

# IL PUNTO NAVE





*«Il concetto di potenza  
marittima evolve nel tempo,  
non è più sufficiente essere  
efficienti, è necessario  
essere rilevanti.  
Essere rilevanti significa  
essere presenti,  
pronti e connessi.  
Una Marina moderna deve  
essere digitalmente integrata,  
interoperabile con gli alleati  
e pienamente inserita  
nel sistema Paese»*

Il Capo di Stato Maggiore della Marina Militare  
Giuseppe Berutti Bergotto

# SOMMARIO



LO SCENARIO

Pag. 2



LA GEOGRAFIA OPERATIVA

Pag. 8



LA LOGISTICA E IL PERSONALE

Pag. 22



L'INNOVAZIONE

Pag. 26

UPICOM - Ufficio Pubblica Informazione e Comunicazione  
della Marina  
3° Ufficio Immagine e Promozione - Sezione editoria  
Testi a cura di Valentina Venturi e Anita Fiaschetti  
Progetto grafico a cura di Fabiana Ferrarese e Davide Petitti

Marina Militare © 2026  
Tutti i diritti riservati. Vietata la riproduzione, anche parziale,  
senza autorizzazione dell'Editore.

# 1 LO SCENARIO



## Il mare, uno spazio vitale

Il contesto internazionale che ci attende nei prossimi anni non sarà segnato da crisi isolate, ma da una competizione continua, diffusa e strutturale. Le dinamiche geopolitiche evolvono con rapidità: l'instabilità è diventata una condizione quasi permanente e l'incertezza rappresenta ormai un elemento costante dello scenario globale.

In questo quadro, anche la linea di demarcazione tra pace e conflitto appare sempre meno netta: il confronto tra Stati non si manifesta soltanto attraverso strumenti militari tradizionali, ma si sviluppa lungo uno spettro ibrido che comprende pressioni economiche, campagne informative, attacchi cyber, sabotaggi e azioni indirette contro infrastrutture critiche. Come richiamato dal Ministro della Difesa Guido Crosetto in occasione del 4 novembre: «Le

guerre del XXI secolo non si combattono più soltanto sul terreno, ma anche nello spazio, nel cyberspazio e nella dimensione cognitiva, dove si gioca una parte crescente della sicurezza nazionale».

In questo scenario, il mare è tornato al centro del confronto tra potenze, ma in condizioni profondamente mutate. Se in passato la sicurezza delle rotte marittime e dei punti di transito strategici era garantita da equilibri consolidati e dalla capacità di alcune potenze di assicurare un ordine marittimo globale, oggi tale presupposto appare meno scontato. La libertà di navigazione può essere messa in discussione anche da attori non necessariamente dominanti, attraverso strumenti relativamente accessibili e a basso costo – come mine, droni o minacce ibride – in grado non tanto di bloccare fisicamente gli spa-

zi marittimi, quanto di renderli instabili, rischiosi e quindi meno percorribili.

La sicurezza delle rotte energetiche e commerciali, la protezione dei cavi sottomarini e delle infrastrutture critiche, la stabilità delle regioni costiere: tutto converge nel dominio marittimo, che si configura sempre più come uno spazio in cui vulnerabilità e interdipendenze globali si manifestano con immediatezza. Le tensioni all'interno del "Mediterraneo Allargato", l'instabilità diffusa dal Medio Oriente attraverso il Mar Rosso fino al Golfo Persico e la crescente proiezione di attori statuali nell'area, confermano come il mare non sia soltanto un ambiente operativo, ma un ambito strategico decisivo, in

cui anche azioni limitate possono produrre effetti globali sulle catene logistiche, energetiche e commerciali.

**Per l'Italia, con oltre 8.000 chilometri di coste e una collocazione geografica centrale nel Mediterraneo, il dominio marittimo non rappresenta semplicemente un ambiente operativo: è uno spazio vitale.** È attraverso il mare che transitano energia, commercio, dati e connessioni globali; è nel mare che si concentrano infrastrutture critiche e interessi strategici. In questo senso, sicurezza e prosperità nazionale risultano sempre più interdipendenti e strettamente legate alla capacità di presidiare, proteggere e valorizzare il dominio marittimo.

*«Le guerre del XXI secolo non si combattono più soltanto sul terreno, ma anche nello spazio, nel cyberspazio e nella dimensione cognitiva»*

Il Ministro della Difesa Guido Crosetto - 4 novembre 2025



## L'Italia come Nazione marittima: una responsabilità cruciale

L'Italia è una Nazione marittima per storia, posizione geografica e struttura economica. La sua prosperità dipende in larga misura dalla sicurezza dei traffici marittimi e dalla stabilità delle aree che li attraversano.

Negli ultimi anni è emersa con crescente evidenza una dimensione ulteriore: quella subacquea. Le infrastrutture energetiche, digitali e di comunicazione si sviluppano sempre più sui fondali marini. Gasdotti, oleodotti, cavi dati: elementi invisibili, ma essenziali per il funzionamento del Paese. La loro vulnerabilità rende la dimensione subacquea un ambito di diretto interesse strategico, non più soltanto tecnico-specialistico.

In questo scenario, la Marina Militare rappresenta lo strumento attraverso cui la Nazione esercita la propria responsabilità sul mare. Non si tratta soltanto di garantire presenza, ma di assicurare libertà di navigazione, proteggere infrastrutture critiche, contribuire alla stabilità regionale e rafforzare la credibilità internazionale dell'Italia.

**La vocazione marittima del Paese non è un dato da constatare, ma una responsabilità da esercitare.** Il mare richiede continuità e visione strategica, da assicurare attraverso una presenza costante, una conoscenza diffusa e una solida capacità di protezione e proiezione.



**PER MARE**

- Chora Media -  
Spotify

## L'assetto della Marina: prontezza, adattamento e cooperazione

In un ambiente caratterizzato da competizione permanente e confronto multidominio, **la Marina orienta la propria azione lungo tre direttrici fondamentali: prontezza operativa, capacità di adattamento e cooperazione strutturata.**

La **prontezza** rappresenta il presupposto della credibilità. L'addestramento si ispira al principio del *train as you fight*, garantendo coerenza tra preparazione e impiego reale. Ciò significa mantenere un livello di preparazione costante, verificare l'efficienza dei mezzi, testare le catene di comando e operare in contesti complessi e realistici. In uno scenario in cui la soglia del conflitto è sempre più opaca, la prontezza non è un'opzione, ma una condizione necessaria.

L'**adattamento** costituisce il secondo fattore abilitante. L'evoluzione rapida delle minacce e delle tecnologie impone un'organizzazione

capace di apprendere, semplificare i processi e ridurre la distanza tra indirizzo strategico e attuazione operativa. La coerenza tra ciò che si pianifica e ciò che si realizza rafforza la coesione interna e consolida la credibilità esterna.

