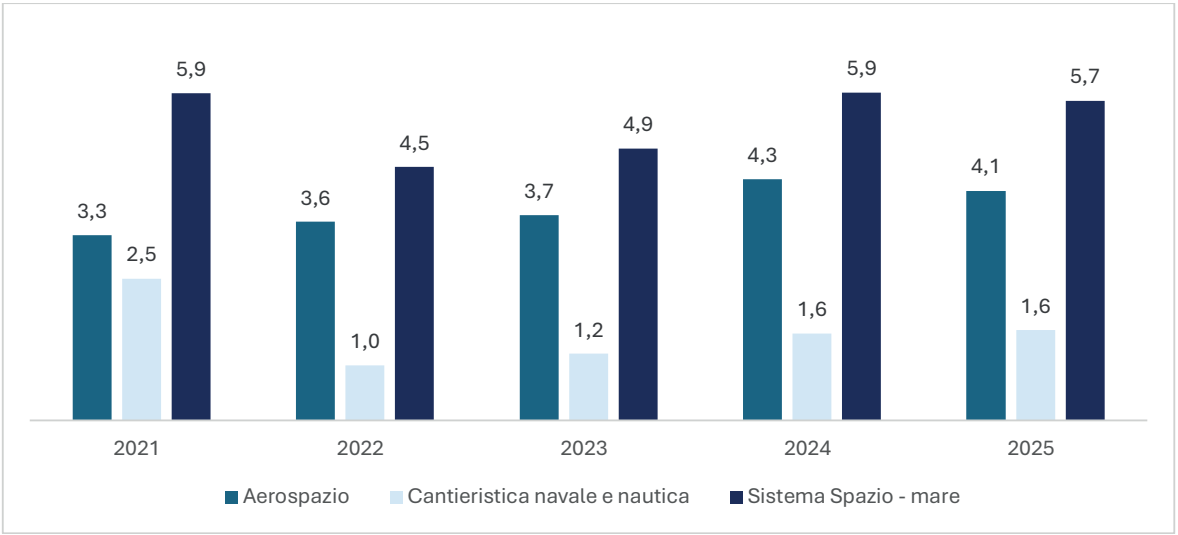
Primi 15 paesi di destinazione delle esportazioni di Aerospazio e Cantieristica navale e nautica (2025; in %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Sul fronte opposto, le importazioni sono più contenute e stabili (5,7 miliardi nel 2025, contro i 5,9 del 2021); è l'aerospazio ad assorbirne la quota maggiore (4,1 miliardi contro 1,6 della cantieristica), a conferma della sua più elevata dipendenza dall'estero per componenti e tecnologie.

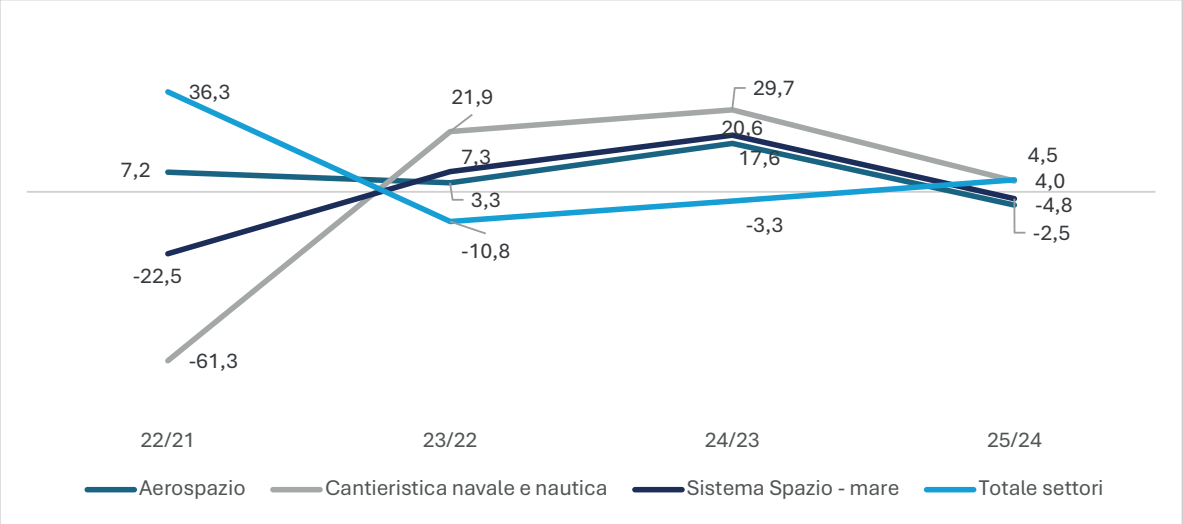
Importazioni in Italia dei settori Aerospazio e Cantieristica navale e nautica (2021 – 2025; in miliardi di euro)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

L'andamento delle importazioni mostra una sostanziale stabilizzazione nell'ultimo biennio, dopo gli incrementi del 2023-2024. Rispetto al profilo marcatamente ciclico dell'export, le importazioni si muovono entro oscillazioni più contenute: ne deriva che il deciso recupero delle esportazioni nel 2025 si traduce direttamente in un ampliamento del saldo attivo, non eroso da una corrispondente crescita degli acquisti dall'estero.

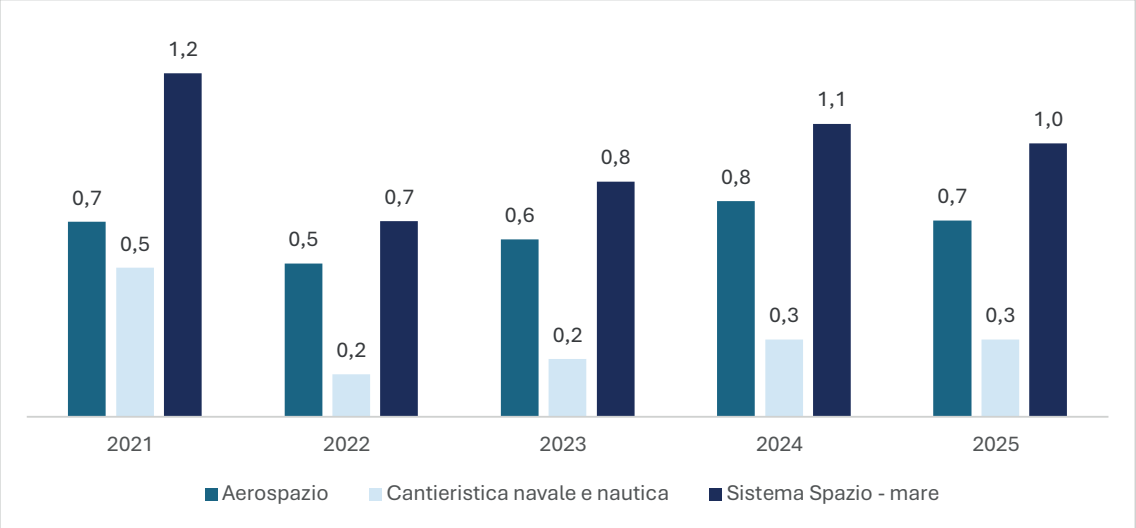
Andamento delle importazioni italiane dei settori Aerospazio e navale e nautica (2021 – 2025; in %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

L'incidenza sulle importazioni nazionali resta contenuta, attorno all'1%, sensibilmente inferiore al corrispondente peso sulle esportazioni. Nel quinquennio la quota del sistema si mantiene stabile tra l'1,0% e l'1,2%, con un contributo costantemente prevalente dell'aerospazio (tra lo 0,5% e lo 0,8%) rispetto alla cantieristica (sotto lo 0,5%), a conferma che la dipendenza dall'estero, già strutturalmente modesta, è riconducibile soprattutto alla componente aerospaziale.

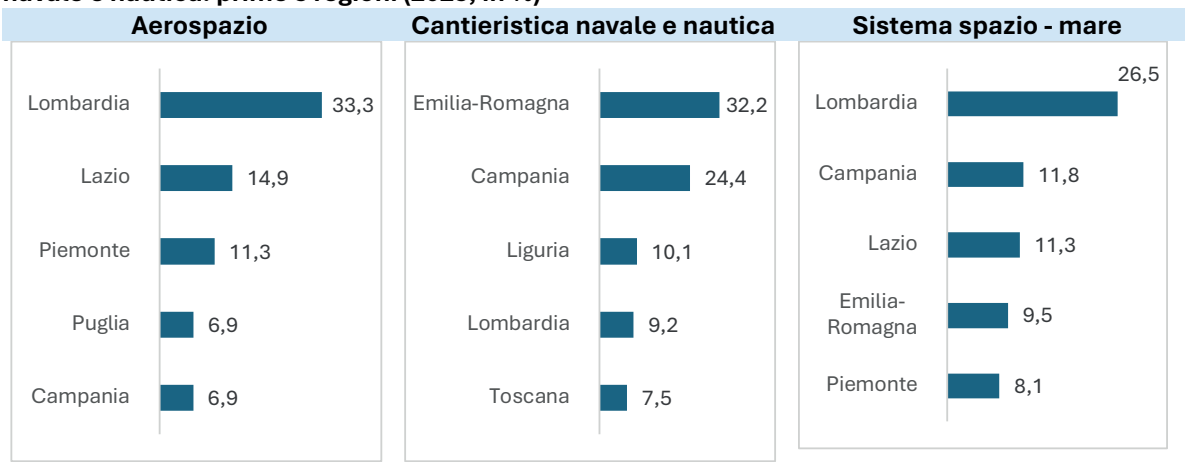
Andamento dell'incidenza delle importazioni italiane dei settori Aerospazio e Cantieristica navale e nautica sul totale (2021 – 2025; in %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Sul piano territoriale gli acquisti dall'estero si concentrano, rispetto al totale nazionale, in Lombardia, Lazio ed Emilia-Romagna per il sistema, con l'aerospazio polarizzato sulla Lombardia (33,3%) e la cantieristica su Emilia-Romagna (32,2%) e Campania (24,4%). Si tratta in larga parte delle stesse regioni che guidano la produzione e l'export dei due comparti, segno che gli approvvigionamenti dall'estero si addensano dove sono insediati i principali poli produttivi, a sostegno e completamento delle relative catene di fornitura.

