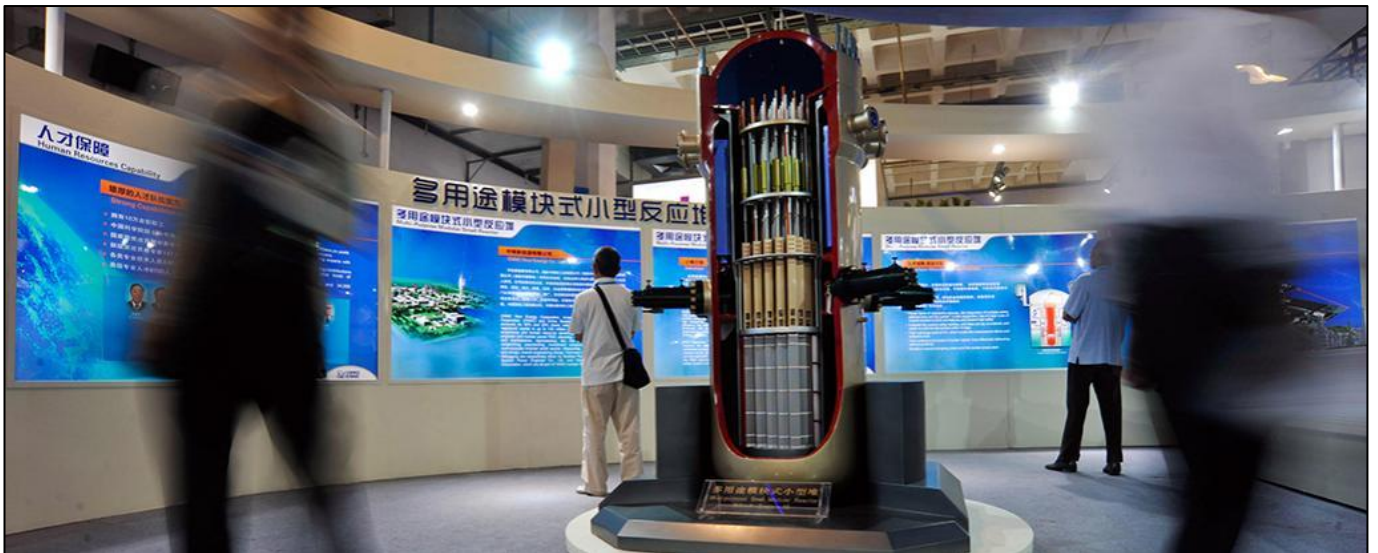


Bussola del giorno nr. 44 - febbraio 2025

La Resilienza Energetica della Marina USA: Un Equilibrio Delicato

Redazione del CESMAR

Questo breve articolo rappresenta una sintesi dell'articolo di Ishaan Anand *"Energy Resilience at Sea: Navigating Sustainable Innovations Amidst Policy Shifts"* pubblicato sul sito del Center for Maritime Strategy il 6 febbraio 2025.



<https://italialibera.online/economia-lavoro/smr-la-favola-del-mini-nucleare-sicuro-e-le-leggi-della-fisica-litalia-si-accoda-agli-orfani-dellatomo/>

Introduzione: Un Mondo Volatile Richiede Resilienza Energetica

La Marina degli Stati Uniti si trova ad affrontare un ambiente di sicurezza globale sempre più complesso, in particolare nella regione Indo-Pacifica, dove la resilienza energetica è fondamentale. Le tradizionali catene di approvvigionamento energetico sono vulnerabili e l'attuale focus dell'amministrazione sulla predominanza dei combustibili fossili, pur dando priorità alla rivitalizzazione economica, si scontra con le necessità operative di una marina moderna e con la spinta globale verso sistemi che puntino al rispetto dell'ambiente con il fine di ridurre le emissioni di CO₂. Ciò crea un panorama difficile per la Marina mentre cerca di modernizzare la propria strategia energetica. Le innovazioni sostenibili, tuttavia, offrono un potenziale percorso da seguire.

CENTRO STUDI DI GEOPOLITICA E STRATEGIA MARITTIMA «La Bussola»

I contributi sono di diretta responsabilità degli autori e ne rispecchiano le idee personali. Le foto presenti in questa CPM sono state di massima prese dal web, citandone sempre la fonte. Se qualcuno dovesse ritenere necessario rimuoverle o modificarne gli autori, può contattarci sul sito cesmar.it e sarà prontamente accontentato. La riproduzione, totale o parziale, è autorizzata a condizione di citare la fonte.



Tendenze e Dinamiche Chiave:

- **Imperativo Operativo:** La resilienza energetica non è più un lusso, ma una necessità per la Marina. Una flotta indipendente da catene di approvvigionamento di combustibile vulnerabili è cruciale per la guerra moderna, soprattutto in aree contese come il Mar Cinese Meridionale, dove le strategie di anti-accesso/interdizione d'area (A2/AD) minacciano la logistica tradizionale. Le navi cisterna di combustibile, vitali per la prontezza operativa, sono obiettivi primari per gli avversari.
- **Potenziale e Sfide dei Biocarburanti:** I biocarburanti avanzati offrono un'alternativa ai combustibili a base di petrolio, ma il trasporto dalle raffinerie alla flotta rimane una sfida logistica. Mentre iniziative come la Great Green Fleet hanno dimostrato la fattibilità dei biocarburanti, sono ancora necessari metodi di distribuzione in mare efficienti e sicuri. Tecnologie di conversione del combustibile a bordo o capacità di raffinazione distribuite vicino alle operazioni navali potrebbero essere una soluzione.
- **Reattori Modulari di Piccole Dimensioni (SMR – Small Modular Reactor):** Un Potenziale Punto di Svolta: Gli SMR offrono una potenza costante e di lunga durata, consentendo operazioni prolungate senza rifornimento. La vasta esperienza della Marina con i reattori nucleari suggerisce affidabilità. Se gli SMR possono essere prodotti in serie a costi contenuti, potrebbero rivoluzionare la costruzione navale, consentendo nuove classi di navi con maggiore autonomia e minore dipendenza da catene di approvvigionamento vulnerabili. Ciò potrebbe persino rendere una flotta interamente nucleare o parzialmente nucleare un'opzione praticabile, offrendo maggiore potenza per unità avanzate, una migliore sostenibilità e tempi di inattività ridotti.
- **Dipendenza dai Combustibili Fossili vs. Integrazione delle Energie Rinnovabili:** Le politiche energetiche dell'attuale amministrazione danno priorità allo sviluppo dei combustibili fossili, il che, pur garantendo che le immediate esigenze energetiche siano soddisfatte con risorse nazionali prontamente disponibili, può minare la resilienza operativa a lungo termine. La dipendenza da mercati petroliferi volatili e i rischi logistici del trasporto di combustibile in regioni contese creano vulnerabilità che le innovazioni sostenibili potrebbero mitigare.
- **Efficienza vs. Ambiente, un Inquadramento Strategico:** Le innovazioni energetiche sostenibili hanno maggiori probabilità di guadagnare terreno quando sono inquadrate attorno all'efficacia e all'efficienza operativa piuttosto che all'impatto ambientale. Gli SMR, ad esempio, affrontano direttamente le sfide operative riducendo le esigenze di rifornimento. Allo stesso modo, i sistemi avanzati di stoccaggio dell'energia migliorano l'efficienza e la furtività. Tuttavia, gli alleati internazionali, che spesso danno priorità all'azione a favore della sostenibilità climatica, possono vedere la strategia energetica della Marina USA in modo diverso, creando la necessità di bilanciare la politica interna con la collaborazione internazionale.

Conclusioni:

La ricerca della resilienza energetica da parte della Marina USA riflette la tensione tra fonti energetiche tradizionali e innovazione sostenibile. Mentre i combustibili fossili forniscono un'immediata sicurezza energetica, presentano anche vulnerabilità a lungo termine. Le tecnologie sostenibili offrono un'alternativa convincente, ma richiedono un'attenta integrazione e allineamento con le realtà politiche. Un approccio equilibrato incentrato su efficienza, partnership internazionali e innovazione è essenziale.

Raccomandazioni:

- **Investimento Strategico in Ricerca e Sviluppo:** Dare priorità al finanziamento per l'innovazione energetica, collaborando con l'industria e il mondo accademico per accelerare i progressi e ridurre i costi.
- **Focus sull'Efficienza Operativa:** Inquadrare la resilienza energetica come una questione di efficienza operativa, evidenziando i risparmi sui costi e i vantaggi strategici.
- **Rafforzare le Partnership Internazionali:** Migliorare la cooperazione energetica con gli alleati per migliorare l'interoperabilità e dimostrare un impegno condiviso per la sicurezza energetica e gli obiettivi climatici.
- **Espandere i Programmi Pilota:** Condurre programmi pilota per testare le tecnologie emergenti e valutare la loro efficacia e scalabilità.
- **Sviluppare Catene di Approvvigionamento Resilienti:** Diversificare le fonti di energia e investire in capacità di produzione su richiesta per ridurre la dipendenza da una logistica di combustibile vulnerabile.
- **Integrare la Resilienza Energetica nella Pianificazione Strategica:** Incorporare considerazioni sulla resilienza energetica in tutti gli aspetti della pianificazione e delle operazioni navali.
- **Promuovere Partnership Pubblico-Privato:** Promuovere la collaborazione tra il settore pubblico e privato per accelerare lo sviluppo e l'implementazione di tecnologie energetiche sostenibili.
- **Sviluppare una Strategia Energetica a Lungo Termine:** Creare una strategia energetica globale a lungo termine che affronti sia le esigenze operative che gli obiettivi climatici.

Adottando queste raccomandazioni, le marine – a partire da quella USA – potranno gestire il complesso panorama energetico e garantire la loro efficacia operativa nel 21° secolo.

Effetti sull'Italia e la Marina Militare:

- **Bilanciare Priorità Nazionali con Aspettative Internazionali:** L'Italia, come altre nazioni, deve bilanciare le proprie esigenze di sicurezza energetica con la spinta globale verso la decarbonizzazione e l'azione



a favore della sostenibilità. Ciò richiede un'attenta considerazione delle implicazioni strategiche a lungo termine delle scelte energetiche.

- Investire in Tecnologie a Duplice Uso: Investire in tecnologie energetiche sostenibili che vadano a beneficio sia delle applicazioni militari che civili può massimizzare il ritorno sull'investimento e contribuire a una più ampia sicurezza energetica nazionale.
- Gestire il Panorama Geopolitico: L'Italia deve gestire il complesso panorama geopolitico, promuovendo la cooperazione internazionale sulla sicurezza energetica, affrontando al contempo le preoccupazioni sulla dipendenza da specifici fornitori di energia.
- Sostenere la Ricerca e lo Sviluppo: Il continuo investimento in ricerca e sviluppo è cruciale per sviluppare e implementare soluzioni energetiche sostenibili e convenienti.