

LA GAZZETTA MARITTIMA



I QU
ADE
RNI.



Speciale Grimaldi 2021



MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY

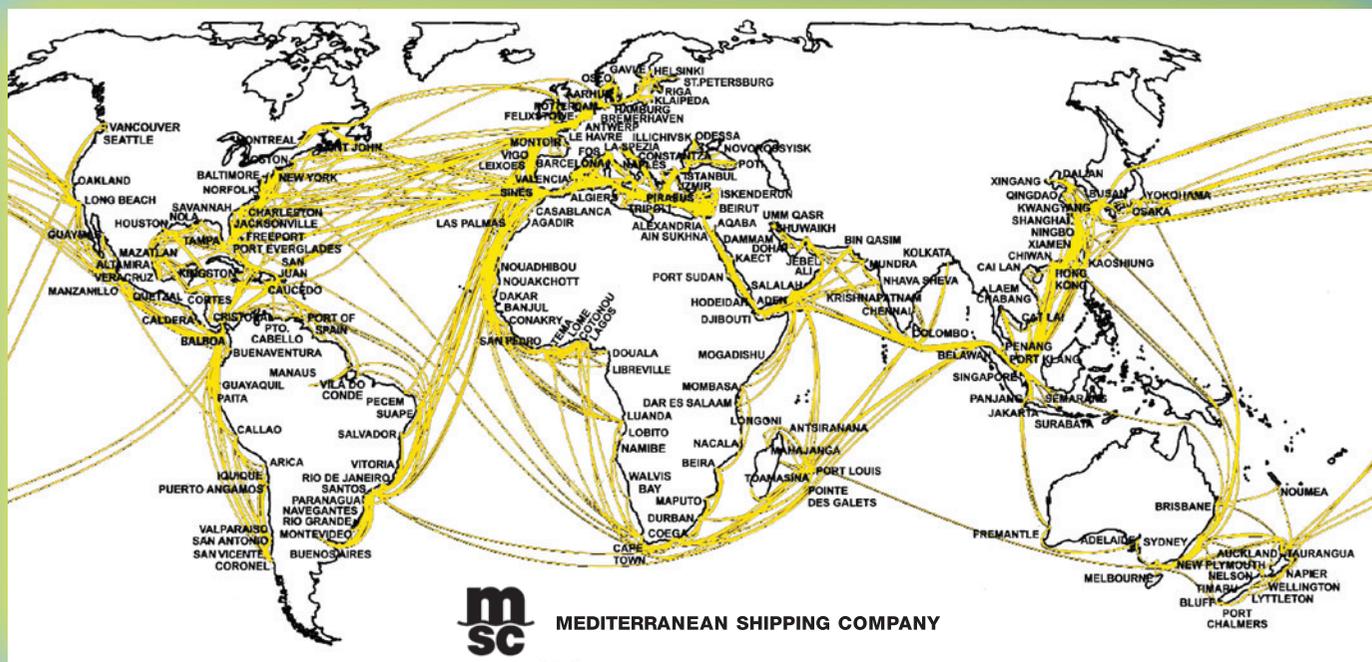
AGENZIA MARITTIMA ALDO SPADONI

STEAMSHIP AGENTS & BROKERS



BORGO DEI DOTTI

**DA OLTRE 40 ANNI CON MSC
AL SERVIZIO DELLA CLIENTELA, VERSO
LE PRINCIPALI DESTINAZIONI DEL MONDO**



LIVORNO Piazza dei Legnami, 21

Phone 0586 248111 (25 linee) Fax 0586 248200 (5 linee)

E-mail: it015-spadonia@mscspadoni.it

SOMMARIO

- 5 Una rivoluzione tecnologica a servizio del Paese
- 9 Le "Eco" come sommatoria di tecnologie all'avanguardia
- 13 Navi uniche, con qualità nautiche superiori ad ogni standard
- 14 L'evoluzione della specie nel Gruppo
- 17 L'esempio delle "Eco" e l'impegno dei lavoratori

LA GAZZETTA MARITTIMA

Organo ufficiale della «SPEDIMAR»,
Associazione fra le Case di Spedizioni Marittime

Direttore responsabile
ANTONIO FULVI

Commerciale/PR/Amm.
STEFANO BENENATI

Grafica e impaginazione
GRAZIA BOSONE

Direzione e redazione
57123 Livorno - Via Fiume, 23
Tel. 0586893358 - Fax 0586892324

E-mail: redazione@lagazmar.191.it
Amministrazione e pubblicità
Società Editoriale Marittima a R.L.
57123 Livorno



Associata all'USPI
Unione Stampa
Periodica Italiana

È vietata la riproduzione
anche parziale di articoli, grafici
e fotografie senza citarne la fonte.

Fotocomposizione: «La Gazzetta Marittima» - Tel. 0586893358

Stampa: Centro Tipografico Livornese s.n.c. - Tel. 0586806376

Supplemento a
«LA GAZZETTA MARITTIMA»
n° 30 del 17 Aprile 2021 - P.I. 45%

Quando la tecnologia si merita anche il miracolo

Dicevano i saggi dell'antica Grecia che ogni epoca può essere definita di transizione. Tradotto con Eraclito: *Panta rhei, ovvero tutto scorre.*

È un incipit troppo erudito (ammesso che le citazioni più banali ormai sono abusate) per una presentazione del nostro Quaderno navale? Può darsi: però niente come il passaggio epocale alle navi "Eco" del Gruppo Grimaldi segna il trascorrere non solo del tempo e delle tecnologie, ma anche della cultura. Quella del rispetto dell'ambiente, che è anche il rispetto della vita.