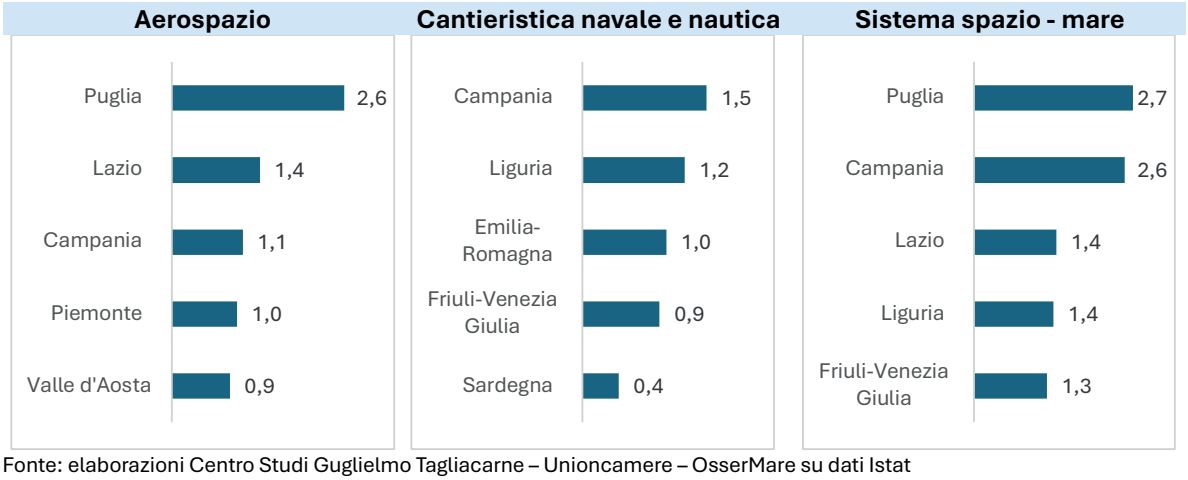
Incidenza sul totale nazionale settoriale delle importazioni italiane di Aerospazio e Cantieristica navale e nautica: prime 5 regioni (2025; in %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

In rapporto al totale import regionale le quote restano comunque modeste (attorno o sotto il 2-3% anche nelle regioni più esposte), a conferma del profilo strutturalmente esportatore delle due filiere. Le regioni più dipendenti dall'import risultano la Puglia per l'aerospazio (2,6%) e la Campania per la cantieristica (1,5%) che, insieme alla Liguria, guidano anche la graduatoria di sistema (Puglia 2,7% e Campania 2,6%).

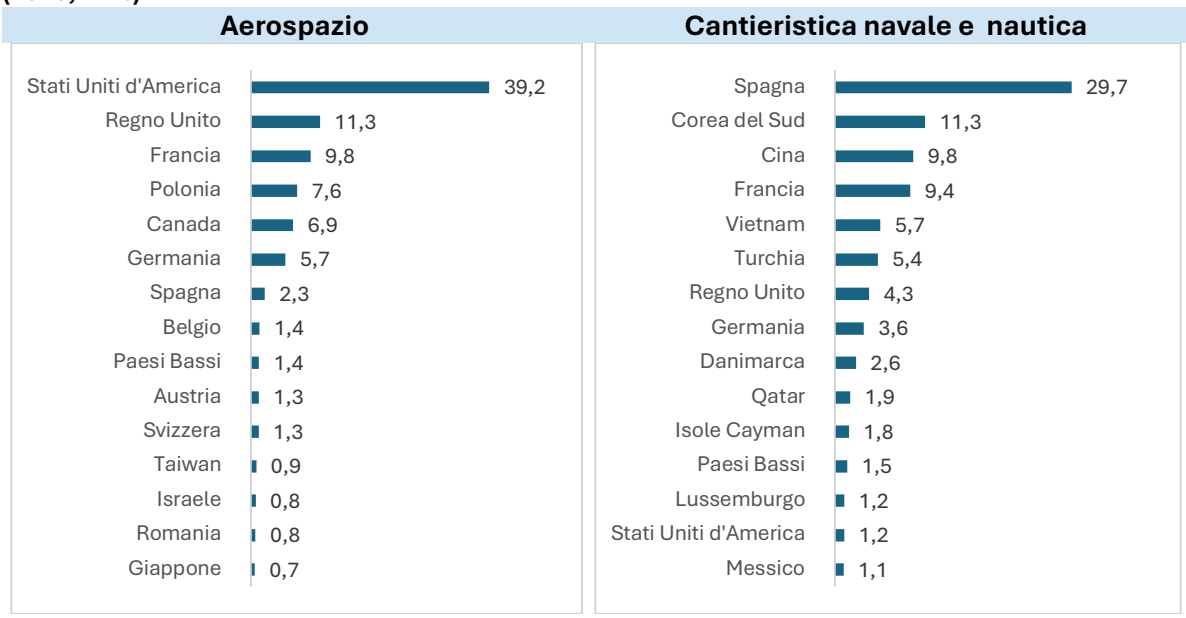
Incidenza sul totale settori regionale delle importazioni dei settori Aerospazio e Cantieristica navale e nautica: prime 5 regioni (2025; in %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Le importazioni provengono, per l'aerospazio, soprattutto dagli Stati Uniti (39,2%) e dall'area anglosassone, e per la cantieristica dai grandi costruttori navali internazionali, Spagna (29,7%), Corea del Sud, Cina e Vietnam. Il confronto tra i due settori rivela nature di approvvigionamento diverse: l'aerospazio fa riferimento in prevalenza a fornitori tecnologicamente avanzati e ad alleati industriali e della difesa (Stati Uniti, Regno Unito, Francia, Canada, Germania), segno di un import di componentistica e tecnologie ad alto contenuto integrate nei programmi nazionali; la cantieristica si rivolge invece sia a poli costruttivi asiatici a forte capacità produttiva (Corea del Sud, Cina, Vietnam) sia a partner europei e mediterranei, con una presenza di giurisdizioni offshore (Isole Cayman) legata alla circolazione internazionale delle unità da diporto. La concentrazione degli acquisti aerospaziali sul mercato statunitense, speculare a quella già osservata sul lato dell'export, conferma l'intensità del legame industriale transatlantico ma segnala anche una dipendenza tecnologica da presidiare, rafforzando l'autonomia produttiva nazionale ed europea nei segmenti più strategici della filiera.

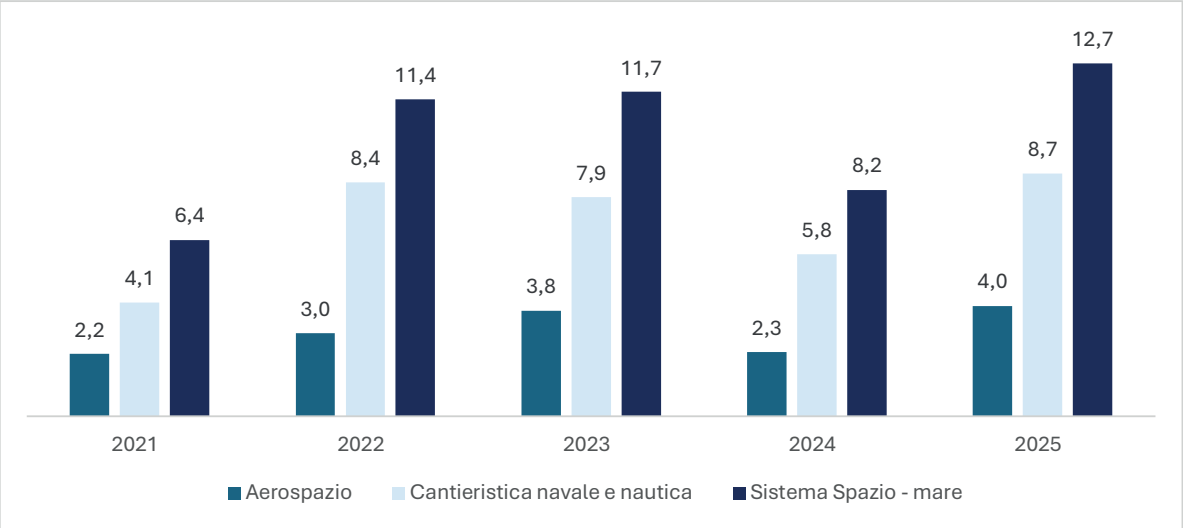
Primi 15 paesi di provenienza delle importazioni di Aerospazio e Cantieristica navale e nautica (2025; in %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Il combinarsi di un export dinamico e di importazioni contenute si traduce in un saldo commerciale stabilmente attivo e in crescita: dai 6,4 miliardi del 2021 il surplus raggiunge 12,7 miliardi nel 2025, con un contributo prevalente della cantieristica (8,7 miliardi) e un apporto dell'aerospazio di 4,0 miliardi.

Saldo commerciale dei settori Aerospazio e Cantieristica navale e nautica (2021 – 2025; in miliardi di euro)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Il sistema Spazio - Mare si conferma così un esportatore netto strutturale, capace di generare un avanzo commerciale di rilievo per il Paese; la forte concentrazione delle vendite sul mercato statunitense rappresenta, al tempo stesso, un fattore di competitività e un elemento di esposizione al rischio in una fase di crescenti tensioni commerciali internazionali. In prospettiva, il consolidamento di questo avanzo costituisce una leva strategica per la crescita industriale italiana: trattandosi di filiere ad alto contenuto tecnologico e ad ampio effetto moltiplicatore sul resto dell'economia, ogni euro di export aggiuntivo attiva valore e occupazione qualificata lungo catene di fornitura prevalentemente nazionali, sostiene gli investimenti in ricerca e capitale umano e rafforza il posizionamento del Paese in segmenti a domanda mondiale crescente. In questa logica, la diversificazione dei mercati di destinazione e il presidio dei segmenti a maggiore valore aggiunto, dalla difesa e dallo spazio alla nautica di alta gamma, appaiono condizioni essenziali per trasformare la competitività commerciale odierna in una traiettoria di sviluppo industriale duratura e meno esposta agli shock esterni.

3. Gli investimenti strategici

3.1. Ricerca e sviluppo

La strategia di specializzazione intelligente (Smart Specialisation Strategy – S3[35]) rappresenta uno degli strumenti principali attraverso cui le politiche europee e nazionali promuovono l'innovazione e la competitività dei sistemi produttivi territoriali. Attraverso l'individuazione di ambiti tecnologici prioritari e il sostegno agli investimenti in ricerca, innovazione e capitale umano, la S3 mira a rafforzare i vantaggi competitivi dei territori e a orientare le traiettorie di sviluppo industriale verso settori ad elevato contenuto di conoscenza.

Nel caso delle filiere dell'aerospazio e dell'economia del mare, questa vocazione all'innovazione si manifesta con intensità particolarmente elevata: quasi tre imprese su quattro investono con media o alta intensità in formazione e capitale umano, e oltre due terzi in ricerca e sviluppo e digitalizzazione, valori che collocano questi comparti in una categoria a sé rispetto al sistema produttivo nazionale. Entrambi i comparti si caratterizzano per un'elevata intensità tecnologica e per una forte integrazione con il sistema della ricerca e dell'innovazione. Le imprese appartenenti a queste filiere sostengono continui investimenti in ricerca e sviluppo, digitalizzazione, capitale umano qualificato e sostenibilità ambientale, condizione necessaria per mantenere e rafforzare la propria posizione competitiva nei mercati internazionali. I dati S3 2023–2025 consentono di misurare con precisione questa propensione, evidenziando non solo il profilo nazionale ma anche le specificità territoriali dei due comparti.