La **cooperazione**, infine, agisce come moltiplicatore di efficacia. Nessuna Nazione è in grado di affrontare autonomamente le sfide contemporanee. Nel quadro NATO e dell'Unione Europea, interoperabilità e progressiva intercambiabilità rafforzano la deterrenza collettiva. Operare insieme agli Alleati rappresenta quindi non solo un'esigenza, ma una componente strutturale della postura nazionale. Al centro di questo assetto rimane il personale. Competenze, motivazione, senso di appartenenza e passione costituiscono il primo e più importante fattore di forza dello strumento marittimo.

### IL RUOLO DELLA MARINA

- Sicurezza marittima per la continuità dei flussi
- Proiezione di capacità dove e quando serve
- Versatilità per offrire più opzioni al decisore
- Deterrenza strategica
- Catalizzatore per il cluster marittimo nazionale

*«La vocazione marittima del Paese non è un dato da constatare, ma una responsabilità da esercitare»*

## Rilevanza e credibilità: uno strumento al servizio della Nazione

La rilevanza della Marina si misura nella capacità di generare effetti concreti nel dominio marittimo, contribuendo in modo diretto alla sicurezza nazionale, alla tutela degli interessi vitali e alla stabilità regionale.

Lo strumento marittimo è progettato in coerenza con il Piano Militare di Difesa Nazionale, perseguendo un equilibrio sostenibile tra piattaforme, personale e infrastrutture. Questo bilanciamento rappresenta la condizione necessaria per garantire continuità operativa nel tempo e credibilità sul piano internazionale. La Marina opera come componente essenziale della Difesa, pienamente integrata nel sistema interforze e nel quadro euro-atlantico. Contribuisce alla struttura delle Forze NATO e dell'Unione Europea, alle operazioni a guida nazionale e multinazionale e alla sicurezza dal Mediterraneo Allargato fino a dove è necessario tutelare gli interessi nazionali. **La capacità di essere presenti, pronti e interoperabili, dove serve e quando serve, costituisce la misura concreta della rilevanza strategica della Marina Militare.**

La credibilità, tuttavia, non si fonda soltanto sui mezzi. Si fonda sulla professionalità del personale, sulla coesione e sul senso di responsabilità individuale e collettiva, alimentati da dedizione, passione e disciplina. Il servizio alla Nazione, esercitato dal mare e nei domini connessi, rappresenta non solo una funzione operativa, ma un impegno etico e istituzionale.



## Diplomazia navale: costruire fiducia attraverso il mare

La deterrenza operativa trova un complemento naturale nella diplomazia navale. Il mare è spazio di dialogo e cooperazione prima ancora che ambito di competizione, e consente di costruire relazioni, rafforzare fiducia e promuovere interessi comuni.

In questo quadro, il **Giro del Mondo di Nave Amerigo Vespucci (2023-2025)** ha rappresentato un simbolo concreto della capacità della Marina di proiettarsi a livello globale anche in chiave istituzionale e culturale. Il Vespucci ha operato e sta operando ancora con la campagna 2026 in Nord America come piattaforma formativa, simbolo identitario e strumento di dialogo internazionale, contribuendo a rafforzare la presenza e la credibilità dell'Italia nei cinque continenti.

Nella stessa prospettiva si inserisce il **Trans-Regional Seapower Symposium 2026**, che riunisce a Venezia i Capi di numerose Marine, organizzazioni internazionali, industria e centri di ricerca per affrontare i temi della sicurezza marittima, dell'interoperabilità e delle tecnologie emergenti. Il Simposio, sviluppato attorno al concetto di interdipendenza, offrirà una piattaforma di confronto sulle connessioni tra Mediterraneo, Indo-Pacifico e Artico, contribuendo a consolidare una visione condivisa della sicurezza marittima.



**Vespucci**

- Il viaggio più lungo -  
RaiPlay



**From Regional Waters to Global Influence:**

generating effects across  
the midland seas of the world

# 2 LA GEOGRAFIA OPERATIVA

## Presenza operativa e cooperazione come strumenti di deterrenza

Se il mare è oggi uno dei principali domini della competizione strategica, la presenza credibile rappresenta il primo fattore di stabilità.

La Marina ha consolidato negli anni una postura fondata sulla presenza operativa nei quadranti di prioritario interesse nazionale, confermando che la deterrenza non si esercita soltanto attra-

verso capacità potenziali, ma anche attraverso una presenza concreta, visibile e strutturata. **Una presenza navale coerente e affidabile contribuisce a prevenire crisi, a disincentivare comportamenti destabilizzanti e a rafforzare la fiducia di Alleati e partner.**

In questo quadro, le campagne di proiezione navale costituiscono un pilastro della politica di difesa e sicurezza nazionale. Esse permettono di estendere l'influenza del Paese, tutelare interessi strategici, rafforzare il posizionamento dell'Italia nei contesti multilaterali e sostenere

il Sistema Paese anche sul piano economico e industriale. **La presenza continuativa in mare, articolata su più quadranti geografici e integrata nel quadro NATO e dell'Unione Europea, si configura così come un fattore di stabilizzazione preventiva.**

## CHOKES POINTS

Punti strategici del traffico marittimo

- ① Canale di Panama
- ② Stretto di Gibilterra
- ③ Capo di Buona Speranza
- ④ Stretto del Bosforo
- ⑤ Canale di Suez
- ⑥ Stretto di Bab el-Mandeb
- ⑦ Stretto di Hormuz
- ⑧ Stretto di Malacca