Nella suggestiva cerimonia di battesimo/presentazione della "Eco Livorno" in Darsena Toscana, Emanuele Grimaldi ha lasciato ad altri la valorizzazione degli aspetti tecnici e tecnologici del nuovo gigantesco car-carry; ha invece dedicato le sue parole alla tutela di un mondo - il nostro - che troppo spesso sui valori veri si ferma alle enunciazioni. Emanuele è uno dei primi armatori al mondo nel suo settore, il suo Gruppo è diversificato e opera in aree diversificate del mondo: e forse per questo ha una visione del nostro mondo più realistica di tanti altri. Le "Eco" sono una bandiera che fa del realismo ambientalista la più significativa dimostrazione: perché ha impegnato tecnologie e finanza, uomini di bordo e servizi di terra, porti di accoglienza e clienti. Davanti alle "Eco" di Grimaldi non si può far finta che le navi di domani - ma anche di domattina - siano uguali a quelle di ieri. E non basta rifugiarsi sotto le grandi ali dei progressi tecnologici per ridimensionare una scelta: anche il meno esperto, leggendo le specifiche delle "Eco" che riportiamo nelle pagine che seguono, capirà che siamo di fronte a una scelta che coniuga la tecnologia all'etica.

*

Siamo dunque alla transizione continua: che però - ci perdoni Eraclito - ha anche momenti storici, dove il tempo accelera, ed al-

tri momenti, dove “quali orma non lascia”. Le navi “Eco” cui stiamo dedicando queste pagine, proprio per il concetto filosofico che sta alla base, non sono un punto d’arrivo, bensì un punto di partenza. I vertici del Gruppo Grimaldi ne sono tanto consapevoli che già nella successione delle navi gemelle ordinate sono in atto piccoli interventi ancora più avanzati. E mi sussurrano che negli uffici di progettazione si guarda avanti, facendo tesoro di quello che si studia nel mondo in campo di tecnologie navali. Fermarsi ai successi d’oggi può essere pericoloso: e non è mai stata la filosofia del Gruppo, anche considerando che le “Eco” fanno parte della Grimaldi Green 5th Generation e che si stanno studiando la 6th e forse anche successive generazioni per le quali l’esperienza delle “Eco” sarà ovviamente fondamentale. Oggi L’impegno prioritario è inquinare meno in navigazione e inquinare zero in porto, con la prospettiva già realistica di fornire addirittura energia ai porti. Domani forse si arriverà all’idrogeno per la propulsione, così come avviene nel campo dei più avanzati sottomarini militari e in alcune piccole unità sperimentali. Il progresso non si ferma mai : *Panta rhei*, appunto.

*

Le navi a zero emissioni sono una rivoluzione storica per le comunità e per i porti. Ma sarebbe poco realistico pensare che a loro volta comunità e porti possano starsene tranquillamente a guardare. La partita delle zero emissioni che dovrebbe raggiungere l’obiettivo nel 2050 è una partita che va giocata tutti i giorni e in tutti i settori: e le fughe in avanti - o il realistico avvantaggiarsi nei tempi di alcuni giocatori - non può giustificare chi invece rimane indietro. I porti, tutti i porti anche italiani, devono a loro volta adeguarsi e mettersi all’altezza con i propri servizi alle innovazioni che le navi presentano. Cerchiamo di essere realisti: a Livorno, dove è stata accolta con grandi metaforici abbracci dell’intero cluster portuale la “Eco Livorno”, gli spazi destinati al suo traffico sono insufficienti, le attrezzature di terra per quanto migliorate non sono ancora al top; e in particolare il continuo contenzioso che colpisce l’AdSP non aiuta ad operare al meglio. Anche alcune scelte della UE, come l’insistere su impianti di “cold ironing” in banchina, possono generare aspettative ma anche delusioni, visto che le navi moderne più evolute - mi rifaccio alle “Eco” sono ormai del tutto autonome dalla fornitura elettrica da terra e possono diventare addirittura - ce l’hanno confermato anche i presidenti di alcune AdSP - fornitrici a loro volta di energia. Morale: forse sarebbe il caso che le Autorità di Sistema Portuale parlassero di più con gli armatori anche sugli sviluppi prossimo-futuri dei servizi necessari, invece di limitarsi a mediare sulle guerre per i posti in banchina o per le aree retrostanti.

Altro tema importante, nel campo dei servizi, riguarda - come già accennato sopra - spazi e fondali. Il porto di Livorno grazie a Sintermar - che ha dedicato alle “Eco” il Terminal 2 alla radice della Darsena Toscana - ha saputo adeguarsi alle necessità della nuova nave, ma nessuno si nasconde che quando i traffici delle auto nuove torneranno a decollare - ed è prevedibile, dopo questi due anni di stanca - gli spazi a terra saranno stretti. C’è disponibilità del Terminal, c’è disponibilità della stessa AdSP, ben consapevole del valore del traffico e del Gruppo Armatoriale, ma la geografia non è una variabile indipendente. Occorre trovare nuovi spazi, sbloccando anche le iniziative che Sintermar aveva intrapreso su vicine aree libere. È davvero necessario che ciascuna componente della catena logistica locale, nessuna esclusa, faccia la propria parte nell’interesse comune. Dal presidente Guerrieri e dal suo staff ci aspettiamo molto. Se necessario anche qualche miracolo...