In questo contesto, l'analisi dei dati relativi agli investimenti realizzati nel periodo 2023–2025 consente di osservare il comportamento delle imprese appartenenti alle due filiere in relazione ai principali ambiti strategici individuati dalla S3. L'attenzione si concentra in particolare sulla quota di imprese che hanno investito con media o alta intensità nelle diverse dimensioni considerate, permettendo così di valutare il grado di orientamento all'innovazione dei due comparti.[36]

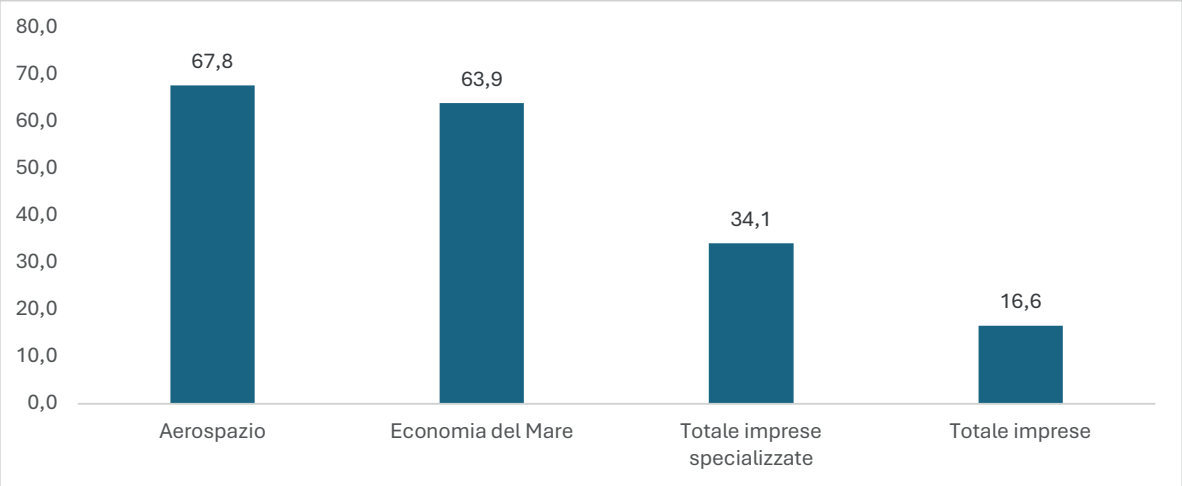
La ricerca e sviluppo costituisce il primo pilastro degli investimenti strategici nelle due filiere. Nel periodo 2023–2025, il 67,8% delle imprese aerospaziali e il 63,9% di quelle dell'economia

[35] A partire dal ciclo di programmazione europea 2014-2020 dei fondi strutturali la Commissione Europea ha promosso un nuovo paradigma di sostegno alla ricerca e all'innovazione, vincolando l'utilizzo delle risorse del FESR all'adozione di uno nuovo approccio strategico. La cosiddetta condizionalità *ex-ante* ha imposto a tutte le Amministrazioni titolari di Programmi Operativi (nazionali e regionali) la definizione di una "Strategia di Specializzazione Intelligente" (comunemente definita S3), volta a tracciare un percorso di trasformazione economica del sistema produttivo locale verso segmenti di mercato a maggiore valore aggiunto e con migliori prospettive di crescita competitiva. Uno dei capisaldi di questo nuovo approccio strategico risiede nell'individuazione di un ristretto numero di priorità tematiche di sostegno, identificate a seguito di una approfondita analisi di contesto e di scenario e di un percorso mirato di ascolto dei protagonisti delle dinamiche locali di innovazione, considerando tali non solo le imprese e gli organismi di ricerca ma anche le Pubbliche Amministrazioni e la società civile, quali soggetti portatori di una peculiare domanda di innovazione collegata alle sfide sociali. L'implementazione di questo nuovo approccio alla programmazione ha richiesto al *policy maker*, come corollario, l'impostazione di un sistema di monitoraggio e di valutazione con dati ed indicatori *ad hoc*, per consentire di rilevare in che misura l'attuazione dei Programmi ha determinato un quadro di sostegno alla ricerca e all'innovazione coerente con le scelte adottate in termini di priorità tematiche.

[36] I dati sulla Valle d'Aosta non sono disponibili.

del mare ha investito con media o alta intensità in R&S, una propensione che supera nettamente sia la media delle filiere specializzate sia quella complessiva del sistema produttivo nazionale. Tali risultanze illustrano come l'innovazione tecnologica rappresenti non un'attività accessoria, bensì una componente strutturale del modello di business di questi comparti.

Quota di imprese che hanno investito con media e alta intensità in Ricerca e Sviluppo in Italia (2023-2025, in %)



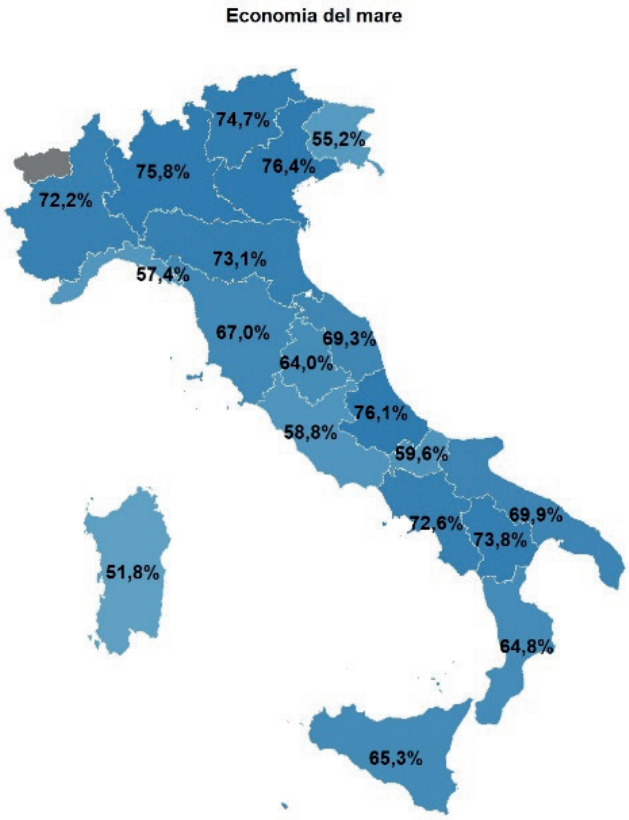
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

La dimensione territoriale degli investimenti emerge con maggiore dettaglio nelle mappe a seguire, che mostrano la quota di imprese che investono in R&S sul totale delle imprese della filiera presenti in ciascuna regione. Le mappe evidenziano una diffusione piuttosto ampia degli investimenti lungo l'intero territorio nazionale, con livelli particolarmente elevati in diverse regioni sia del Centro-Nord sia del Mezzogiorno. In particolare, alcune regioni del Sud e del Centro presentano quote molto elevate di imprese investitrici, segnalando una forte propensione all'innovazione all'interno dei sistemi produttivi locali. Nella filiera aerospaziale, le quote più elevate si registrano in Molise (89,3%), Abruzzo (82,3%) e Campania (80,2%), mentre nelle regioni a maggiore peso industriale spiccano Lombardia (79,4%), Emilia-Romagna (80,1%) e Friuli Venezia-Giulia (79,8%). Nell'economia del mare si distinguono al nord il Veneto (76,4%), Emilia-Romagna (73,1%), Lombardia (75,8%) Trentino (74,7%) e Piemonte (72,2%); tra le regioni del sud Abruzzo (76,1%), Campania (72,6%) e Basilicata (73,8%) tra i poli produttivi principali.

Un ulteriore elemento interpretativo è fornito dal peso delle singole regioni sul totale nazionale delle imprese che investono in ricerca e sviluppo. In questo caso emerge una chiara concentrazione nelle principali regioni industriali del Paese. La Lombardia (30,3%) si colloca al primo posto in entrambe le filiere, seguita da Veneto (11,8%), Emilia-Romagna (11,9%) e Piemonte (9,0%), territori caratterizzati da una forte presenza di imprese manifatturiere, centri di ricerca e servizi tecnologici avanzati. Accanto a queste regioni del Nord si osserva anche il contributo di alcune realtà del Centro e del Mezzogiorno, come Campania (6,9%) e Lazio (5,8%), che presentano quote rilevanti soprattutto nella filiera aerospaziale.

Quota di imprese che hanno investito con media e alta intensità in Ricerca e Sviluppo (2023-2025, in % sul totale regionale)





Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Graduatoria delle regioni in cui le imprese hanno investito con media e alta intensità in Ricerca e Sviluppo in rapporto all'Italia (2023-2025, in %)

Aerospazio		Economia del mare	
Lombardia	30,3	Lombardia	27,7
Emilia-Romagna	11,9	Veneto	11,1
Veneto	11,8	Emilia-Romagna	10,9
Piemonte	9,0	Piemonte	7,2
Campania	6,9	Campania	6,6
Lazio	5,8	Toscana	6,1
Toscana	5,5	Lazio	5,3
Marche	2,9	Sicilia	3,8
Friuli- Venezia Giulia	2,6	Marche	3,5
Puglia	2,3	Liguria	3,0
Abruzzo	2,1	Puglia	3,0
Sicilia	2,0	Abruzzo	2,8
Liguria	1,9	Friuli- Venezia Giulia	2,5
Trentino Alto - Adige	1,8	Trentino Alto - Adige	1,8
Umbria	1,1	Umbria	1,2
Calabria	0,8	Calabria	1,1
Sardegna	0,6	Sardegna	1,1
Basilicata	0,5	Basilicata	0,6
Molise	0,4	Molise	0,4

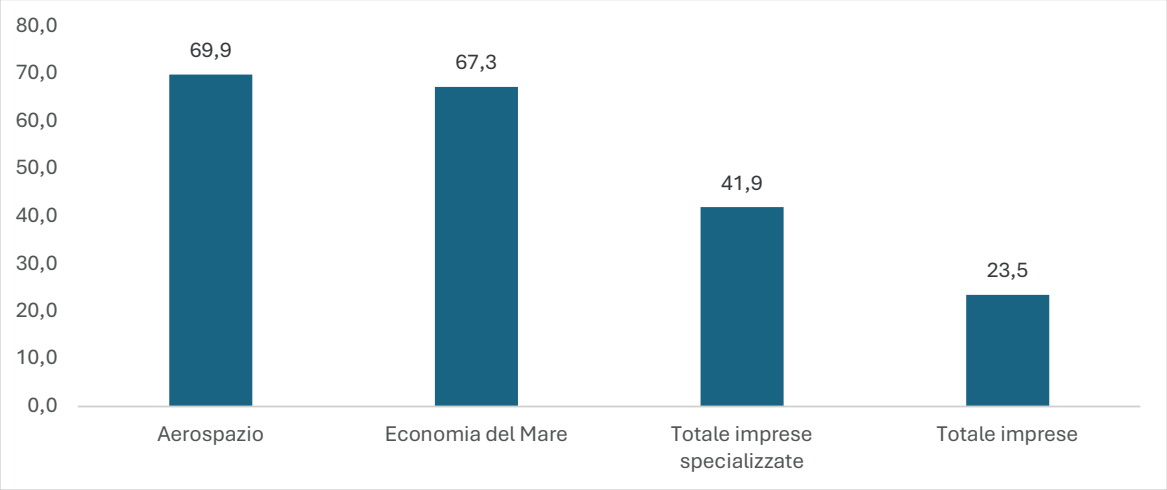
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

La lettura congiunta di questi indicatori consente quindi di evidenziare due dinamiche complementari: da un lato, una diffusa propensione all'investimento in innovazione in molte regioni del Paese; dall'altro, una concentrazione del peso economico degli investimenti nelle principali aree industriali, dove le filiere risultano maggiormente strutturate e integrate con il sistema della ricerca e dell'innovazione.