● Choke points principali

○ Choke points secondari

— Rotte principali

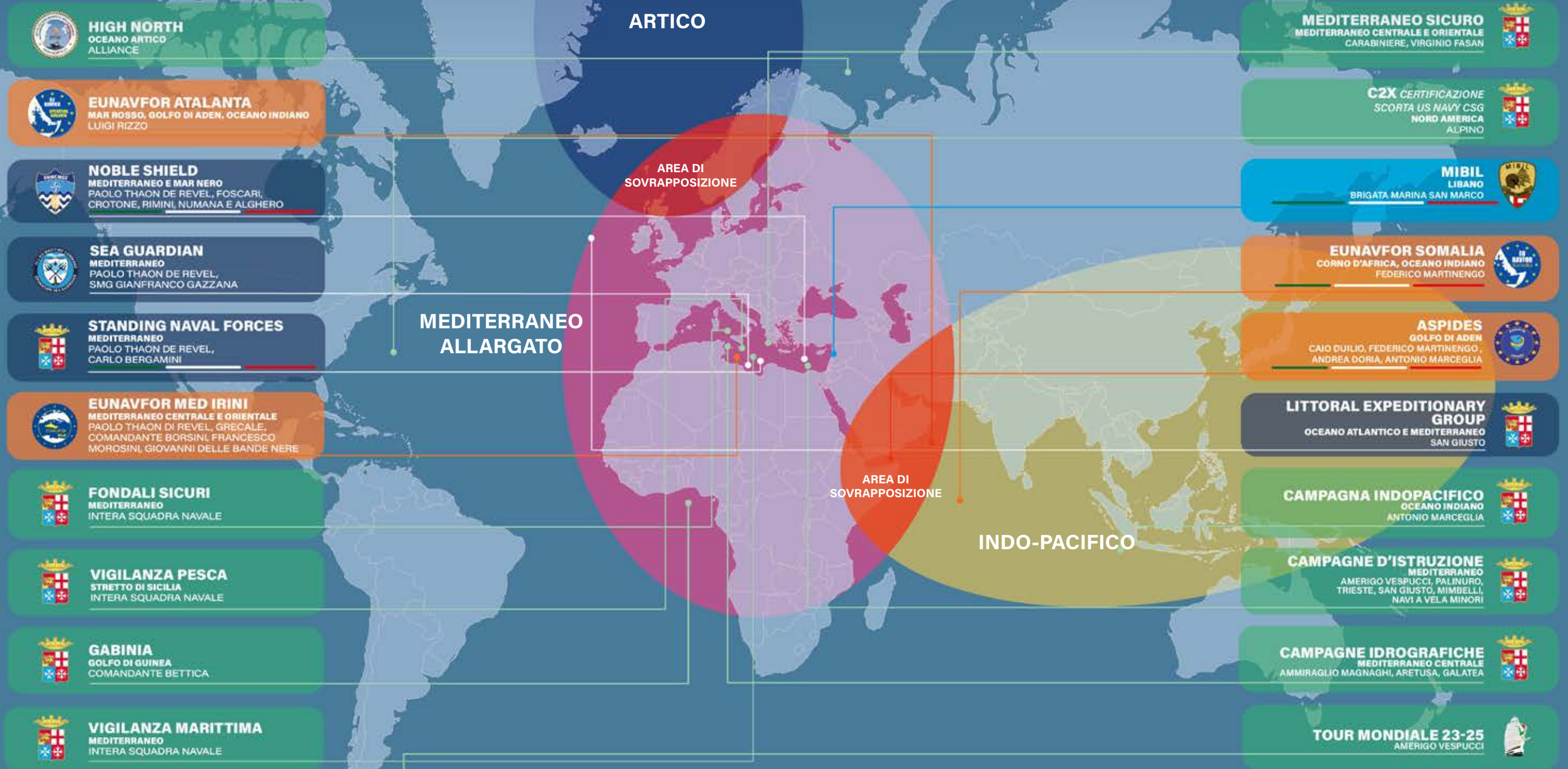
- - - Rotte secondarie





Nord Sud Ovest Est

# SCENARIO OPERATIVO



## Indo-Pacifico: proiezione globale e tutela degli interessi nazionali

La crescente centralità dell'Indo-Pacifico negli equilibri geopolitici globali, impone una riflessione sulla presenza marittima.

Operare lungo l'intero arco geografico che connette la catena dei choke points significa proteggere le rotte logistiche e commerciali più rilevanti per il Paese. Nel 2025 la presenza nazionale si è articolata attraverso l'attività di Nave Marceglia, culminata con la partecipazione all'EXPO 2025 di Osaka. L'iniziativa ha prodotto effetti concreti in termini di cooperazione militare, rafforzamento dei legami bilaterali e promozione dell'industria nazionale della Difesa. **Le campagne di proiezione navale nell'Indo-Pacifico**, iniziate nel 2023 con Nave Morosini, non sono concepite come eventi isolati, ma come **strumenti integrati di difesa nazionale, politica industriale e diplomazia marittima**. In questa prospettiva, la pianificazione del dispiegamento di una *Multi Purpose*

*Combat Ship* (MPCS) nell'area, con partecipazione a esercitazioni di alto profilo come RIMPAC e Pacific Dragon, come sta avvenendo con la nave Giovanni dalle Bande Nere partita lo scorso 3 maggio da Taranto, conferma la volontà di consolidare una presenza strutturata e continuativa.

In particolare, l'esercitazione Pacific Dragon rappresenta un'opportunità avanzata di cooperazione multinazionale nel dominio della difesa aerea e missilistica integrata (*Integrated Air and Missile Defense - IAMD*), consentendo di accrescere interoperabilità, prontezza operativa e capacità di integrazione con le Marine alleate e partner.

La proiezione nell'Indo-Pacifico si configura quindi come un tassello coerente di una strategia più ampia, che integra tutela delle rotte, rafforzamento delle alleanze e valorizzazione del Sistema Paese.

## Dal Mediterraneo Allargato al Mediterraneo Globale

Il Mediterraneo Allargato, incluso il corno d'Africa e il Golfo Persico, rappresenta oggi un'area in cui le tensioni sistemiche si manifestano con maggiore evidenza. La libertà di navigazione e la sicurezza del traffico mercantile risultano esposte ad un insieme articolato di minacce: attori non statali, dinamiche ibride, sistemi autonomi e tecnologie emergenti che si affiancano e si sovrappongono a quelle più tradizionali. Nel 2025 e nella prima parte del 2026 l'Italia ha assunto il Comando tattico delle operazioni EU:

IRINI (nel Mediterraneo), ATALANTA (nell'Oceano Indiano) e ASPIDES (nel Mar Rosso), operando in un contesto complesso per la protezione del naviglio mercantile, che ha richiesto un continuo adattamento operativo e decisionale. **Proteggere le rotte energetiche e commerciali** non significa soltanto assolvere a una funzione militare: **significa preservare la stabilità economica europea**, assicurare continuità alle catene logistiche globali e tutelare un interesse nazionale diretto.