Antonio Fulvi

NOSTRA INTERVISTA AL DOTTOR GUIDO GRIMALDI

Una rivoluzione tecnologica a servizio del Paese

Sette navi ordinate, quattro già operative: e una rivoluzione in atto, perché sono navi che hanno tutto per essere classificate come il futuro che avanza. Ne hanno parlato tutti, dai giornali specializzati alla grande stampa. Le "Eco" di Grimaldi hanno - come si dice in gergo - fatto notizia. Così in questo nostro Quaderno dedicato, abbiamo voluto mettere in evidenza l'intervista al dottor Guido Grimaldi, che già all'inaugurazione di ciascuna delle navi presentate a Livorno e a Barcellona - e nei porti ai quali i nomi delle navi sono dedicati - ha ribadito l'impegno "green" del gruppo. Ed è un impegno che il personaggio - figlio dell'armatore storico Emanuele, già a bordo delle navi di famiglia appena ragazzo, laureato a 21 anni e oggi ai vertici del gruppo ma anche presidente di ALIS - porta avanti con una passione pari



alla frenesia sul lavoro. Ecco la nostra intervista.

Dottor Grimaldi, sette mega-navi classe Eco sono un impegno notevole, in tempi di tante incertezze. Vuol dire,

anche, che per il gruppo le Autostrade del Mare dovranno crescere ancora?

La consegna della Eco Savona in arrivo ad aprile, la quarta delle dodici navi ro-ro Hybrid ECO GG5G, rappresenta un traguardo importante per il Gruppo Grimaldi e in generale per il trasporto nel Mediterraneo. Sulle Autostrade del Mare saranno impiegate navi sempre più efficienti e a minor impatto ambientale, a vantaggio dei clienti e delle comunità delle città servite.

Le nostre navi di classe GG5G sono le ro-ro più grandi e più eco-friendly al mondo impiegate sulle tratte di corto raggio e possono trasportare 7.800 metri lineari di merci rotabili e 520 trailer, con una capacità di carico raddoppiata rispetto a quella delle navi più grandi



operate dal nostro Gruppo. A parità di consumo e velocità assicuriamo quindi un'efficienza raddoppiata, non solo in termini di carico, ma anche in termini di consumo per tonnellata trasportata.

Grazie ad una flotta tra le più giovani e moderne al mondo, miriamo in anticipo, rispetto al mercato, al raggiungimento degli obiettivi fissati per il 2030 e per il 2050 dalla normativa mondiale, come l'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici in cui gli armatori si sono impegnati a ridurre del 50% le emissioni delle navi entro il 2050. Grimaldi, raggiungendo il traguardo degli obiettivi del 2050 già nel 2020, quindi con ben trent'anni di anticipo rispetto a quanto previsto dalla regolamentazione, è una generazione avanti rispetto a tutti gli altri.

Il nostro obiettivo è offrire a tutti gli operatori del trasporto e della logistica, che scelgono le Autostrade del Mare, soluzioni competitive ed efficienti per coniugare i traffici con esigenze di sicurezza, affidabilità, puntualità e risparmio economico. Grazie alle Autostrade del Mare con servizi che seguono la naturale geografia del nostro Paese nelle direzioni Est-Ovest e Nord-Sud con collegamenti marittimi dall'Italia (incluso Sicilia e Sardegna) verso Spagna, Tunisia, Marocco, Malta e Grecia e del Mar Baltico e del Nord Europa Grimaldi Lines, Minoan Lines e Finnlines promuoviamo sempre di più non solo la trasformazione green del trasporto marittimo ma anche la conversione intermodale del trasporto.

Ogni settimana migliaia di camion e trailer, che in precedenza utilizzavano esclusivamente la rete autostradale, hanno optato per i servizi offerti dal Gruppo, contribuendo in tal modo a ridurre il traffico e l'inquinamento atmosferico in Europa.

Sempre in merito alle Autostrade del Mare, ritiene che il nostro Paese stia facendo davvero tutto il possibile per adottare questa tipologia di traffici tanto congeniali con la nostra geografia (lunga penisola e isole)?

Gli incentivi introdotti dalla Legge di Stabilità 2016, tra cui il Marebonus, il contributo a sostegno del trasporto merci combinato strada-mare, hanno rappresentato una vera e propria "best practice" per la promozione dell'intermodalità ed il supporto ai traffici merci

combinati ed intermodali, contribuendo allo shift modale del Paese in questi ultimi quattro anni, a beneficio dello sviluppo marittimo attraverso le Autostrade del Mare. È evidente che il grande sforzo fatto dalle compagnie armatoriali e da tutti gli operatori del mondo del trasporto e della logistica nel rispondere alla sfida della multimodalità, facendola diventare un modello di business, necessita di una programmazione di interventi di più lungo periodo.