3.2. Transizione digitale

La transizione digitale ha raggiunto nelle due filiere un livello di adozione che non ha confronto nel panorama produttivo italiano. Il 69,9% delle imprese aerospaziali e il 67,3% di quelle dell'economia del mare ha effettuato investimenti con media o alta intensità in digitalizzazione nel triennio 2023–2025. Questi valori, nettamente superiori sia alla media delle filiere specializzate sia a quella nazionale, indicano che le tecnologie digitali non sono più soltanto uno strumento di efficienza operativa, ma un fattore abilitante per l'intera catena del valore: dalla progettazione alla produzione, dalla logistica alla manutenzione predittiva.

Quota di imprese che hanno investito con media e alta intensità in digitalizzazione in Italia (2023-2025, in %)



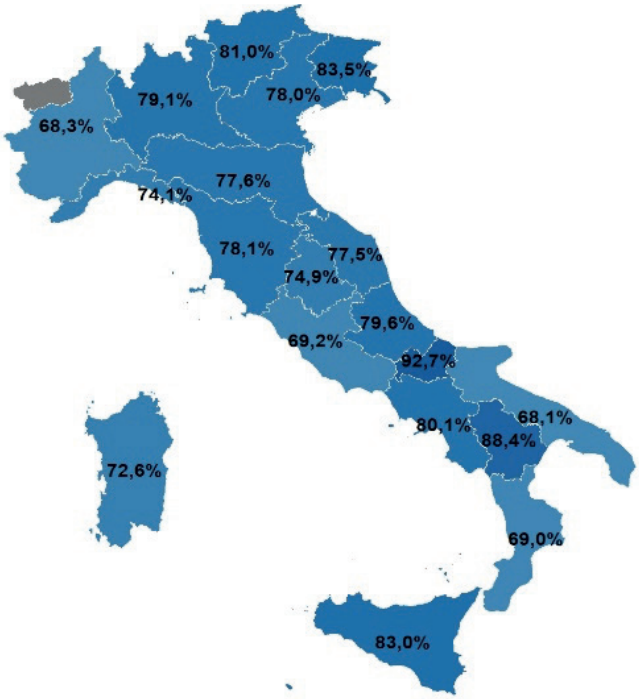
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Una prospettiva territoriale più dettagliata emerge dalla quota di imprese che investono in digitalizzazione rispetto al totale delle imprese della filiera presenti in ciascuna regione. La distribuzione evidenzia livelli elevati di diffusione lungo gran parte del territorio nazionale, con valori particolarmente alti in alcune regioni del Mezzogiorno e del Centro Italia. Questo risultato può essere interpretato come il segnale di una crescente integrazione delle tecnologie digitali anche nei sistemi produttivi locali caratterizzati da dimensioni industriali più contenute, dove l'innovazione digitale può rappresentare uno strumento di rafforzamento della competitività e di integrazione nelle catene del valore nazionali e internazionali. Tra le regioni con le quote più elevate nell'aerospazio si segnalano Molise (92,7%), Basilicata (88,4%) e Calabria (93,2%); nell'economia del mare emergono Sardegna (87,5%), Calabria (85,9%) e Campania (80,1%). Nei principali poli manifatturieri del Nord, Trentino Alto-Adige (81%), Lombardia (79,1%), Friuli Venezia-Giulia (83,4%) e Veneto (78,6%) confermano livelli di adozione digitale strutturalmente elevati in entrambe le filiere.

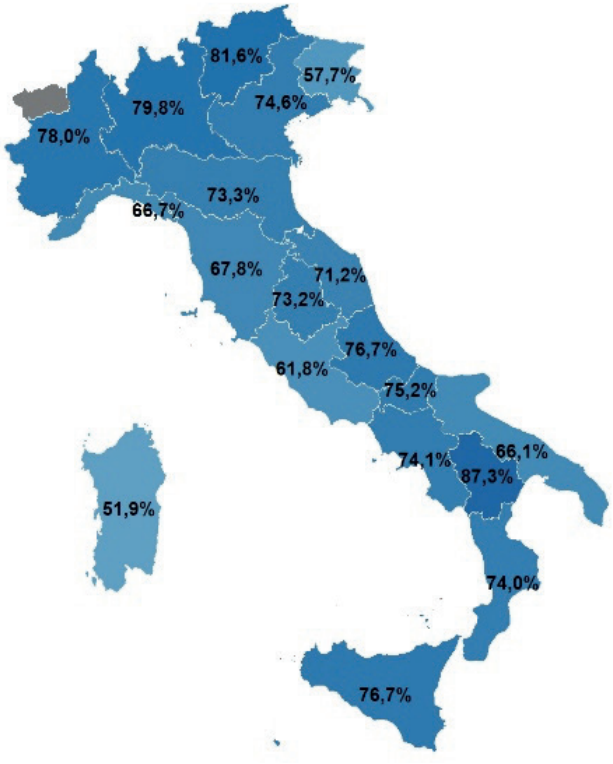
La tabella successiva consente invece di osservare il contributo delle singole regioni al totale nazionale delle imprese che hanno investito in digitalizzazione. In questo caso emergono con maggiore evidenza i principali poli produttivi del Paese. La Lombardia si conferma la regione con il peso più rilevante in entrambe le filiere (29,9% per aerospazio e 28% per l'economia del mare), seguita da Veneto (11,7% e 10,4%), Emilia-Romagna (11,5% e 10,5%) e Piemonte (8,8% e 7,5%), territori caratterizzati da una forte concentrazione di attività manifatturiere avanzate e di servizi tecnologici. Anche alcune regioni del Centro e del Sud, come Campania (6,8% e 6,5%) e Lazio (6,2% e 5,4%), mostrano un contributo significativo, riflettendo la presenza di poli industriali e infrastrutture tecnologiche in grado di sostenere i processi di trasformazione digitale.

Quota di imprese che hanno investito con media e alta intensità in digitalizzazione (2023-2025, in % sul totale regionale)

Aerospazio



Economia del mare



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Graduatoria delle regioni in cui le imprese hanno investito con media e alta intensità in digitalizzazione in rapporto all'Italia (2023-2025, in %)

Aerospazio		Economia del mare	
Lombardia	29,9	Lombardia	28,0
Veneto	11,7	Emilia-Romagna	10,5
Emilia-Romagna	11,5	Veneto	10,4
Piemonte	8,8	Piemonte	7,5
Campania	6,8	Campania	6,5
Lazio	6,2	Toscana	5,9
Toscana	5,4	Lazio	5,4
Marche	2,8	Sicilia	4,3
Friuli- Venezia Giulia	2,7	Marche	3,5
Puglia	2,5	Liguria	3,4
Liguria	2,2	Puglia	2,7
Sicilia	2,1	Abruzzo	2,7
Abruzzo	2,0	Friuli- Venezia Giulia	2,5
Trentino Alto - Adige	1,9	Trentino Alto - Adige	1,9
Umbria	1,1	Umbria	1,3
Calabria	0,8	Calabria	1,3
Sardegna	0,7	Sardegna	1,1
Basilicata	0,5	Basilicata	0,7
Molise	0,4	Molise	0,5

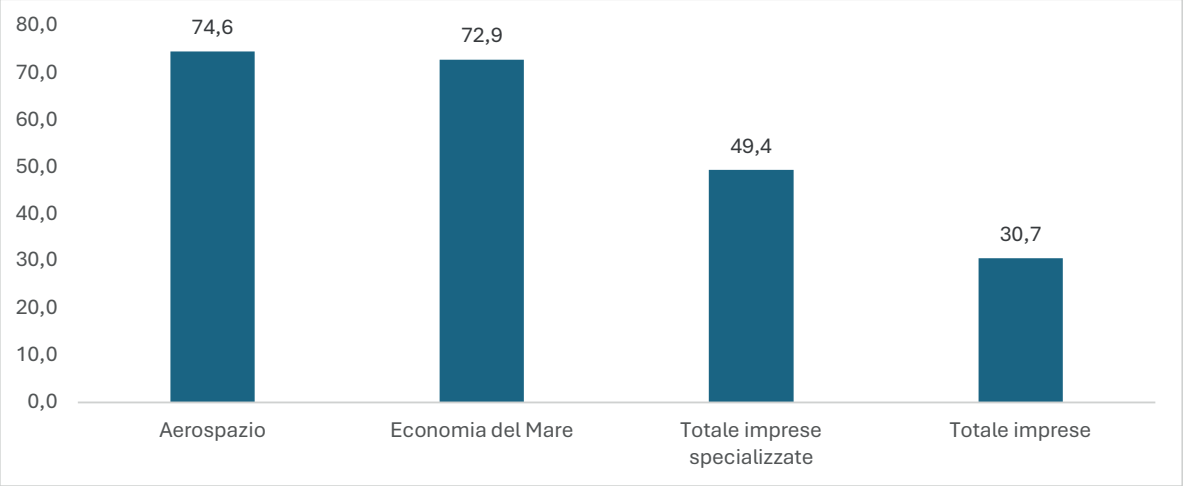
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Considerati nel loro insieme, i tre indicatori restituiscono un quadro nel quale la digitalizzazione appare ampiamente diffusa tra le imprese delle due filiere, ma al tempo stesso fortemente concentrata nei principali sistemi produttivi regionali, dove la presenza di infrastrutture tecnologiche, competenze specialistiche e relazioni con il sistema della ricerca facilita l'introduzione e la diffusione delle innovazioni digitali.

3.3. Capitale umano e formazione

Tra tutti gli ambiti di investimento analizzati, il capitale umano e la formazione registrano le quote più elevate: il 74,6% delle imprese aerospaziali e il 72,9% di quelle dell'economia del mare ha investito con media o alta intensità in questo ambito nel periodo 2023–2025, livelli significativamente superiori sia alla media delle filiere specializzate sia a quella nazionale. Il dato non sorprende: in comparti dove la frontiera tecnologica avanza rapidamente, l'aggiornamento continuo delle competenze è la condizione indispensabile per trasformare gli investimenti in R&S e digitalizzazione in effettivi guadagni di produttività. Rispetto agli indicatori precedentemente analizzati, il ricorso agli investimenti in capitale umano appare particolarmente diffuso tra le imprese dei due comparti. Questo risultato è coerente con quanto osservato per ricerca e sviluppo e digitalizzazione, poiché l'introduzione di nuove tecnologie e l'adozione di soluzioni digitali richiedono necessariamente un continuo aggiornamento delle competenze professionali e delle capacità tecniche all'interno delle imprese.