Anime di coraggio



## Artico: un quadrante strategico

Il Nord Atlantico rappresenta uno snodo strategico fondamentale per la sicurezza euro-atlantica. In particolare, il cosiddetto **GIUK Gap** – l'area compresa tra Groenlandia, Islanda e Regno Unito – **costituisce un passaggio chiave per la protezione delle linee di comunicazione marittima tra Nord America ed Europa.**

In questo contesto, la regione sub-artica assume una rilevanza crescente per la sicurezza collettiva della NATO e dell'Unione Europea. La continuità strategica tra Mediterraneo Allargato e Nord Atlantico si fonda su una visione integrata del dominio marittimo, in cui interoperabilità, standard comuni e cooperazione rappresentano elementi essenziali per garantire libertà di

manovra e sicurezza delle rotte. Il contributo italiano si inserisce in questa architettura più ampia, rafforzando la coerenza tra i diversi quadranti operativi e consolidando la postura nazionale nel sistema di sicurezza euro-atlantico. L'Artide, un tempo percepito come remoto, è oggi un'area in cui interessi economici, energetici e militari tendono a sovrapporsi, anche in relazione alla progressiva accessibilità delle rotte marittime. In questo scenario, la Marina Militare conduce nell'Oceano Artico dal 2017 il programma **High North**, che integra ricerca scientifica, mappatura dei fondali, modellazione oceanografica e sperimentazione tecnologica.

La sinergia con il sistema COSMO-SkyMed e la cooperazione con il NATO Centre for Maritime Research and Experimentation, che impiega Nave Alliance come piattaforma di ricerca, rafforzano il contributo italiano alla conoscenza scientifica e alla sicurezza marittima. L'apertura della Northern Sea Route amplia le opportunità economiche, ma introduce anche nuove vulnerabilità, incluse minacce ibride alle infrastrutture critiche e dinamiche di crescente competizione strategica. In prospettiva, l'entrata in servizio di **Nave Quirinale**, nuova unità idro-oceanografica maggiore destinata a sostituire Nave Ammiraglio Magnaghi, rafforzerà ulteriormente

la capacità nazionale di presenza, ricerca e conoscenza del dominio marittimo nelle regioni Artica e Sub-Artica. L'unità è infatti progettata anche per operare in condizioni climatiche artiche non estreme, rappresentando un investimento strategico nel rinnovamento della componente idro-oceanografica nazionale. **Il programma High North si configura come un'iniziativa multidisciplinare ad alto contenuto innovativo, nella quale Difesa, industria e ricerca cooperano per garantire un accesso sostenibile e sicuro a una regione sempre più rilevante per la sicurezza energetica, climatica e digitale.**



*«L'Artico è diventato per l'Italia un tema securitario. La sua stabilità è un fattore diretto di sicurezza nazionale che richiede attenzione strategica e visione di lungo periodo»*



## Cooperazione strutturata e *Carrier Strike Group*: interoperabilità come necessità strategica

In uno scenario caratterizzato da crescente complessità e integrazione tra domini operativi, la cooperazione non rappresenta un'opzione accessoria, ma una condizione essenziale per garantire efficacia e credibilità.

Fin dal 2022, le navi della Marina sono state integrate con continuità nei Carrier Strike Group della US Navy operanti nel Mediterraneo e nel Mar Rosso. La partecipazione di Nave Alpi-

no, Martinengo, Schergat e Thaon de Revel ai dispositivi alleati ha rappresentato non solo un'attività tecnico-operativa, ma un segnale concreto di coesione e affidabilità nel quadro euro-atlantico. **Operare all'interno di architetture complesse a guida alleata consente infatti di rafforzare interoperabilità, interscambiabilità e capacità di risposta collettiva.**

Parallelamente, la Componente Aerotattica

ha proseguito nello sviluppo del Carrier Strike Group nazionale, accrescendo il livello di integrazione con partner chiave, in particolare attraverso esercitazioni con il Regno Unito e la partecipazione alle attività NATO *Neptune Strike*. In questo percorso si inserisce anche la progressiva validazione operativa del velivolo F-35B e la sua integrazione nel Carrier Air Wing, che rafforzano la dimensione expeditionary dello strumento navale. L'adeguamento

di Nave Trieste per l'impiego del velivolo di quinta generazione assicura continuità alla capacità aeronavale imbarcata e contribuisce a consolidare la credibilità complessiva dello strumento nazionale. **L'integrazione nei Carrier Strike Group non è quindi soltanto un risultato tecnico, ma una scelta strategica: rafforza la deterrenza, consolida la credibilità e contribuisce alla coesione del sistema di sicurezza euro-atlantico.**



Oltre gli orizzonti



### Proiezione in ambiente anfibo: continuità operativa (dal mare su terra)

La capacità di operare in ambienti complessi si estende alla dimensione anfibia e alle operazioni litoranee, dove contesti dinamici e condizioni ambientali severe richiedono flessibilità, robustezza e piena interoperabilità.

In questo quadro si inserisce il ruolo delle forze anfibe, che rappresentano uno strumento essenziale per garantire proiezione dal mare verso terra, capacità di intervento rapido e presenza credibile lungo le aree costiere di interesse strategico. La Brigata Marina San Marco è

attualmente impegnata in un processo di riorganizzazione volto a rafforzarne agilità, prontezza e integrazione negli standard unmanned. L'ingresso in linea di Nave Trieste, unità anfibia multiruolo, rappresenta un asset di rilievo per la capacità nazionale di proiezione dal mare. La nave è concepita secondo un approccio multiruolo, integrando in un'unica piattaforma capacità anfibe, aeronavali, logistiche e sanitarie. In linea con il concetto di *Multi Capability Carrier*, l'unità dispone di adeguati spazi riconfigurabili a

seconda della missione da assolvere. Dal punto di vista organizzativo e operativo, Nave Trieste è destinata ad operare quale unità di riferimento dell'*Amphibious Task Group*, assicurando funzioni di comando e controllo avanzate in ambito interforze e multinazionale, in coerenza con i principi di integrazione e cooperazione con gli Alleati. L'ingresso in linea dei nuovi Veicoli Blindati Anfibi (VBA) previsto per il 2026 rappresenta un passaggio significativo nel potenziamento della capacità anfibia nazionale. La partecipa-

zione al *Littoral Expeditionary Group* e alle attività addestrative nel Nord Europa, incluse le *Cold Weather Operations*, contribuisce inoltre a consolidare la capacità di operare in scenari climaticamente severi e ad alta complessità.

**In questa prospettiva, innovazione tecnologica, cooperazione internazionale e adattamento organizzativo convergono verso un obiettivo chiaro: garantire continuità operativa lungo l'intero spettro geografico e ambientale, dal mare verso terra.**

## Sorveglianza marittima tridimensionale

Il Comando Raggruppamento Subacquei e Incursori "Teseo Tesei" (COMSUBIN) è un polo d'eccellenza nelle operazioni subacquee e nella formazione.