Pur apprezzando le dotazioni finanziarie già previste fino al 2026 dalla Legge di Bilancio 2021 - che, nello specifico, ha destinato per il Marebonus ulteriori 25 milioni di euro per l'anno 2021, 19,5 milioni per l'anno 2022 e 21,5 milioni per ciascuno degli anni dal 2023 al 2026 - c'è bisogno che questa misura diventi strutturale e con un aumento di risorse. Un intervento di tale portata rappresenterebbe non solo la conferma del sostegno all'intero indotto del trasporto marittimo del nostro Paese, ma anche la conferma del valore e del riconoscimento delle scelte virtuose compiute in questi anni dagli operatori del trasporto e della logistica, moltissimi dei quali sono imprese del centro-Sud, nonché di un'ulteriore e decisiva spinta a continuare a perseguire gli standard che l'Italia e l'UE si sono poste in termini di performance ambientali proprio negli obiettivi del PNRR.

Italia e Spagna, uno dei vostri collegamenti più sperimentati. Quali differenze tra i porti dei due paesi in relazione alla vostra tipologia di traffici? E come supporto alle tipologie Eco?

Con il potenziamento della nostra flotta con le nuove navi GG5G, le Eco, abbiamo reso più efficienti ed ecosostenibili i nostri servizi tra Italia e Spagna, a dimostrazione di una visione green che ha sempre ispirato e guidato le nostre scelte, e che testimonia il nostro impegno per attenuare l'impatto ambientale delle nostre attività, nonostante le difficoltà di questo periodo storico. Grazie allo storico collegamento tra l'Italia e la Spagna tra Civitavecchia-Porto Torres-Barcellona, operato dalle nostre ammiraglie Cruise Barcelona e Cruise Roma e alla linea marittima tra i porti di Livorno-Savona-Barcellona-Valencia, sulla quale sono impiegate le nuove GG5G, ogni settimana migliaia di camion e trailer,

che in precedenza utilizzavano la rete autostradale, hanno scelto i nostri servizi, contribuendo in tal modo a ridurre il traffico e l'inquinamento atmosferico in Europa.

Questi investimenti ci permettono di raggiungere risultati incredibili in termini di riduzione di emissioni di CO² grazie al trasporto intermodale e, per fare qualche esempio, sulle linee Spagna riusciamo a risparmiare rispetto al tutto strada, in termini di emissioni, sulle linee Livorno-Barcellona il -66%, Livorno-Valencia il -64%, Barcellona-Savona il -62%, Valencia-Savona il -61%, Barcellona-Valencia il -57%. Seguendo la sua domanda, tra i nostri servizi con la Spagna, il servizio Long Bridge Grimaldi Lines è uno degli esperimenti più riusciti nonché il modo più conveniente per effettuare trasporti tra il nostro Paese e la Spagna, e dalla Spagna alla Grecia e viceversa in forma veloce, efficiente, economica, sostenibile.

Per un'ulteriore crescita dei traffici tra Italia e Spagna, negli anni abbiamo promosso e realizzato importanti opere portuali e progetti di rinnovamento infrastrutturale nei porti spagnoli di Barcellona e Valencia, dove abbiamo creato valore dando occupazione investendo in sostenibilità.

Il Gruppo Grimaldi continua quindi ad investire in nuove tecnologie, adottando soluzioni all'avanguardia per ridurre l'impatto ambientale con un risparmio energetico e migliorando la qualità dei servizi offerti non solo via mare ma anche a terra con i suoi terminal nei porti di Valencia e Barcellona.

In occasione dell'inaugurazione di "Eco Livorno", nel porto labronico sia il presidente Manuel sia lei avete sottolineato l'importanza storica di questo scalo, dove operate da 40 anni, ma anche la carenza di spazi in banchina. Avete dei suggerimenti per il nuovo presidente dell'AdSP?

Malgrado gli sforzi compiuti da parte dei vertici del porto di Livorno, ci sono stati grossi problemi nella gestione delle aree portuali, ma confidiamo nel senso di responsabilità degli organi competenti affinché si attivino per consentire ad uno scalo così strategico di raggiungere il pieno utilizzo delle aree portuali, permettendo l'ulteriore svi-

luppo dei traffici che si prevede saranno generati proprio da navi dal calibro delle nostre navi ECO GG5G. L'impiego delle prime tre gemelle nello scalo di Livorno, e l'arrivo della quarta, l'Eco Savona, testimonia l'importanza del porto nel quale siamo presenti da quattro decenni lavorando per la crescita dei traffici di merci, rotabili e passeggeri da e per Livorno. Ma non è sufficiente investire solo in navi: per crescere è necessario uno sforzo anche da parte delle infrastrutture di terra, portuali e retroportuali ed è quello che ci aspettiamo per un porto come quello di Livorno così strategico per lo sviluppo del trasporto in Italia e verso l'estero.

Ci auguriamo vivamente che si riescano a trovare soluzioni quanto prima che possano soddisfare le esigenze di chi contribuisce attivamente e significativamente allo sviluppo dei traffici e del porto, nell'interesse di tutta la comunità servita, dell'occupazione, dello sviluppo della città e del Paese.

L'UE e di riflesso il MIMS ex MIT continuano a insistere sul "cold ironing"

nei porti mentre la vostra scelta con le Eco è quella di accumulatori di bordo auto-ricaricati. A Livorno il primo impianto di "cold ironing" esiste da anni senza mai essere utilizzato. Ritiene superata questa scelta? È solo superata la collocazione?