Quota di imprese che ha investito con media e alta intensità in capitale umano e formazione in Italia (2023-2025, in %)



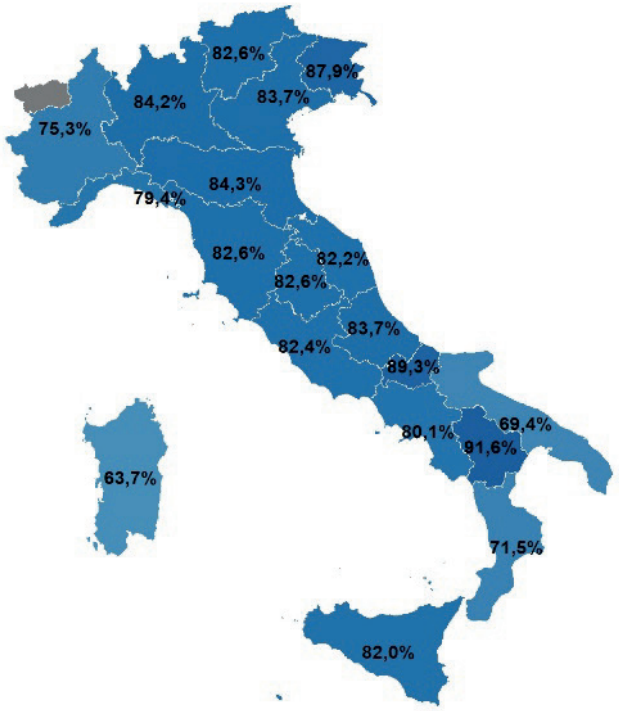
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

La distribuzione territoriale degli investimenti evidenzia valori elevati in gran parte delle regioni italiane, segnalando come lo sviluppo delle competenze costituisca una priorità diffusa tra le imprese delle due filiere. In numerosi territori la quota di imprese che investe in formazione supera ampiamente il 75%, suggerendo che il rafforzamento del capitale umano rappresenti una risposta diffusa alle trasformazioni tecnologiche e organizzative che interessano i sistemi produttivi. Nella filiera aerospaziale le quote regionali più elevate si registrano in Molise (89,3%), Basilicata (91,6%) e Friuli Venezia-Giulia (87,9%); nell'economia del mare emergono Molise (85,8%), Abruzzo (82,6%) e Umbria (87,8%). Anche le grandi regioni industriali del Nord mostrano livelli strutturalmente molto alti, con Lombardia (84,2% e 84%), Emilia-Romagna (84,3% e 80,2%) e Trentino-Alto Adige (82,6% e 84,2%) sia nell'aerospazio che nell'economia del mare.

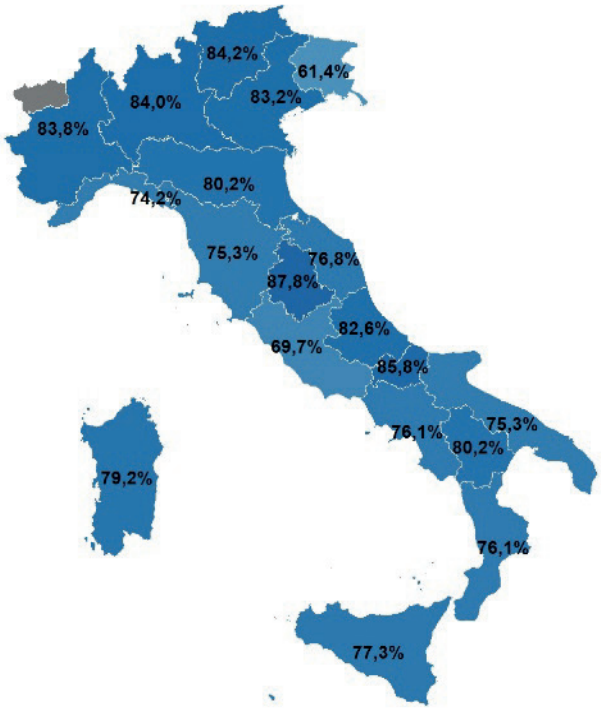
Un quadro complementare emerge dall'analisi del contributo delle singole regioni al totale nazionale delle imprese che investono in capitale umano e formazione. Anche in questo caso si osserva una concentrazione significativa nelle principali regioni industriali del Paese. La Lombardia si colloca al primo posto in entrambe le filiere (29,8% e 27,2%), seguita da Veneto (11,7% e 10,8%), Emilia-Romagna (11,7% e 10,6%) e Piemonte (9,1% e 7,4%), territori nei quali la presenza di sistemi produttivi avanzati e di infrastrutture di ricerca favorisce la domanda di competenze specialistiche. Accanto a queste regioni del Nord si evidenzia il ruolo di alcune realtà del Centro e del Mezzogiorno, come Lazio (6,9% e 5,6%) e Campania (6,4% e 6,2%), che contribuiscono in misura rilevante soprattutto nella filiera aerospaziale.

Quota di imprese che hanno investito con media e alta intensità in capitale umano e formazione per regione (2023-2025, in % sul totale regionale)

Aerospazio



Economia del mare



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Graduatoria delle regioni che hanno investito con media e alta intensità in capitale umano e formazione in rapporto all'Italia (2023-2025, in %)

Aerospazio		Economia del mare	
Lombardia	29,8	Lombardia	27,2
Veneto	11,7	Veneto	10,8
Emilia-Romagna	11,7	Emilia-Romagna	10,6
Piemonte	9,1	Piemonte	7,4
Lazio	6,9	Campania	6,2
Campania	6,4	Toscana	6,1
Toscana	5,4	Lazio	5,6
Marche	2,8	Sicilia	4,0
Friuli- Venezia Giulia	2,7	Liguria	3,5
Puglia	2,4	Marche	3,5
Liguria	2,2	Puglia	2,9
Abruzzo	2,0	Abruzzo	2,7
Sicilia	1,9	Friuli- Venezia Giulia	2,5
Trentino Alto - Adige	1,8	Trentino Alto - Adige	1,8
Umbria	1,1	Sardegna	1,5
Calabria	0,8	Umbria	1,4
Sardegna	0,6	Calabria	1,2
Basilicata	0,5	Basilicata	0,6
Molise	0,3	Molise	0,5

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

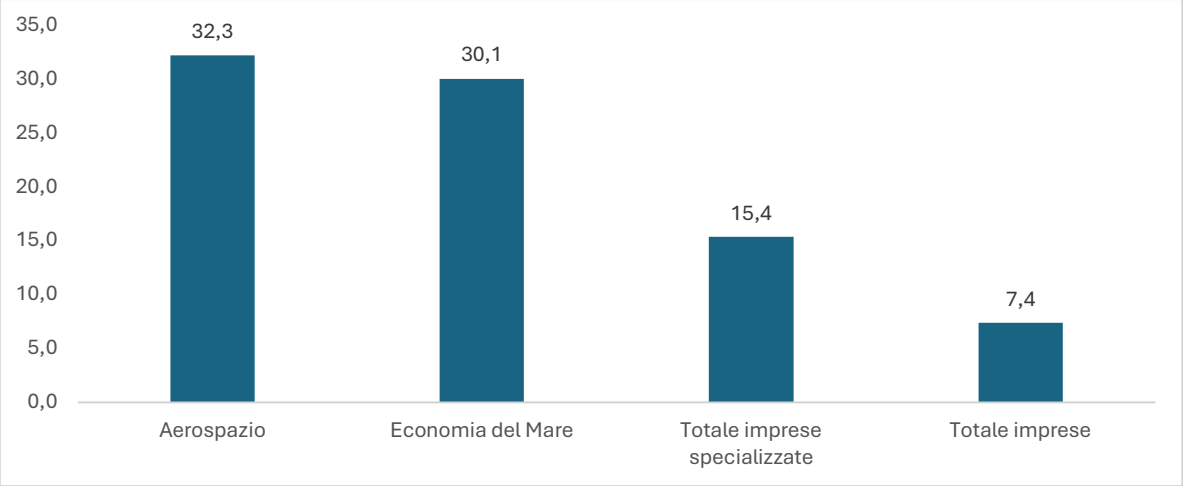
I risultati suggeriscono come gli investimenti in capitale umano rappresentino un elemento strettamente complementare agli investimenti tecnologici osservati nelle sezioni precedenti. Se la ricerca e sviluppo e la digitalizzazione costituiscono i principali motori dell'innovazione nei due comparti, la formazione e lo sviluppo delle competenze appaiono come il fattore che consente alle imprese di tradurre tali investimenti in effettivi miglioramenti di produttività e competitività.

3.4. Internazionalizzazione

L'internazionalizzazione è la dimensione in cui il divario tra le due filiere e il resto del sistema produttivo si manifesta con maggiore nettezza. La quota di imprese che ha investito con media o alta intensità in attività di apertura internazionale nel periodo 2023–2025 raggiunge il 32,3% nella filiera aerospaziale e il 30,1% nell'economia del mare, valori più che doppi rispetto alla media delle filiere specializzate (15,4%) e quasi quadrupli rispetto alla media complessiva italiana (7,4%). Che questi valori risultino inferiori rispetto agli investimenti in R&S, digitalizzazione e capitale umano non indica un deficit di orientamento internazionale: riflette piuttosto la logica sequenziale dei processi di sviluppo, in cui il rafforzamento tecnologico e delle competenze precede e abilita l'espansione sui mercati esteri. Per entrambe le filiere, e in particolare per l'aerospazio, inserito in programmi industriali europei e globali, la dimensione internazionale è già strutturale: è l'intensità degli investimenti dedicati che cresce progressivamente man mano che le capacità tecnologiche si consolidano. La sfida di policy, in questo quadro, è sostenere una transizione più rapida verso una presenza internazionale più

strutturata, in particolare per le PMI delle due filiere che presentano le maggiori potenzialità di crescita estera.

