CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI <mark>INGEGNERI</mark>



Comunicato stampa

LE OPERE DI INGEGNERIA MARITTIMA DI FRONTE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Se n'è discusso nel convegno organizzato dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri. Tra gli altri, è intervenuto il Viceministro Rixi che ha detto: "Abbiamo l'obiettivo di diventare il secondo pilastro della logistica europea".

"Il nostro obiettivo è diventare il secondo pilastro della logistica europea, dando un forte contributo al sistema industriale dell'intero continente, riaffermando la centralità dell'Italia nel Mediterraneo". Così si è espresso Edoardo Rixi, Viceministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, intervenuto nel corso dell'evento "Resilienza dei porti. Le opere di ingegneria marittima e i cambiamenti climatici", organizzato dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri con Assoporti e il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Viceministro ha poi aggiunto: "Sul tema della resilienza dei porti dobbiamo distinguere almeno tre filoni: cambiamenti climatici, cambiamenti geopolitici, digitale. Col PNRR abbiamo cercato di aggredire tutti questi aspetti. E' necessaria, inoltre, una governance del sistema portuale che permetta di avere un'offerta unica a livello nazionale. In un prossimo ddl sarà prevista una nuova società che si occuperà appunto di gestire l'integrazione tra i vari porti".

Massimo Sessa, Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, ha avviato il suo intervento citando il caso dell'antico porto di Traiano che, all'epoca dell'Impero Romano, ospitava ben 350 navi al giorno ma che, una volta mutati gli scenari geopolitici, ha subito un progressivo degrado fino a scomparire del tutto. "I porti sono strutture dinamiche – ha detto – ed ogni intervento deve avere necessariamente un orizzonte temporale preciso e che va programmato. Oggi i picchi di eventi meteorologici sono diventati più frequenti e sottopongono a continui stress le nostre strutture portuali. In questa situazione è necessaria una sinergia tra tutti i soggetti coinvolti".

Stefano Corsini, Direttore dell'Ufficio per l'attuazione delle Politiche del mare dell'omonimo Dipartimento della Presidenza del Consiglio dei Ministri, ha portato i saluti del Ministro Nello Musumeci. "Il nuovo Ministero della Protezione Civile e delle Politiche del Mare rappresenta una novità. Nel 2023 è stato approvato il Piano sul mare che contiene sedici direttive specifiche su materie marittime. Notevoli risultati sono stati conseguiti in tema ambientale e cambiamenti climatici".

Il Presidente del CNI, Angelo Domenico Perrini, ha voluto sottolineare che il ruolo del Consiglio Nazionale degli Ingegneri è la tutela del pubblico ed eventi come questo corrispondono perfettamente a questo scopo. "Ringrazio in particolare Andrea Ferrante, Coordinatore del nostro Gruppo di Lavoro sull'ingegneria del mare, e la nostra Consigliera Irene Sassetti, per aver reso possibile questo interessante confronto". In seguito, Perrini si è soffermato sui rischi dell'innalzamento del livello del mare per i nostri porti. "Per contrastare il fenomeno, serve un approccio integrato – ha detto – che combini adattamento, mitigazione e cooperazione per garantire la resilienza delle infrastrutture e la continuità delle operazioni commerciali".

"Il pregio principale di questa giornata è quello di anticipare i problemi futuri, ciò la rende particolarmente importante". Così si è espresso Rodolfo Giampieri, Presidente di Assoporti. "E' in atto una profonda trasformazione – ha poi aggiunto. I cambiamenti climatici sono certamente un tema etico che però non può prescindere dall'attenzione che dobbiamo avere per le attività produttive che si devono porre in essere per conseguire l'obiettivo. Senza dimenticare le innovazioni che possono arrivare dalle scienze applicate". Giampieri ha anche ricordato l'importanza di avere una sicurezza normativa.

Irene Sassetti, Consigliera Tesoriera del CNI con delega all'ingegneria del mare, dopo aver ricordato che il convegno tenutosi al Maxxi di Roma è frutto dell'attività del Consiglio Nazionale degli Ingegneri con il Gruppo di Lavoro dedicato all'ingegneria del mare, ha ringraziato per l'imprescindibile contributo Andrea Ferrante, il Consiglio superiore del Lavori pubblici ed Assoporti. Il convegno è un importante momento di discussione scientifica/tecnica, ma anche un'efficace opportunità per mostrare casi di studio e soluzioni ingegneristiche già sperimentate e maggiormente innovative sui temi della sostenibilità ambientale, rigenerazione costiera e sinergia tra infrastrutture, città e porti. L'evento è anche un'occasione per riunire Istituzioni, enti di ricerca, università, autorità portuali e professionisti coinvolti nella progettazione, realizzazione e gestione delle infrastrutture costiere e portuali. Ha ricordato poi che il CNI ha programmato una serie di ulteriori confronti in particolare sulle Linee Guida sui piani regolatori sui Porti che si terranno a Genova, Trieste e Barletta.