L'interesse per il cold ironing è sicuramente in rapido aumento in Italia, stimolato dalla legislazione ambientale e dalla crescente attenzione per le emissioni. Sicuramente una delle difficoltà maggiori per la realizzazione dell'infrastruttura è che le navi da servire possono essere molto diverse tra loro. Per questo le strutture devono essere progettate in modo da essere flessibili e pronte a servire diversi tipi di nave. Ma c'è da dire anche che non tutte le navi che oggi toccano i porti in Italia sono già predisposte per il cold ironing. La volontà delle Autorità Portuali e delle imprese di navigazione a realizzare sistemi di ammodernamento delle proprie flotte, è spinta dall'interesse nella decarbonizzazione e nella necessità di rispettare gli obiettivi imposti dalla normativa vigente in ter-

mini di riduzioni di emissioni CO² in navigazione e soprattutto in porto.

La speranza è che con il Green Deal e con il Recovery Fund si accelerino l'adeguamento dei porti italiani e gli investimenti in sostenibilità che non è solo ambientale ma anche sociale ed economica.

L'armamento in Italia si è diviso in due associazioni. È giustificato o non sarebbe più produttivo fare forza unita?

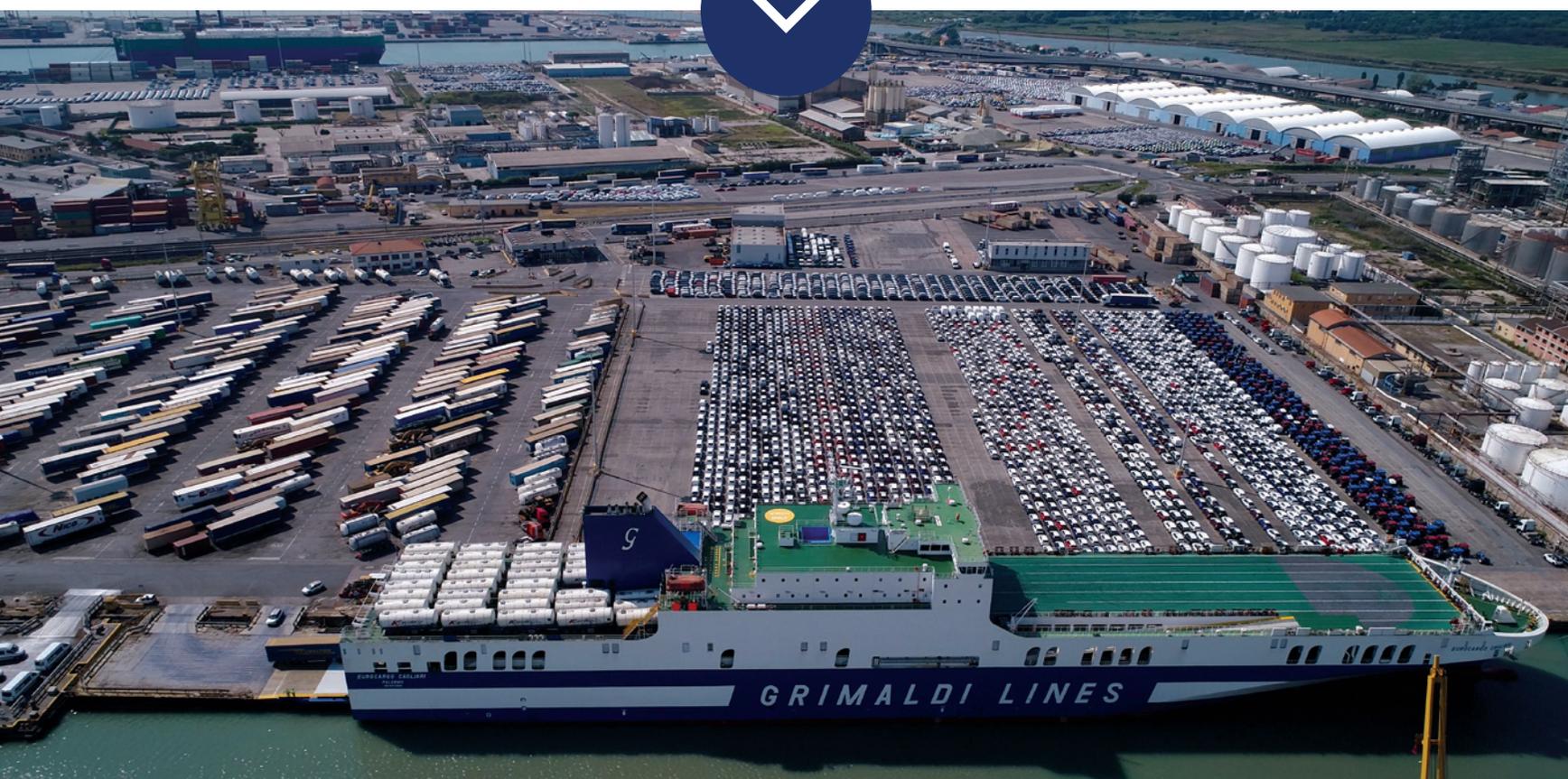
La divisione del mondo armatoriale non giova a nessuno e auspichiamo che in un futuro non tanto lontano questa situazione possa risolversi per permettere alla nostra categoria di parlare con una sola voce sia a livello nazionale che internazionale. Fortunatamente, come sempre succede nei momenti difficili si cerca, e a volte si riesce, a far ricorso alla coesione per rappresentare istanze condivise, soprattutto in dialogo quanto più allargato e inclusivo possibile con le istituzioni per trovare soluzioni a problemi comuni. Bisogna lavorare e volere davvero che l'unione rappresenti la forza di questo settore.