Qui operano due componenti complementari e diverse tra loro: il Gruppo Operativo Incursori (GOI), il reparto di Forze Speciali capace di operare prevalentemente in configurazione offensiva, e il Gruppo Operativo Subacquei (GOS), i cui operatori Palombari svolgono attività di soccorso e bonifica di ordigni esplosivi. La Marina sta portando avanti un progetto di rinnovamento delle capacità generabili nell'ambito subacqueo, sia difensivo che offensivo, dotandosi di nuove unità subacquee tipo U212 NFS (*Near Future Submarine*), che affiancheranno quelle già in servizio della classe Todaro, e di Nave Olterra, un'unità navale SDO-SuRS, (*Special and Diving Operations - Submarine Rescue Ship*), attualmente in allestimento. Si tratta di un'unità multiruolo in grado di supportare le operazioni speciali, le immersioni lavorative in profondità e il soccorso sommergibili in difficoltà. In questo caso specifico, in parallelo alla nave, sono stati realizzati i moduli deployable, dei sistemi modulari rischierabili in velocità. Infine a terra, nell'Arse-nale di La Spezia, sarà realizzato un simulatore

abissale evoluto, un impianto iperbarico che replica quello integrato in Olterra, diventando il sistema di addestramento alla saturazione "a secco" per i team del GOS.

Infine, **non si può trascurare la crescente vulnerabilità delle infrastrutture critiche sottomarine e le correlate operazioni militari che vi insistono, note come Seabed Warfare - guerra nei fondali marini, che includono cavi dati, dorsali energetiche e nodi logistici.** Questa realtà impone lo sviluppo di capacità dedicate alla loro protezione e per questo la Marina dispone di sistemi di sorveglianza, assetti autonomi e strumenti di analisi avanzata che garantiscono scoperta, monitoraggio e risposta tempestiva alle minacce. L'attività si colloca in un quadro più ampio di cooperazione internazionale: le sinergie con il progetto dell'Agenzia Europea per la Difesa CSIP (*Critical Seabed Infrastructure Protection*) e i partner NATO e Unione Europea permettono infatti di sviluppare standard comuni che migliorano l'interoperabilità e rafforzano la resilienza collettiva nel dominio subacqueo. **Proteggere le infrastrutture sottomarine non è quindi solo un'esigenza militare ma una necessità strategica per la sicurezza energetica, digitale e informativa del Paese.**

## Polo Nazionale della Dimensione Subacquea, il nuovo spazio geografico dell'Underwater

**Il Polo Nazionale della Dimensione Subacquea è il principale hub italiano per l'innovazione tecnologica e scientifica nel settore Underwater, strategico per difesa, sicurezza e tutela delle infrastrutture critiche.** Allo stato attuale riunisce un ecosistema composto da oltre 260 soggetti nazionali tra grandi imprese, PMI, università e centri di ricerca.

Nel 2025 il percorso di consolidamento istituzionale ha raggiunto un passaggio decisivo con la costituzione della Fondazione PNS, destinata a rafforzare la governance e il coordinamento delle attività di ricerca, sviluppo e sperimentazione. Nello stesso anno è stato inoltre avviato il primo bando orientato all'ambito giuridico, finalizzato ad approfondire gli aspetti normativi e regolatori connessi allo sviluppo della dimensione subacquea nazionale. Allo stato attuale sono quindi attivi e avviati 20 progetti di ricerca PNS, il cui

perimetro tecnologico spazia dalla navigazione di precisione ai cavi intelligenti, dai manipolatori per *Unmanned Underwater Vehicle* (UUV) fino alle batterie innovative per ambienti abissali.

Per il 2026 il Polo punta al completamento dei progetti relativi ai primi *batch* e alla realizzazione esecutiva dell'Area Test nel Golfo della Spezia, infrastruttura destinata alla sperimentazione operativa e alla validazione in mare delle tecnologie sviluppate all'interno del Polo, che dal 2027 accoglierà i dimostratori tecnologici realizzati nell'ambito dei programmi di ricerca e sviluppo. Prosegue inoltre il rafforzamento della Dimensione Subacquea nazionale attraverso nuove infrastrutture strategiche, lo sviluppo del programma U212 NFS e il percorso di accreditamento NATO e UE del Centro di Eccellenza *Underwater*.



# 3 LA LOGISTICA E IL PERSONALE

## Sostenibilità dello strumento: persone e infrastrutture

Negli ultimi quindici anni la Marina ha compiuto un significativo percorso di ammodernamento della flotta, introducendo piattaforme sempre più sofisticate. Questo progresso, tuttavia, non è stato accompagnato con la stessa intensità da un rafforzamento delle componenti infrastrutturali e del personale, determinando uno sbilanciamento che incide oggi sulla sostenibilità complessiva dello strumento rispetto agli impegni operativi presenti e futuri.

Per questo motivo, **lo sviluppo dello strumento marittimo è oggi concepito come un processo integrato, volto a mantenere in equilibrio**

**piattaforme, risorse umane e sistema logistico-infrastrutturale.** L'obiettivo non è soddisfare in modo meccanico i requisiti derivanti dai NATO Capability Target o dal Piano Militare di Difesa Nazionale, ma **costruire nel tempo uno strumento sostenibile, capace di coniugare esigenze operative, capacità industriale e disponibilità manutentiva.**

In questa prospettiva, la credibilità operativa non si misura solo nella qualità dei mezzi, ma nella capacità di mantenerli efficienti, supportarli logisticamente e disporre delle competenze necessarie per impiegarli.

## Il fattore umano: organici, benessere e qualità della vita

**All'interno di questo equilibrio, il personale rappresenta il principale fattore abilitante dello strumento marittimo.**

Il personale Marina Militare effettivamente disponibile si attesta poco oltre le 27.000 unità. La Forza Armata sta ponendo in essere ogni utile iniziativa al fine di raggiungere, nel più breve tempo possibile l'organico di 30.050 unità in esito all'entrata in vigore della Legge 119/2022

e del discendente D. Lgs 185/2023. La mancanza di personale produce effetti concreti: gran parte delle risorse è assorbita dalla gestione degli impegni correnti, limitando la possibilità di presidiare contesti interforze e internazionali nei quali si definiscono orientamenti strategici e sviluppi capacitivo-operativi futuri. Fin dal 2024 sono state adottate misure organizzative volte a migliorare l'efficienza complessiva e ad allineare

la struttura alle esigenze operative. Nello stesso periodo è stato recepito l'accordo sindacale per il personale non dirigente relativo al triennio 2022-2024, con l'introduzione di miglioramenti economici e nuove indennità.

Parallelamente, **il benessere del personale è stato riconosciuto come leva strategica per la prontezza operativa.**

Gli interventi hanno riguardato in modo integrato la qualità della vita lavorativa, la mobilità, il sistema alloggiativo, le strutture ricettive, il supporto sanitario e i percorsi di sviluppo professionale. Anche il rafforzamento della comunicazione interna ha contribuito a migliorare il dialogo tra centro e periferia dell'organizzazione.