Quota di imprese che ha investito con media e alta intensità in internazionalizzazione in Italia (2023-2025, in %)



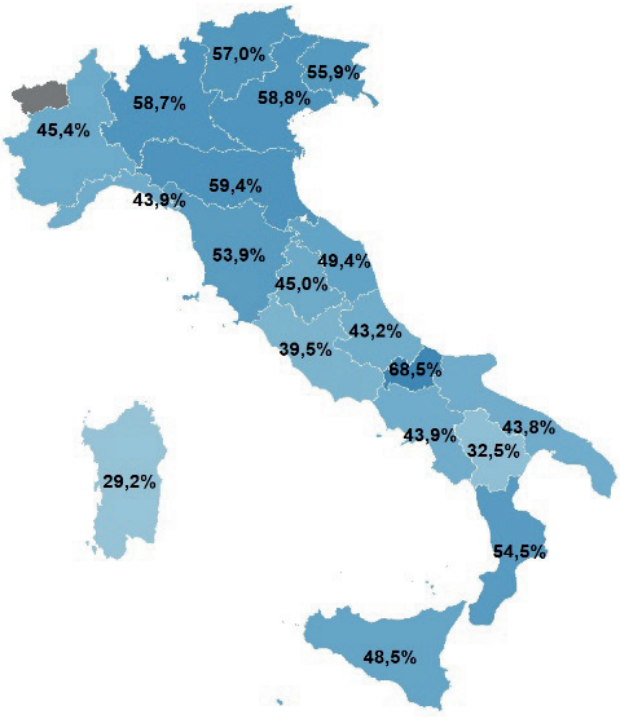
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

La distribuzione territoriale degli investimenti, illustrata nelle mappe successivamente riportate, mostra una diffusione piuttosto eterogenea tra le regioni italiane. Nel caso della filiera aerospaziale si osservano livelli relativamente elevati in diverse regioni del Centro-Nord, come Emilia-Romagna, Veneto e Lombardia, accanto a valori significativi anche in alcune regioni del Mezzogiorno. Per quanto riguarda l'economia del mare, la mappa evidenzia una maggiore concentrazione in alcune regioni costiere e nei principali sistemi produttivi del Nord, dove la presenza di attività manifatturiere e logistiche favorisce i processi di apertura internazionale delle imprese. Nell'aerospazio le quote più elevate si registrano in Emilia-Romagna (59,4%), Veneto (58,8%) e Lombardia (58,7%); nell'economia del mare emergono Piemonte (62,2%), Umbria (62,6%) e Trentino-Alto Adige (56,9%). Tra le regioni del Sud, la Calabria (54,5% nell'aerospazio, 52,3% nel mare) mostra la propensione all'internazionalizzazione più marcata

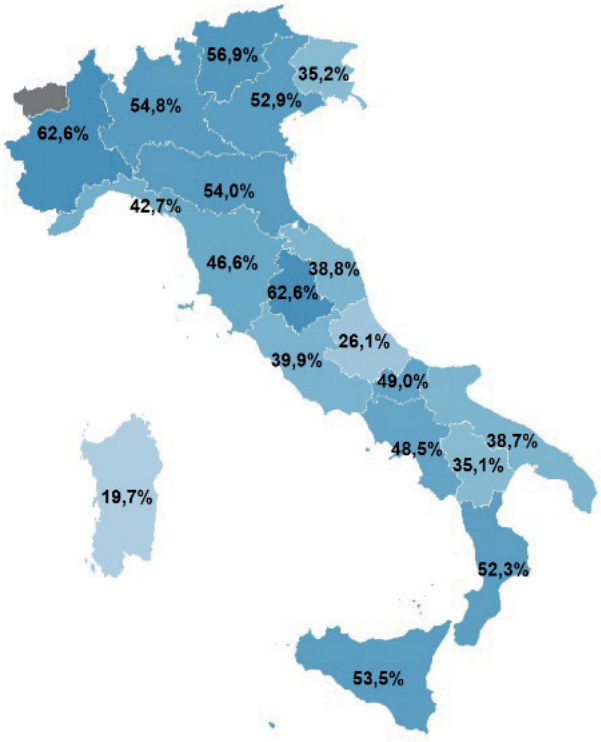
Un ulteriore elemento interpretativo è fornito dal contributo delle singole regioni al totale nazionale delle imprese che hanno investito in internazionalizzazione. Anche in questo caso emerge con chiarezza il peso delle principali regioni industriali del Paese. La Lombardia si conferma la regione con la quota più elevata in entrambe le filiere (32,3% e 28,4%), seguita da Veneto (12,8% e 11%), Emilia-Romagna (12,7% e 11,5%) e Piemonte (8,5% e 8,9%), territori che concentrano una parte rilevante delle imprese maggiormente integrate nei mercati internazionali.

Quota di imprese che ha investito con media e alta intensità in internazionalizzazione (2023-2025, in % sul totale regionale)

Aerospazio



Economia del mare



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Graduatoria delle regioni in cui le imprese hanno investito con media e alta intensità in internazionalizzazione in rapporto all'Italia (2023-2025, in %)

Aerospazio		Economia del mare	
Lombardia	32,3	Lombardia	28,4
Veneto	12,8	Emilia-Romagna	11,5
Emilia-Romagna	12,7	Veneto	11,0
Piemonte	8,5	Piemonte	8,9
Toscana	5,5	Campania	6,3
Campania	5,4	Toscana	6,0
Lazio	5,1	Lazio	5,1
Friuli- Venezia Giulia	2,6	Sicilia	4,4
Marche	2,6	Liguria	3,2
Puglia	2,3	Marche	2,8
Trentino Alto - Adige	1,9	Puglia	2,4
Liguria	1,9	Friuli- Venezia Giulia	2,3
Sicilia	1,8	Trentino Alto - Adige	1,9
Abruzzo	1,6	Umbria	1,6
Umbria	0,9	Abruzzo	1,4
Calabria	0,9	Calabria	1,3
Molise	0,4	Sardegna	0,6
Sardegna	0,4	Molise	0,5
Basilicata	0,3	Basilicata	0,4

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Accanto a questi poli produttivi si osserva anche il contributo di alcune regioni del Centro e del Sud, come Toscana, Campania e Lazio, che mostrano un ruolo non trascurabile nella diffusione delle strategie di internazionalizzazione. La presenza di imprese orientate all'export, insieme alla partecipazione a filiere produttive globali, contribuisce infatti a sostenere l'apertura internazionale anche al di fuori dei principali distretti industriali del Nord.

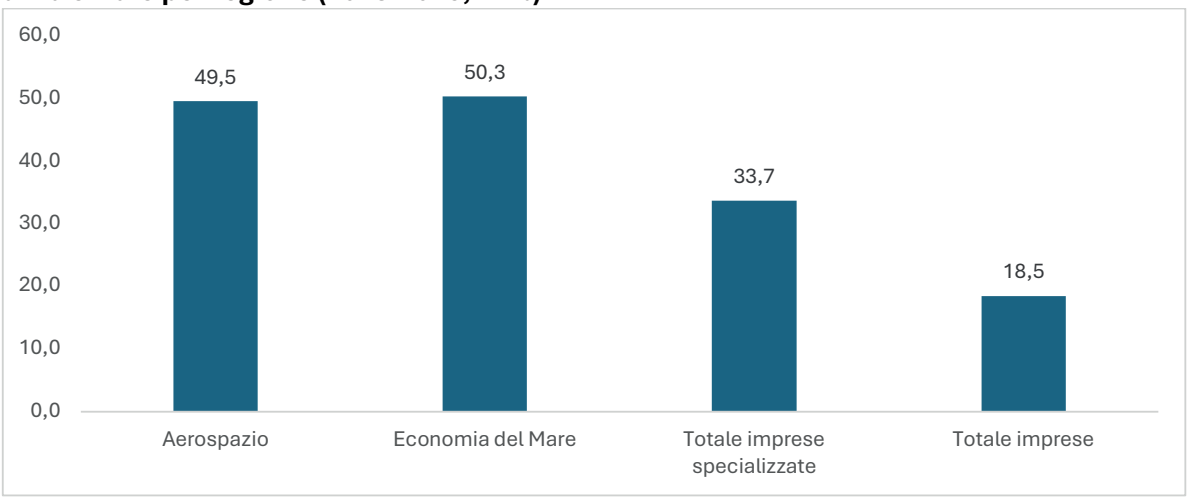
I risultati suggeriscono che l'internazionalizzazione costituisce una dimensione rilevante per le imprese delle due filiere, pur presentando livelli di diffusione inferiori rispetto agli investimenti tecnologici analizzati nelle sezioni precedenti. Questo elemento può essere interpretato come il riflesso del fatto che l'accesso ai mercati internazionali rappresenta spesso una fase successiva del processo di sviluppo, che tende a consolidarsi una volta rafforzate le capacità tecnologiche, digitali e organizzative delle imprese.

3.5. Sostenibilità ambientale

La sostenibilità ambientale è ormai una componente strutturale delle strategie di investimento delle imprese delle due filiere, non più una scelta accessoria. Nel periodo 2023–2025, il 49,5% delle imprese aerospaziali e il 50,3% di quelle dell'economia del mare ha realizzato investimenti con media o alta intensità in questo ambito, a fronte del 33,7% delle filiere specializzate e di appena il 18,5% della media nazionale. Si tratta di uno dei divari più marcati rilevati nell'intera analisi, e non è casuale: settori ad alta intensità tecnologica, inseriti in catene del valore internazionali e soggetti a standard di filiera sempre più stringenti, incorporano le

istanze ambientali con maggiore rapidità rispetto al resto del sistema produttivo, spinti dalla regolamentazione europea, dalle aspettative dei committenti e dalla crescente attenzione dei mercati finanziari ai criteri ESG.

Quota di imprese che hanno investito con media e alta intensità in sostenibilità ambientale per regione (2023-2025, in %)



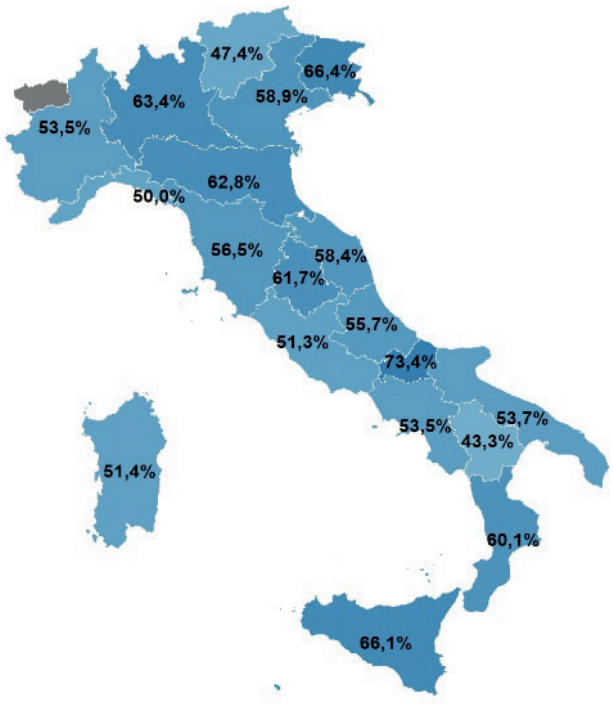
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Una lettura territoriale del fenomeno è fornita dalle mappe che rappresentano la quota di imprese che investono in sostenibilità ambientale rispetto al totale delle imprese della filiera presenti in ciascuna regione. Il quadro che emerge evidenzia una diffusione relativamente ampia di tali investimenti lungo il territorio nazionale. In molte aree del Paese una quota significativa di imprese ha avviato iniziative volte a migliorare l'efficienza energetica, ridurre le emissioni e adottare tecnologie produttive più sostenibili. Questo suggerisce che la transizione ambientale stia progressivamente diventando un fattore strutturale delle strategie di sviluppo delle imprese, indipendentemente dalla localizzazione geografica. Nell'aerospazio le quote regionali più elevate si registrano in Molise (73,4%), Lombardia (63,4%) e Sicilia (66,1%); nell'economia del mare emergono Umbria (74,2%), Molise (73,7%) e Campania (71,1%).