I lavori del convegno si sono articolati attraverso una sessione tecnico-scientifica che è stata introdotta ed illustrata nei suoi tratti metodologici da **Andrea Ferrante** che, oltre ad essere coordinatore del Gdl CNI sui porti e l'ingegneria del mare, è **Presidente della Sezione Speciale PNRR del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici**. Ferrante ha esordito illustrando il contesto di riferimento, a partire dalle Linee guida del 2021 del PNRR con la disciplina per la redazione in chiave di sostenibilità (sociale, economica e ambientale) del PNR e del PNC con i vari passaggi che portano al PFTE (Progetto di fattibilità tecnico-economica). Il tutto nell'ottica di istituire un quadro di riferimento che favorisca investimenti sostenibili in base a sei obiettivi ambientali. Ha poi citato anche quanto stabilisce in Codice dei Contratti, con particolare riferimento al punto relativo all'adattamento ai cambiamenti climatici. Infine, ha definito l'obiettivo specifico del convegno, ossia declinare "ingegneristicamente" il suddetto adattamento ai cambiamenti climatici attraverso la progettazione di opere marittime portuali e di difesa delle coste. "Ci proponiamo in questo convegno – ha detto Ferrante – di

definire una filiera concettuale che metta in evidenza i fenomeni fisici in atto, che elabori futuri scenari di riferimento, che valuti ingegneristicamente i risultati della ricerca applicata e che definisca le ricadute pratiche sulla progettazione delle opere marittime". Ferrante ha poi concluso sottolineando l'importanza di un'attenta redazione della relazione di sostenibilità per garantire sicurezza e funzionalità delle opere marittime nel tempo di vita tecnica loro assegnato, tenendo conto della necessità di adattarsi ai cambiamenti climatici.

Tra gli aspetti più interessanti emersi dagli interventi, c'è certamente quello dell'innalzamento generalizzato del livello dei mari generato dai cambiamenti climatici che si combina, sia pur solo localmente, al fenomeno della subsidenza, ossia l'abbassamento del terreno. Marco Anzidei (Dirigente di ricerca INGV-Dipartimento Terremoti e Ambiente) ha illustrato gli scenari relativi all'aumento del livello marino nel Mediterraneo da qui al 2150, mostrando, in particolare come l'Italia, assieme all'Egitto, sia il paese maggiormente a rischio nel Mediterraneo. Gli scenari peggiori, infatti, prevedono un aumento del livello delle acque di oltre un metro nel prossimo secolo. Nel corso dell'intervento sono stati illustrati gli effetti pratici che questo fenomeno avrebbe su una serie di aree marittime del Paese che contengono importanti strutture portuali.

Nel corso del confronto è stato ampiamente citato un altro fenomeno critico, quello **dell'arretramento delle coste basse** a causa dell'innalzamento del livello del mare. Ciò comporterebbe pesanti ripercussioni sotto il profilo ambientale, turistico-economico e sociale.

Un terzo tema che è stato citato più volte dai relatori è quello del **rapporto tra le infrastrutture portuali e il tessuto urbanistico**. Molti porti nel nostro Paese sono inseriti in importanti centri urbani, in città di medie o grandi dimensioni. Ciò impone di garantire un corretto rapporto tra lo sviluppo dei porti e una buona pianificazione urbanistica. Ciò al fine di garantire, al tempo stesso, il corretto svolgimento delle attività portuali e una buona qualità della vita dei cittadini coinvolti. In questo contesto, naturalmente, alla corretta pianificazione urbanistica va anche associata un'adeguata rigenerazione urbana.

La sessione tecnico-scientifica è stata arricchita da altri significativi interventi. **Tommaso Alberti** (Ricercatore IGV-Dipartimento Ambiente) ha analizzato gli eventi metereologici estremi in termini di innalzamento del livello del mare, soffermandosi sui possibili scenari futuri e come occorrerebbe prepararsi ad essi. **Paolo Sammarco** (Professore Ordinario Università Tor Vergata di Roma) ha approfondito in maniera specifica gli effetti dei cambiamenti climatici sulle opere marittime. **Piero Ruol** (Professore Ordinario Università di Padova), infine, ha analizzato le implicazioni sulla gestione e difesa delle coste.

Nel pomeriggio è stata la volta di una tavola rotonda moderata da Tiziana Murgia di Assoporti. Hanno dato il loro contributo Mario Calabrese (Professore Ordinario Università Federico II di Napoli), Eric Marcone (Direttore della Direzione Tecnica, Ambiente, Pianificazione ed Efficientamento Energetico di AdSP Mare Adriatico Orientale), Enrico Foti (Professore Ordinario Università di Catania), Roberto Tomasicchio (Professore Ordinario Università del Salento), Flora Albano (Responsabile dell'Ufficio Politico Comunitarie, Project

Management e Blending finanziario di AdSP Mare Sicilia Occidentale), **Antonino Viviano** (Area Tecnica di AdSP Mare Sicilia Occidentale) e **Enrico Pribaz** (Direttore Tecnico di AdSP Mar Tirreno Settentrionale).

Roma 9 maggio 2025

Antonio Felici

Capo Ufficio Stampa

Consiglio Nazionale degli Ingegneri

Via XX Settembre 5 - 00187 Roma

tel 06.69.76.701

fax 06.69.76.70.48

cell 347-8761540

www.cni.it