SINTERMAR



Servizi integrati terra-mare



NOSTRA INTERVISTA A BOCCHETTI

Le “Eco” come sommatoria di tecnologie all’avanguardia

L'Ingegnere Dario Bocchetti, manager, Energy Saving Dept nel Grimaldi Group, è la “mente” tecnologica dell'evoluzione delle navi che hanno fatto e continuano a fare grande il gruppo dello storico armamento partenopeo. È un giovane, ma il suo curriculum richiederebbe pagine. Si è guadagnato la fiducia del gruppo da anni, lavorando sia sulle riduzioni delle emissioni sia sulle evoluzioni delle carene e dei propulsori, con studi teorici ma anche applicazioni pratiche che hanno portato a risultati spesso superiori alle migliori aspettative.

Ecco la nostra intervista.

Ingegnere, le navi Eco hanno dimostrato una progettazione di base ma anche una serie di tecnologie totalmente nuove. Quali, a suo parere di tecnico, le più significative anche a livello di “scuola” per il futuro?

Le navi Eco sono la dimostrazione di come oggi, in attesa dei combustibili zero carbon del futuro, la sommatoria di tutte le tecnologie disponibili ed all'avanguardia, opportunamente scelte ed applicate (congiuntamente ad un paio di brevetti) possano portare ad una riduzione del 50% delle emissioni di CO² per carico trasportato rispetto alla precedente generazione di navi di soli 10 anni fa già a sua volta molto più efficiente della classe precedente (le più significative: ottimizzazione dei flussi di carico/scarico, carena con bulbo e appendici, air lubrication system, elica



Dario Bocchetti

e timone, batterie a litio, motori elettronici, alternatori asse reversibili e pick-shaving, pannelli solari, sistemi di trattamento dei gas di scarico e recupero d'energia dai fumi).

I pannelli solari, che sono a bordo, sono ancora contestati per certi usi marittimi, perché richiederebbero ancora molta manutenzione in rapporto alla resa. Sul piano della dottrina si dice rendano di più i generatori eolici, che su una nave in movimento fornirebbero energia anche di notte...

I pannelli fotovoltaici (FV) e l'eolico non sono uno alternativo all'altro, in teoria si potrebbero applicare entrambi. È vero che i pannelli solari su nave hanno una resa minore che a terra, soprattutto perché l'inclinazione rispetto al sole non è sempre ottimale lungo la rotta ma ci tenevamo a fare una installazione importante di fotovoltaico collegata ai sistemi di accumulo/batterie e stiamo studian-

do anche soluzioni per il futuro con pannelli che si possano applicare anche su superfici oblique e/o verticali. Circa il vento, pur se affascinante e di interesse, ad oggi le installazioni di vele/rotori ancora devono dare risultati soddisfacenti. Si parla di davvero pochi punti % di risparmio energetico, non garantito se non su specifiche rotte dove il vento soffia nella giusta direzione.

Quali sono le innovazioni più significative, anche per ridurre i consumi, sull'opera viva delle Eco? Vernici antivegetative, idrodinamica, eliche risultano tutti elementi vincenti. Chi ha studiato queste soluzioni, e quanto i cantieri cinesi sono oggi in grado di adottarle almeno per quanto riguarda le linee d'acqua?

Il silicone (che ha portato una grande riduzione della rugosità) applicato in fase di nuova costruzione è una novità, pensi che il Cantiere ha dovuto programmare un secondo drydock dedicato all'applicazione del silicone, dopo il bacino costruttivo e prima delle prove a mare. Non molti cantieri lo fanno, non si può dire sia uno standard ma certamente un plus. L'altra grande innovazione sull'opera viva è l'Air Lubrication System con un risparmio netto in fase di assessment di circa il 6%. Inoltre l'ottimizzazione del bulbo e linee d'acqua è stata provata a lungo nella vasca di HSVA Hamburg e già durante lo sviluppo del Concept Design la stessa vasca



**COMPAGNIA
IMPRESA
LAVORATORI
PORTUALI**



Compagnia Impresa Lavoratori Portuali s.r.l.

Via San Giovanni, 13 - 57123 Livorno - ITALY

Phone (+39) 0586 841511 / Fax (+39) 0586 841690 - Email: segreteria@cilplivorno.it



**Compagnia
Portuale di
Livorno**

Società Cooperativa

Via San Giovanni, 13 - 57123 Livorno (LI) - Telefono +39 0586841111 - mail: segreteria@gruppoapl.it



era stata coinvolta per ottimizzare (questa volta al CFD) le appendici (ad esempio i braccetti delle 2 linee d'asse). Le eliche sono un capitolo a parte, per ottenere il massimo i 3 migliori produttori si sono "sfidati" durante le prove a mare ognuno portando il suo modellino di elica e timone e competendo solo sull'efficienza propulsiva. È stato un processo dispendioso, ma ne è valsa la pena.

La filosofia tecnologica delle Eco sarà adottabile, mutatis mutandis, anche su navi di taglia inferiore del cabotaggio minore o risulterà per esse troppo costosa?