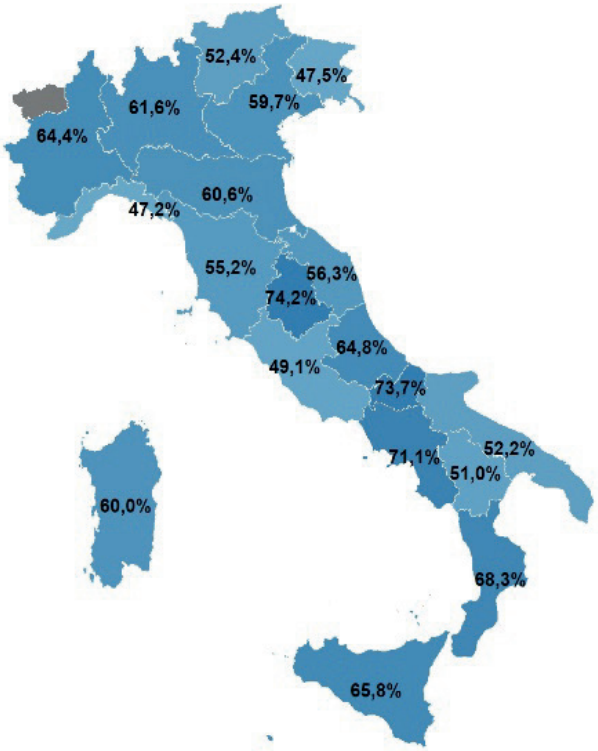
Un ulteriore elemento interpretativo emerge dal contributo delle singole regioni al totale nazionale delle imprese che hanno investito in sostenibilità ambientale. Anche in questo caso emerge una concentrazione significativa nelle principali regioni industriali del Paese. La Lombardia si conferma la regione con il peso più elevato in entrambe le filiere, seguita da Emilia-Romagna, Veneto e Piemonte, territori che concentrano una quota rilevante delle imprese maggiormente impegnate nei processi di innovazione tecnologica e produttiva. In termini di peso sul totale nazionale, nell'aerospazio la Lombardia concentra il 31,3% delle imprese investitrici in sostenibilità ambientale, seguita da Emilia-Romagna (12,1%), Veneto (11,5%) e Piemonte (9,0%); Campania (6,0%) e Lazio (6,0%) si collocano sullo stesso piano tra i contributori del Centro-Sud. Nell'economia del mare la Lombardia scende al 26,5%, con Emilia-Romagna (10,7%) e Veneto (10,3%) a seguire; Campania (7,7%) supera Piemonte (7,6%) come quarto contributore nazionale.

Quota di imprese che ha investito con media e alta intensità in sostenibilità ambientale (2023-2025, in % sul totale regionale)

Aerospazio



Economia del mare



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Graduatoria delle regioni in cui le imprese hanno investito con media e alta intensità in sostenibilità ambientale in rapporto all'Italia (2023-2025, in %)

Aerospazio		Economia del mare	
Lombardia	31,3	Lombardia	26,5
Emilia-Romagna	12,1	Emilia-Romagna	10,7
Veneto	11,5	Veneto	10,3
Piemonte	9,0	Campania	7,7
Campania	6,0	Piemonte	7,6
Lazio	6,0	Toscana	5,9
Toscana	5,1	Lazio	5,3
Friuli- Venezia Giulia	2,8	Sicilia	4,5
Marche	2,8	Marche	3,4
Puglia	2,6	Liguria	3,0
Sicilia	2,2	Abruzzo	2,8
Liguria	1,9	Puglia	2,7
Abruzzo	1,8	Friuli- Venezia Giulia	2,6
Trentino Alto - Adige	1,4	Umbria	1,6
Umbria	1,2	Sardegna	1,5
Calabria	0,9	Trentino Alto - Adige	1,5
Sardegna	0,6	Calabria	1,4
Molise	0,4	Molise	0,6
Basilicata	0,3	Basilicata	0,5

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Nel loro insieme, i risultati suggeriscono che la sostenibilità ambientale rappresenti una dimensione sempre più integrata nelle strategie di investimento delle imprese delle due filiere. In continuità con quanto osservato per gli altri indicatori analizzati, anche in questo caso emerge una doppia dinamica: da un lato una diffusione territoriale relativamente ampia degli investimenti, dall'altro una maggiore concentrazione del peso economico nelle principali aree industriali del Paese, dove le filiere risultano più strutturate e maggiormente integrate con i sistemi dell'innovazione e della ricerca.

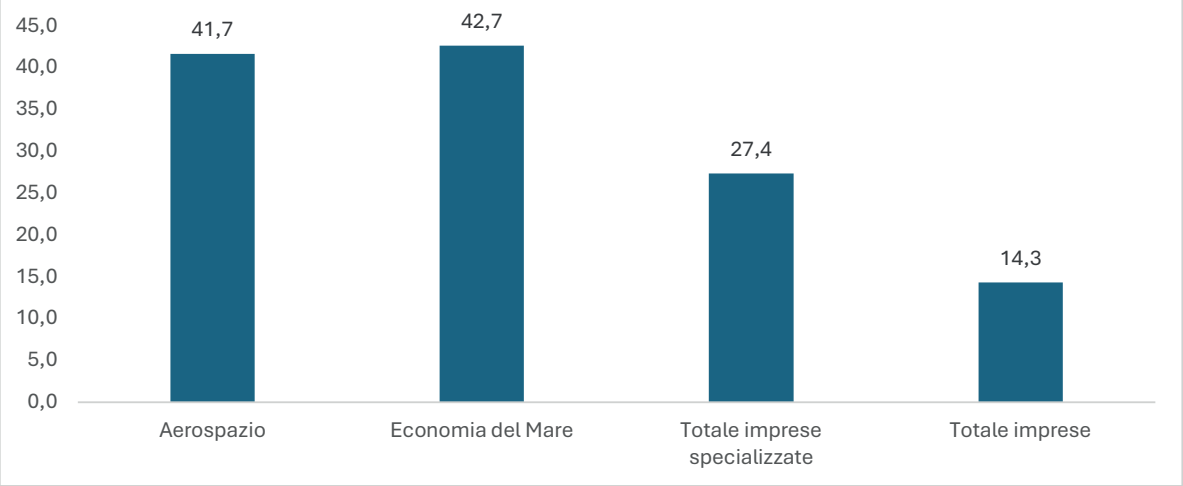
3.6. Responsabilità sociale

Chiude il quadro degli investimenti strategici la responsabilità sociale, dimensione che negli ultimi anni ha assunto un peso crescente anche nei settori ad alta intensità tecnologica. Nel periodo 2023–2025, il 41,7% delle imprese aerospaziali e il 42,7% di quelle dell'economia del mare ha investito con media o alta intensità in questo ambito, a fronte del 27,4% delle filiere specializzate e del 14,3% della media italiana. Oltre ai requisiti normativi e agli standard ESG imposti dalle filiere internazionali, a guidare questa propensione concorrono la necessità di attrarre e trattenere talenti in comparti dove la competizione per le competenze è intensa, e le aspettative crescenti di lavoratori, comunità locali e stakeholder istituzionali.

Il dato conferma una tendenza già osservata per altri ambiti di investimento analizzati nel capitolo. Le imprese operanti nelle due filiere mostrano infatti una maggiore propensione ad adottare pratiche avanzate non solo sul piano tecnologico, ma anche sul piano organizzativo e

sociale. Questo può essere ricondotto alla crescente attenzione verso i criteri ESG, alla necessità di rispettare standard internazionali sempre più stringenti e alla presenza di relazioni industriali e di filiera che incentivano l'adozione di pratiche responsabili nei confronti dei lavoratori, delle comunità locali e degli stakeholder.

Quota di imprese che ha investito con media e alta intensità in responsabilità sociale per regione (2023-2025, in %)



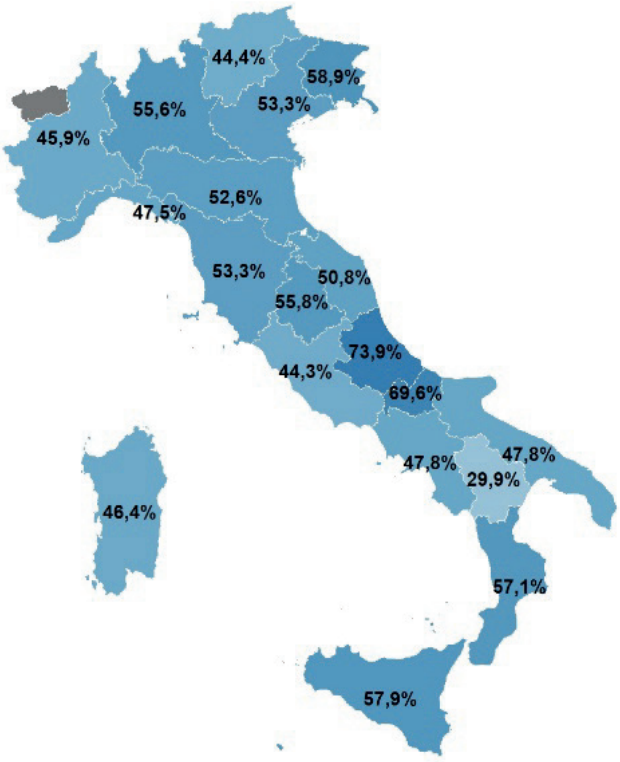
Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

La dimensione territoriale del fenomeno è rappresentata dalla quota di imprese che investono in responsabilità sociale rispetto al totale delle imprese della filiera presenti nelle singole regioni. Il quadro complessivo evidenzia una diffusione relativamente ampia di tali investimenti lungo il territorio nazionale, con valori significativi in numerose aree del Paese. Questo suggerisce che la responsabilità sociale non costituisce più soltanto un elemento accessorio delle strategie aziendali, ma tende progressivamente a configurarsi come una componente strutturale delle politiche di sviluppo e di gestione delle imprese. Nelle mappe si distinguono, nell'aerospazio, Abruzzo (73,9%), Molise (69,6%) e Friuli-Venezia Giulia (58,9%); nell'economia del mare emergono Abruzzo (69,9%), Umbria (68,6%) e Campania (65,4%).