Un contributo rilevante è derivato inoltre dall'in-

gresso di nuove unità di personale civile, che ha consentito di attenuare alcune criticità negli Enti della Forza Armata e di rafforzare le capacità amministrative e tecniche.

La formazione è stata ulteriormente valorizzata come motore di crescita professionale, con percorsi aggiornati e orientati alle competenze richieste nei nuovi domini operativi, tra cui la dimensione subacquea, il cyber, lo spazio e l'intelligenza artificiale.

**Sostenere il personale significa alimentare ogni giorno competenze, motivazione e senso di appartenenza. È questa la condizione essenziale per mantenere uno strumento capace di adattarsi con rapidità a uno scenario strategico in continua evoluzione.**



La nave come il corpo umano



## Infrastrutture e logistica

Accanto al fattore umano, il sistema infrastrutturale e logistico rappresenta un pilastro essenziale per garantire la sostenibilità e la continuità operativa dello strumento marittimo.

Nel breve periodo, gli interventi si sono concentrati sul **miglioramento degli standard abitativi, sull'ampliamento dell'offerta alloggiativa e sull'adeguamento delle principali basi navali**. Gli ultimi Piani Alloggi hanno avviato un programma di riqualificazione e potenziamento delle strutture esistenti, cui farà seguito un ulteriore ciclo di interventi previsto per il 2026, esteso a diverse sedi.

Parallelamente, prosegue il processo di modernizzazione delle infrastrutture d'ormeggio e dei sistemi tecnico-logistici, con l'obiettivo di adeguare le basi navali alle esigenze di una flotta sempre più avanzata e interconnessa.

In questa cornice si inserisce il "Progetto Arsenali", avviato presso La Spezia in collaborazione

con l'industria nazionale. L'iniziativa mira a rafforzare l'efficienza e l'integrazione della catena tecnico-industriale, intervenendo sul ciclo che lega costruzione, allestimento e manutenzione delle unità navali. **Il suo impatto è diretto sulla capacità di garantire prontezza operativa e resilienza nel tempo.**

Il Progetto Arsenali assume inoltre una valenza che supera la dimensione strettamente infrastrutturale, configurandosi come un elemento di coesione tra Marina Militare, industria, maestranze e territorio, rafforzando il legame con il tessuto economico e sociale. Il programma "Basi Blu" prevede un'ulteriore trasformazione del sistema infrastrutturale, con una fase di sviluppo prevista tra il 2027 e il 2035, finalizzata ad adeguare le strutture logistiche e operative agli standard di sicurezza e ai requisiti internazionali più avanzati.

A questo si affianca un rafforzamento della resilienza logistica, che passa attraverso il potenziamento dei depositi di combustibile e munizioni, l'adeguamento delle capacità di stoccaggio agli standard europei e NATO e la progressiva digitalizzazione dei sistemi di gestione dei magazzini. In questo ambito, l'introduzione di tecnologie avanzate – come i sistemi RFID (*Radio-Frequency Identification*, basati su identificazione tramite radiofrequenza) e piattaforme informative integrate – consente di migliorare tracciabilità, efficienza e tempestività nella gestione dei materiali.

**Nel medio-lungo periodo, l'obiettivo è trasformare l'intero sistema infrastrutturale della Marina in una rete moderna, digitale e sostenibile, capace di coniugare robustezza operativa, efficienza energetica e qualità della vita del personale.**

# 4 L'INNOVAZIONE

## Programmi strategici, continuità capacitiva e resilienza operativa

Per mantenere uno strumento credibile e sostenibile nel medio periodo, è essenziale assicurare continuità ai principali programmi capacitivo-strategici della Marina, evitando interruzioni che potrebbero incidere sulla prontezza operativa e sull'equilibrio complessivo dello strumento. Le direttrici di sviluppo si articolano lungo alcune linee prioritarie. Da un lato, il rafforzamento della componente d'altura, attraverso il completamento del programma DDX e l'acquisizione di ulteriori unità FREMM EVO, funzionali a prevenire possibili gap capacitivi. Dall'altro, il potenziamento della proiezione e della flessibilità operativa, con lo sviluppo delle nuove unità anfibe LXD e il consolidamento della componente logistica mediante la terza unità LSS. A queste si affianca l'evoluzione delle capacità nei domi-

ni emergenti: dallo sviluppo della capacità di *Deep Strike sea-based*, al contrasto dei sistemi *unmanned*, fino alla protezione delle infrastrutture critiche nel dominio subacqueo, sempre più rilevanti nel contesto strategico attuale. In questa prospettiva, l'inventario sostenibile da perseguire rappresenta una sintesi tra esigenze operative nazionali e impegni NATO e UE, orientata a bilanciare capacità ad alta intensità tecnologica con assetti più diffusi e ridondanti. Garantire continuità finanziaria e coerenza programmatica è quindi una condizione imprescindibile per **evitare discontinuità industriali, preservare la sovranità tecnologica nazionale e mantenere nel tempo la credibilità operativa dello strumento marittimo.**

## FREMM EVOLUTION

### DIFESA MISSILISTICA

ANTI-BALISTICA (ATBM)  
CON ASTER 30 B1NT

### ATTACCO DEEP STRIKE

PREDISPOSTA PER MISSILI  
DA CROCIERA

RADAR  
FACCE FISSE  
(DUAL BAND RADAR)

### DIFESA ANTI-DRONE

LIONFISH 30MM  
E SUITE EW AVANZATA



## Ridurre i tempi dell'innovazione e adattare lo strumento

La sostenibilità dello strumento marittimo non dipende solo dalla quantità di capacità disponibili, ma anche dalla velocità con cui queste possono essere introdotte, aggiornate e rese operative.

**Accorciare il tempo che intercorre tra l'individuazione di un requisito operativo e l'effettiva disponibilità di una capacità è diventato un obiettivo prioritario.** Ciò implica semplificare le procedure, rendere più rapidi i processi decisionali e rafforzare l'integrazione tra sviluppo tecnologico, procurement e ammodernamento infrastrutturale.

In questa prospettiva, si stanno esplorando anche modalità più flessibili di acquisizione, come il ricorso diretto al mercato o formule di *leasing* e noleggio per specifiche tipologie di capacità, con l'obiettivo di aumentare reattività e adattabilità dello strumento.

Parallelamente, grande attenzione è rivolta al rafforzamento della *Maritime Domain Awareness*, attraverso l'ammodernamento della rete radar costiera, l'integrazione di capacità satellitari e lo sviluppo di sistemi avanzati di fusione e analisi dei dati. L'introduzione di strumenti di analisi predittiva basati su algoritmi di intelligenza artificiale consente di evolvere verso una gestione sempre più anticipatoria dello spazio marittimo.