La filosofia del rispetto dell'ambiente e della riduzione dei consumi con

incremento dell'efficienza certamente è adottabile anche su navi di taglia minore, ma le soluzioni tecnologiche differiscono per la tipologia di nave e di servizio (ad esempio se il "flat bottom" della nave non ha certe caratteristiche, il "cuscino d'aria" non è stabile e non raggiunge la poppa, le batterie si ricaricano in navigazione per consentire Zero Emission in Port, ecc. ecc.)

A livello di studi e di analisi della ricerca, si parla molto di motorizzazioni navali elettriche, sia pure alimentate da generatori di bordo a loro volta con fuel a GNL o (nel prossimo futuro) idrogeno. Nel campo militare sono già realtà. Grimaldi è all'avan-

guardia in campo civile-commerciale. Possiamo dare un'occhiata al futuro prossimo?

Non esiste una soluzione unica per tutti i tipi di navi, probabilmente si svilupperanno soluzioni più adatte alle linee shortsea (con l'ibrido che giocherà un ruolo da protagonista) ed altre ai collegamenti deepsea, dove stiamo guardando con interesse ad esempio all'ammoniaca da fonti green. In generale nella Ricerca & Sviluppo è importante dare il giusto tempo per testare le soluzioni più idonee, come aspira a fare il fondo internazionale IMO R&D Fund finanziato dagli stessi armatori che auspichiamo diventi presto realtà.



Global Service srl

**REVAMPING
GRU**



**FULL
RENTAL**



**MANUTENZIONE
BANCHINE**



**PRESSO INTERPORTO TOSCANO AMERIGO VESPUCCI
VIA DELLE COLLINE 100 – 57017 GUASTICCE (LI)**

TEL. 0586 404033 FAX 0586 428881 INFO@GLOBALSERVICE.LIVORNO.IT

**SEDE
OPERATIVA**

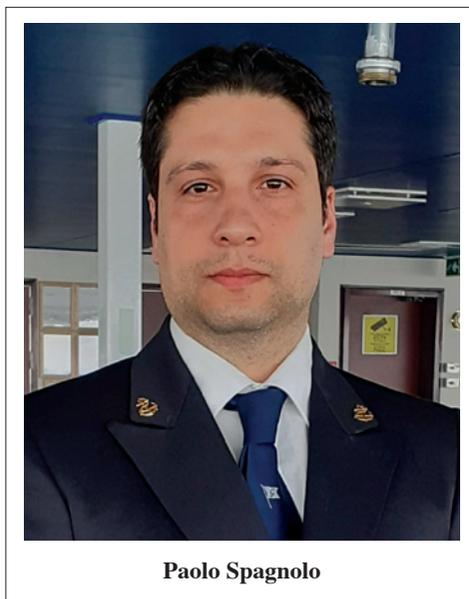


**PRONTO INTERVENTO
24 ORE SU 24**



LE IMPRESSIONI DEL COMANDANTE DELLA "ECO LIVORNO"

Navi uniche, con qualità nautiche superiori ad ogni standard



Paolo Spagnolo

Comandare una "Eco" della flotta Grimaldi per un capitano di lungo corso dev'essere una grande soddisfazione professionale, ma anche un'altrettanto grado di responsabilità. Non solo perché si tratta di un insieme di innovazioni mai testate prima nella pratica, ma anche perché il tutto è su dimensioni notevoli, con un'altezza di bordo libero che anche a chi non naviga può impressionare per la presa al vento specie in manovra. Al comandante della "Eco Livorno", capitano di lungo corso Paolo Spagnolo, abbiamo chiesto di descriverci le sue impressioni sulla nave, sulla sua condotta e sulle innovazioni che un ufficiale della sua esperienza sta verificando in chiave pratica.

*

"Sicuramente sono più di uno - ci ha risposto il comandante Spagnolo - gli elementi che mi hanno colpito su questa tipologia di navi Eco. Voglio iniziare come primo elemento nel mettere in evidenza lo scafo, soprattutto la carena dalle forme idrodinamiche ed idrostatiche alquanto regolari e perfette, con forme di prua innovative e bulbo integrato per ridurre la resistenza all'avanzamento e incremento di tenuta al mare che definisce l'innovazione di queste nuove costruzioni di scafo. Ben diverse dalle precedenti, forniscono alla nave delle qualità tecniche nautiche ben superiori alle aspettative ed agli standard di navigabilità e manovrabilità per navi di grossa portata come la Eco.

"Infatti nel moto avanti la prora fende l'acqua con facilità, la nave acquista facilmente velocità e nonostante l'enorme volume di carena immerso, le formazioni ondose e di scia lungo la linea di galleggiamento sono minime. In aggiunta, come noto la nave è dotata di un impianto chiamato "Air Lubrication

System" composto da sei compressori d'aria con relativi ugelli posti lungo il fondo della carena che creano delle microbolle d'aria lungo tutto il fondo piatto della carena. Questo sistema ci permette di ridurre la potenza sviluppata alla velocità operativa richiesta e di conseguenza una riduzione dei consumi e delle emissioni in atmosfera: e da bordo si ha quasi la sensazione di scivolare su un cuscino d'aria.