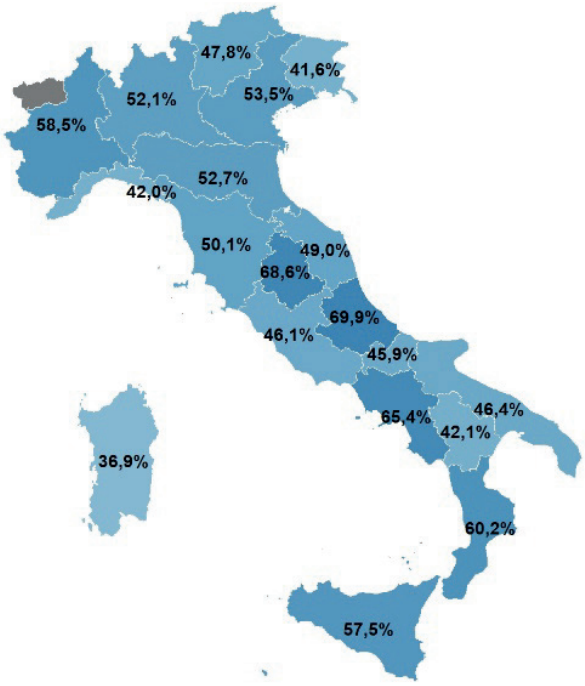
Relativamente al contributo delle diverse regioni al totale nazionale delle imprese che hanno investito in responsabilità sociale, emerge anche in questo caso il peso rilevante delle principali regioni industriali del Paese, che concentrano una quota significativa delle imprese più strutturate e maggiormente integrate nelle filiere produttive avanzate. Accanto a queste, si osserva la presenza di numerose regioni che contribuiscono alla diffusione di pratiche di responsabilità sociale in entrambe le filiere, confermando la natura relativamente estesa di questo tipo di investimenti. In termini di peso sul totale nazionale, nell'aerospazio la Lombardia concentra il 30,9% delle imprese con investimenti in responsabilità sociale, seguita da Veneto (11,7%) ed Emilia-Romagna (11,4%); Campania (6,0%) e Lazio (5,8%) guidano il contributo del Centro-Sud. Nell'economia del mare la Lombardia scende al 25,4%, con Emilia-Romagna (10,5%) e Veneto (10,4%) a seguire; Campania (8,0%) e Piemonte (7,8%) si contendono la quarta posizione.

Quota di imprese che hanno investito con media e alta intensità in responsabilità sociale per regione (2023-2025, in % sul totale regionale)

Aerospazio



Economia del mare



Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

Graduatoria delle regioni in cui le imprese hanno investito con media e alta intensità in sostenibilità sociale in rapporto all'Italia (2023-2025, in %)

Aerospazio		Economia del mare	
Lombardia	30,9	Lombardia	25,4
Veneto	11,7	Emilia-Romagna	10,5
Emilia-Romagna	11,4	Veneto	10,4
Piemonte	8,7	Campania	8,0
Campania	6,0	Piemonte	7,8
Lazio	5,8	Toscana	6,1
Toscana	5,4	Lazio	5,6
Friuli- Venezia Giulia	2,8	Sicilia	4,5
Marche	2,7	Abruzzo	3,5
Abruzzo	2,7	Marche	3,4
Puglia	2,6	Liguria	3,0
Sicilia	2,1	Puglia	2,7
Liguria	2,0	Friuli- Venezia Giulia	2,6
Trentino Alto - Adige	1,5	Umbria	1,7
Umbria	1,2	Trentino Alto - Adige	1,5
Calabria	1,0	Calabria	1,4
Sardegna	0,7	Sardegna	1,1
Molise	0,4	Basilicata	0,4
Basilicata	0,3	Molise	0,4

Fonte: elaborazioni Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare su dati Istat

L'analisi congiunta degli investimenti in ricerca e sviluppo, digitalizzazione, capitale umano, internazionalizzazione, sostenibilità ambientale e responsabilità sociale restituisce un quadro coerente e inequivocabile: le filiere dell'aerospazio e dell'economia del mare si distinguono dal resto del sistema produttivo nazionale per una propensione all'investimento sistematicamente più elevata in tutti gli ambiti esaminati.

In primo luogo, emerge con chiarezza una maggiore intensità degli investimenti nelle filiere dell'aerospazio e dell'economia del mare rispetto al resto del sistema produttivo. In quasi tutti gli ambiti analizzati, la quota di imprese che investe con media e alta intensità risulta significativamente superiore sia alla media delle imprese appartenenti alle filiere specializzate sia, soprattutto, alla media complessiva delle imprese italiane. Questo elemento conferma la natura fortemente innovativa e ad alta intensità di conoscenza di entrambi i comparti.

Un secondo elemento rilevante riguarda la relativa complementarità tra le diverse tipologie di investimento. Gli ambiti in cui si registrano i valori più elevati, come la digitalizzazione, la sostenibilità ambientale e il capitale umano, rappresentano infatti fattori abilitanti che contribuiscono a rafforzare la competitività tecnologica delle imprese e a sostenere, nel medio periodo, anche processi di internazionalizzazione e innovazione di prodotto.

Dal punto di vista territoriale emerge inoltre una doppia dinamica. Da un lato, la diffusione degli investimenti appare relativamente ampia e coinvolge numerose regioni del Paese, come mostrano le mappe regionali che evidenziano quote significative di imprese attive in questi ambiti. Dall'altro lato, il peso complessivo delle imprese che investono rimane fortemente

concentrato nelle principali regioni industriali italiane, dove la presenza di ecosistemi produttivi più sviluppati favorisce l'adozione di strategie di innovazione e sostenibilità.

Nel complesso, i dati S3 confermano che aerospazio ed economia del mare non sono soltanto due comparti ad alta intensità tecnologica, ma autentici laboratori di innovazione sistemica per l'economia italiana. La sfida per le politiche industriali è duplice: da un lato, valorizzare e consolidare questa propensione investendo in ecosistemi territoriali capaci di connettere imprese, ricerca e finanza; dall'altro, ridurre il divario con le aree del Paese ancora sottorappresentate nella mappa degli investimenti strategici, trasformando la concentrazione attuale in un'opportunità di diffusione dell'innovazione a scala nazionale.

4. Conclusioni

Il Primo Osservatorio Space&Blue restituisce l'immagine di due filiere che, lette congiuntamente, costituiscono un asse strategico per l'economia italiana. Il quadro statistico ne ha misurato la rilevanza: 14,8 miliardi di euro di valore aggiunto diretto che, grazie a un moltiplicatore di 2,1, si traducono in un impatto complessivo di 46,3 miliardi (2,4% della ricchezza nazionale); 168 mila addetti; oltre 35 mila imprese; e soprattutto una proiezione internazionale che fa del sistema un esportatore netto strutturale, con un saldo commerciale salito a 12,7 miliardi nel 2025 e una quota crescente sull'export nazionale.

A questa forza si accompagna una marcata vocazione all'innovazione, documentata dai dati S3: in ricerca e sviluppo, digitalizzazione e, soprattutto, capitale umano, le due filiere investono con un'intensità che non ha pari nel resto del sistema produttivo, a conferma della loro natura knowledge-intensive.

Dietro l'unitarietà del sistema convivono però due modelli industriali diversi e complementari: un aerospazio fatto di pochi grandi player ad alta integrazione verticale, capitale e produttività, e una cantieristica navale e nautica diffusa in un tessuto capillare di piccole e medie imprese, dotata di un moltiplicatore tra i più elevati dell'intera economia. È questa complementarità, insieme alla convergenza tecnologica tra Space e Blue Economy, alla logica dual use e al comune presidio di infrastrutture critiche, a definire il valore strategico del binomio per la sovranità tecnologica del Paese.

Da qui discendono alcuni possibili indirizzi di sviluppo. In primo luogo, la doppia natura del sistema richiede strumenti differenziati: massa critica, accesso ai grandi programmi internazionali e capacità di investimento per i poli aerospaziali; aggregazione, qualificazione e accompagnamento alla crescita dimensionale per la rete diffusa della cantieristica. In secondo luogo, la geografia bilanciata della produzione, diffusa su tutto il territorio ma specializzata in pochi poli, dal Centro-Sud aerospaziale agli archi tirrenico e alto-adriatico della nautica, fa delle due filiere un fattore al tempo stesso di coesione territoriale e di competitività, da sostenere valorizzando le economie di agglomerazione dei distretti senza disperdere il presidio nazionale. In terzo luogo, la competitività commerciale, oggi fortemente orientata sul mercato statunitense, va consolidata diversificando i mercati di sbocco e presidiando i segmenti a maggior valore aggiunto, mentre la dipendenza dall'import, concentrata nella componentistica aerospaziale, richiede un rafforzamento dell'autonomia produttiva nazionale ed europea.

In definitiva, trattandosi di filiere ad alto contenuto tecnologico e ad ampio effetto moltiplicatore, sostenere gli investimenti in ricerca, digitale e capitale umano significa attivare valore e occupazione qualificata lungo catene di fornitura prevalentemente nazionali. Trasformare l'attuale competitività in una traiettoria di sviluppo industriale duratura e meno esposta agli shock esterni è la sfida che il sistema Space&Blue pone, e che le politiche europee e nazionali su spazio e blue economy sono chiamate a raccogliere.

Bibliografia

Calcagno, E., & Nones, M. (2025). *L'ambiente subacqueo come motore di innovazione tecnologica*. Istituto Affari Internazionali (IAI).

CeSI – Centro Studi Internazionali. (2024). *Il (quasi) dominio sottomarino: dipendenze, minacce e prospettive per proteggere, operare e primeggiare negli abissi*.

Gori, L., & Sannini, A. (2026). *Volare alto. Sostenere la crescita dell'industria aerospaziale in Italia*. Edizioni Nuova Cultura.

ISTAT, (2025). *L'economia dello spazio in Italia*. Anno 2021. Nota informativa.

Space&Blue. (2024). *Economia dello spazio*. Magazine.

Space&Blue. (2025). *Space and Blue Economy. Economia dello Spazio e Economia del Mare interconnessi*. Progetto Space&Blue

Il presente Rapporto, è stato realizzato da OsserMare – Osservatorio Nazionale sull'Economia del Mare di Informare, Centro Studi delle Camere di commercio G. Tagliacarne, in collaborazione con Assonautica Italiana di Unioncamere e Space& Blue per avviare l'Osservatorio Nazionale Space&Blue.

La riproduzione e/o la diffusione parziale o totale delle informazioni
contenute nel presente volume non è consentita.

Nel caso si vogliano utlizzare parzialmente o totalmente le informazioni, dovrà essere chiesta autorizzazione a relazioniesterne@ossermare.it e usate esclusivamente con la citazione completa della fonte:

"1° Rapporto Nazionale Space&Blue Economy. Centro Studi Guglielmo Tagliacarne – Unioncamere – OsserMare"

Copyright © 2026 – Azienda Speciale Informare
Finito di stampare da Type Studio srl
nel mese di Novembre 2026



IDENTITÀ MARE ITALIA