La capacità di raccogliere, integrare e condividere informazioni in modo tempestivo e sicuro rappresenta oggi uno dei principali moltiplicatori di efficacia operativa. **In definitiva, uno strumento capace di adattarsi con rapidità, sostenuto da infrastrutture solide e da processi decisionali efficienti, costituisce la condizione essenziale per garantire resilienza, credibilità e prontezza nel tempo.**



LA RESILIENZA È L'AZIONE  
DINAMICA DI GESTIONE  
DEL CAMBIAMENTO E INTEGRA  
LA PREPARAZIONE STRATEGICA  
(PROATTIVITÀ) E L'ADATTAMENTO  
CONTINUO (REATTIVITÀ)  
PER RESISTERE AGLI URTI  
ED EVOLVERE GRAZIE AD ESSI

## Lo strumento marittimo

L'effetto congiunto delle esigenze dei NATO Capability Target e il Piano Nazionale di Difesa Militare ha portato a definire un inventario dello strumento marittimo: una sintesi ponderata dei bisogni in chiave razionale e sostenibile. **L'analisi evidenzia la necessità di generare massa critica, anche per affrontare minacce ibride.** La difesa si basa sull'impiego combinato di capacità e assetti militari, associati a sistemi *uncrewed*/autonomi e piattaforme duali per aumentare pre-posizionamento, sorveglianza e capacità di iniziativa. **Centrale è l'integrazione di sensori modulari, dati *space based* e A.I., con uso esteso di sistemi *uncrewed* per**

**presenza continua.** Questo concetto di modularità è abilitante non solo per la versatilità d'impiego, ma anche per la crescita nel tempo delle capacità operative complessive. La natura "modulare", unitamente ai progressi della tecnologia robotica, consente di fornire maggiore flessibilità d'impiego e capacità esprimibile da Unità navale, mezzo aereo o sottomarino, ampliandone la potenza di fuoco, il raggio d'azione e l'adattabilità agli scenari più diversificati. Oltretutto, consente di disporre nel tempo di un assetto in grado di proiettare *payload* sempre al passo con i tempi, senza bisogno di ammodernare l'intera piattaforma madre.

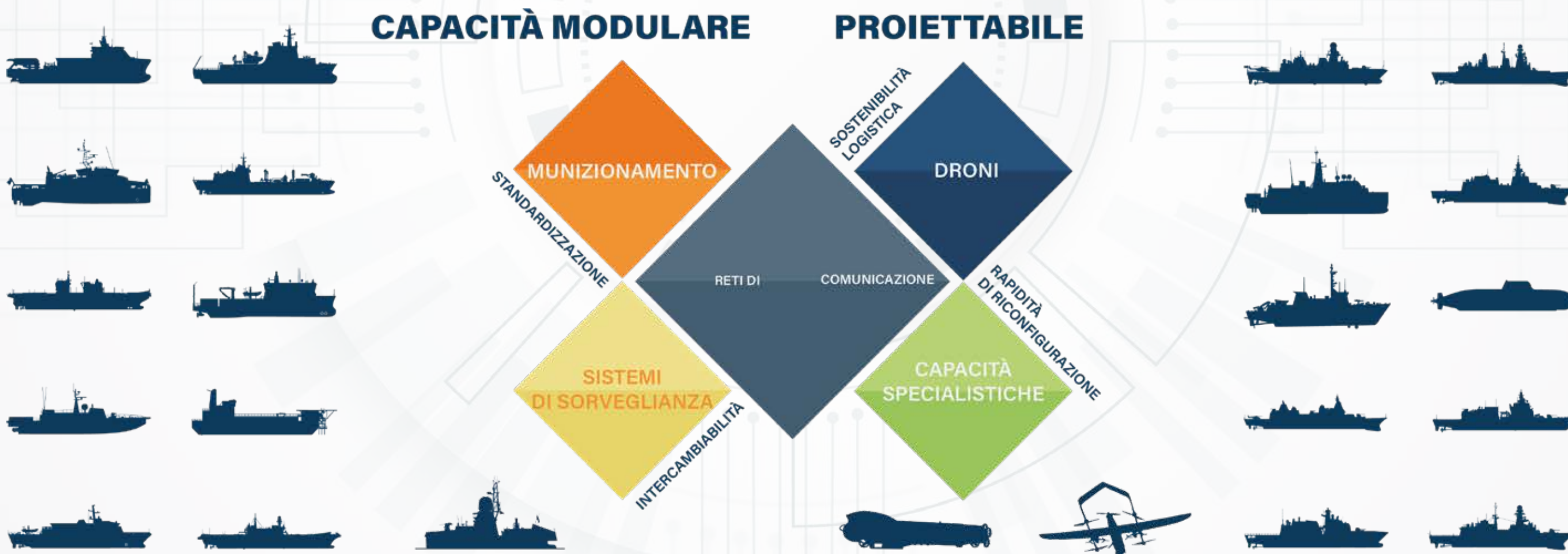
## Massa critica e nuove architetture operative

In uno scenario caratterizzato da confronto ibrido e da minacce persistenti alle infrastrutture critiche, la capacità di **generare massa critica** rappresenta un elemento essenziale della postura operativa.

Non si tratta necessariamente di aumentare il numero delle piattaforme, ma di **integrare in modo efficace diverse tipologie di capacità: assetti convenzionali, strumenti *dual-use* e sistemi autonomi.** L'obiettivo è essere persistenti estendendo la nostra presenza nello spazio marittimo, rendendola più continua e capillare, e al tempo stesso migliorare la consapevolezza situazionale e la rapidità di intervento. Le minacce più probabili - in particolare

quelle rivolte alle infrastrutture subacquee, ai porti e alle linee di comunicazione marittime - richiedono infatti un approccio integrato, in cui **piattaforme tradizionali e sistemi autonomi operano in modo complementare per garantire sorveglianza e presenza persistente.**

In questa prospettiva, la Marina sta sviluppando una capacità *uncrewed* articolata nei domini superficie, subacqueo, aereo e litoraneo. Questi sistemi, progettati per operare in modo modulare e integrato con le piattaforme tradizionali, **rappresentano un moltiplicatore di efficacia, contribuendo ad aumentare resilienza, flessibilità e sostenibilità dello strumento nel tempo.**



## OPEX: innovazione pragmatica e adattamento operativo

Fin dal 2025 la Marina Militare ha consolidato un modello di innovazione fondato sulla sperimentazione operativa (*Operational Experimentation* – OPEX), con l'obiettivo di ridurre la distanza tra sviluppo tecnologico e impiego reale. L'innovazione, in questa prospettiva, non viene valutata solo per le sue potenzialità teoriche, ma per la sua capacità di dimostrare efficacia in scenari concreti.

Le attività condotte hanno consentito di testare soluzioni in contesti realistici, affrontando un ampio spettro di minacce: dalla guerra di mine alla difesa contro droni aerei e barchini autonomi, fino alla protezione delle infrastrutture critiche subacquee. **Il valore di questo approccio risiede nella possibilità di raccogliere riscontri immediati dagli operatori e trasformarli**

**rapidamente in aggiornamenti di procedure, requisiti e soluzioni capacitive, accorciando il ciclo tra sperimentazione, validazione e impiego.**

Questo processo ha interessato anche il dominio aeronavale, con l'avvio di attività dedicate ai sistemi *Unmanned*. Tra queste, il test di rilascio di *Loitering Munition* (in versione addestrativa) da APR (Aeromobile a Pilotaggio Remoto) mini imbarcato su unità navale rappresenta un esempio concreto di integrazione tra nuove tecnologie e piattaforme esistenti. Parallelamente, l'impiego dei sistemi *ScanEagle* a bordo delle FREMM ha dimostrato come sia possibile estendere persistenza e capacità di sorveglianza anche in missioni operative reali, come l'operazione ATALANTA.



Brochure Opex

In questo quadro, la sperimentazione operativa si configura come un vero e proprio metodo di adattamento continuo dello strumento marittimo. Essa consente non solo di introdurre nuove capacità, ma anche di ripensarne l'impiego in chiave integrata, in particolare attraverso il concetto di *Manned-Unmanned Teaming*, che amplia raggio d'azione, resilienza e flessibilità operativa delle unità di prima linea.

In tale logica evolutiva, alcune capacità potranno essere acquisite anche in forma di servizio, secondo modelli più flessibili, permettendo di incrementare la copertura operativa senza gravare in modo proporzionato sulle risorse umane. Nei mesi di giugno-luglio 2026, la Marina proseguirà le attività di Sperimentazione Operati-

va (c.d. OPEX1-26) nel tratto di mare compreso tra Brindisi e Otranto. In tale contesto, la linea d'azione della Forza Armata è orientata a integrare in modo sempre più sistemico, con i sistemi di Comando e Controllo, i droni – aerei, di superficie e subacquei – e sviluppare una catena anti-drone completa, capace di combinare sensori avanzati, capacità di *data fusion* e effettori *soft* e *hard kill*, in scenari operativi complessi e multidominio. Questo approccio, fondato su una stretta sinergia pubblico-privato e sull'impiego di piattaforme flessibili come le *Multi Capability Carrier*, permette di accelerare l'adozione di soluzioni innovative e di alimentare direttamente i processi acquisitivi e dottrinali.

## Multi Capability Carrier: modularità e flotta evolutiva

L'innovazione si riflette anche nel modo in cui la flotta evolve. Le piattaforme navali non sono più concepite come sistemi chiusi, ma come architetture modulari, scalabili e aggiornabili, in grado di integrare nuove capacità lungo l'intero ciclo di vita.

In questo quadro si inserisce il concetto di *Multi Capability Carrier*, che rappresenta un modello evolutivo dello strumento navale: non una singola unità, ma un approccio progettuale che integra capacità di combattimento, sostenibilità logistica, connettività e modularità, consenten-

do alle piattaforme di adattarsi progressivamente all'evoluzione tecnologica e operativa. Nel 2025, la consegna di Nave Spartaco Schergat e Nave Emilio Bianchi nella versione ASW *Enhanced* ha rafforzato la componente di difesa subacquea, introducendo capacità multi-dominio su piattaforme ad alta interoperabilità. Contestualmente, l'ingresso di Nave Atlante ha consolidato la linea del supporto logistico, elemento essenziale per sostenere operazioni prolungate e garantire continuità della presenza. L'evoluzione della flotta prosegue lungo una

traiettoria coerente con questo modello, come dimostrano l'aggiornamento dei *Multi Purpose Combat Ship* (MPCS) alle configurazioni *Full* e lo sviluppo delle FREMM EVO, orientati a integrare tecnologie più recenti senza interrompere la continuità operativa.

Anche la componente aeronavale evolve in questa logica, rafforzando la capacità nazionale di operare in contesti *Expeditionary* e aumentando il livello di interoperabilità con gli Alleati. Un passaggio particolarmente significativo riguarda l'integrazione tra sistemi con equi-

paggio e sistemi autonomi, soprattutto nella dimensione subacquea. **Lo sviluppo di UUV modulari, residenti e resilienti, con crescente autonomia decisionale, amplia la capacità di operare nel cosiddetto "Sesto Continente", riducendo l'esposizione al rischio del personale e aumentando la persistenza operativa.** Nel suo insieme, questa evoluzione delinea una flotta non solo più moderna, ma più adattiva: capace di trasformarsi nel tempo, mantenendo continuità, efficacia e coerenza con uno scenario in costante mutamento.

«Nel suo insieme, questa evoluzione delinea una flotta non solo più moderna, ma più adattiva: capace di trasformarsi nel tempo, mantenendo continuità, efficacia e coerenza con uno scenario in costante mutamento»

L'ABILITÀ DI ESTENDERE  
NEL TEMPO E NELLO  
SPAZIO GLI EFFETTI  
GENERATI DALLE  
CAPACITÀ IN DOTAZIONE



## La nostra rotta

Alla luce delle dinamiche analizzate, emerge con chiarezza che per essere rilevanti è necessario proseguire lungo alcune direttrici prioritarie:

- **controllo** del mare, condizione essenziale per la sicurezza e la prosperità
- **capacità** di adattamento
- **architettura** dello strumento differenziata e scalabile, dove la massa critica è generata anche con mezzi spendibili e rigenerabili
- **supporto** al personale, la qualità del lavoro e l'appetibilità della professione sono strettamente correlati
- **connessioni** abilitanti per la sicurezza, quali l'industria, il cluster e la cooperazione internazionale

Agire ora lungo questa rotta significa garantire alla Marina Militare continuità operativa al fine di essere uno strumento credibile, moderno e pienamente coerente con le esigenze di sicurezza della Nazione.



Leggi  
il Notiziario  
della Marina



Seguici  
sui nostri  
social

*«La sfida dei prossimi anni sarà trasformare queste direttrici in vantaggio operativo concreto, riducendo i tempi decisionali, aumentando la resilienza dello strumento e rafforzando la capacità di anticipare le minacce»*

*«In questo percorso, il fattore umano rimane centrale: competenze, dedizione e capacità di adattamento rappresentano il vero moltiplicatore di efficacia»*

*«I marinai fanno la nave. L'equipaggio fa l'impresa»*