"Un altro elemento da sottolineare è la manovrabilità e la qualità evolutiva di queste navi, dotate di due motori che sviluppano a regime una potenza di 12.728 Kw caduno a 117 rpm. Contribuiscono alla superiore manovrabilità due eliche a passo variabile poste a poppa, due timoni compensati - inclusi flap - che possono raggiungere un angolo d'inclinazione fino a 65° utilizzabili anche in asincrono e due elichette di manovra trasversali a prora che sviluppano una potenza di 4.000 Kw. Nonostante una "superficie velica" di opera viva di oltre 6.600 m², un pescaggio di 7,20 metri, un dislocamento di 37.335 tonnellate e le notevoli dimensioni, le "Eco" riescono con facilità a manovrare in spazi ristretti in autonomia anche in condizioni svantaggiose quali potrebbe essere vento teso al traverso.

"Molti altri elementi - ha detto ancora il comandante Spagnolo - mi hanno colpito come gli impianti di sicurezza, di stabilità, di stivaggio e la dimensione dei ponti carico, la tenuta del mare in cattivo tempo, l'impianto mega di batterie a litio - che ci permette zero emissioni di gas nocivi in porto - gli impianti EGC per abbattimento emissioni di zolfo e PM nell'atmosfera, l'impianto trattamento acque di zavorra, le casse "flume" per ridurre il periodo di rollio e tanto altro.

"Sicuramente posso affermare che la serie delle navi Eco sono al momento tra quelle in esercizio le più innovative, efficienti, produttive, uniche nel Mediterraneo".

L'evoluzione della specie nel Gruppo

Sarebbe facile, ma forse dissacrante, rifarci alla teoria dell'evoluzione della specie di Darwin. Anche perché, come spesso accade nella scienza e nella pseudo-scienza, le teorie nate nel passato non rimangono necessariamente nel Vangelo.

Però in campo marittimo, basta guardare la tabella di questa pagina per capire quali progressi sono stati fatti in vent'anni dalla progettazione delle navi car-carry e comunque ro-ro. Ci sono due elementi di primo piano che vanno meditati: lo schema a destra, con le emissioni di CO², e il rapporto tra metri lineari di carico imbarcabile di "Eurocargo Trieste" (1997) e delle "Eco" (ultima figura della scala) del 2020. A parità o quasi di dimensioni esterne si passa da 3.050 a 7.800 metri lineari. Merito di una ricerca dell'ottimizzazione degli spazi interni, con un ponte di coperta totalmente usu-

fruibile (come sulle portaerei...) dai mezzi rotabili, e la plancia comando sollevata sulle fiancate. Entrando in altri dettagli, si nota come la ricerca di una minore resistenza idrodinamica fosse già impostata più di vent'anni fa sugli "Eurocargo (sia sul Trieste che sul Visentini) con l'applicazione di vernici siliconiche in carena. Anche in questo campo il progresso delle "Eco" è esponenziale, le vernici siliconiche sono di nuovo tipo, ancora più efficiente, ma specialmente è entrato in funzione il nuovo sistema delle "bolle d'aria" che riduce ancora di più, in navigazione a velocità d'esercizio, la resistenza all'avanzamento. Che non si tratti di teoria ce lo confermano sia le prove in vasca, sia le stesse "sensazioni" riferite nella pagina precedente dal comandante della "Eco Livorno", capitano Spagnolo.

Evoluzione delle Ro-Ro cargo nello Short Sea



	Anno di costruzione	 Velocità [nodi]	 Metri lineari [lm]	 Tecnologie di Efficienza Energetica	 kg CO ₂ / nm x trailer
 M/V AYSHE	1999	21,0	2.600	NIL	6,4
 Eurocargo Trieste	1997	20,5	3.050	Silicone 	3,0
 Eurocargo Visentini	1998	17,5	2.355	Silicone 	2,3
 Eurocargo Hyundai	2011	20,8	3.850	Promas Lite, Reblading, Silicone, Trattamento Gas Esausti    	2,1
 GG5 th G	2020	21,1	7.800	Promas Lite, Silicone, Trattamento Gas esausti, Batterie, Air Lubrication, Sistema ibrido (peakshaving), Sistema di Recupero energetico, Pannelli solari, VFD, Motori a controllo elettronico          	0,9

Il calcolo degli indici di efficienza (kg CO₂e / nm x trailer) delle navi / classi elencate in questa tabella è stato validato da RINA attraverso Stetement emesso il 31/03/2021

- Gli indici assegnati a ciascuna classe di navi sono stati calcolati in base ai dati performati da una nave di riferimento appartenente a quella classe, come specificato in tabella;

- L'indice di M / V Ayshe è stato calcolato utilizzando dati pubblicamente disponibili dal database THETIS EU MRV;

- Gli indici sono stati valutati ipotizzando un load factor medio pari all'80% per tutte le navi interessate.



GRIMALDI GROUP

GRIMALDI EUROMED S.P.A.



Vessel

ECO LIVORNO

Type: RO-RO CARGO SHIP
 Flag: Italian
 IMO Number: 9859557
 Call Sign: IBZD
 Port & No. of registry: Palermo R.I. 294
 MMSI: 247383500
 Yard: Jiangsu Jinling Shipyard Company Limited, Yizheng, CHINA
 Yard N°: JLZ8180406
 Keel laid: 02/04/2020
 Delivered: 29/01/2021

Built

Classification

Class assigned: Cx, Ro-Ro Cargo Ship, unrestricted navigation, AIR LUB; xAUT-UMS; BATTERY POWERED; BWM-T; DMS; DANGEROUS GOODS; GREEN PLUS; INWATERSURVEY; STAR-HULL-NB; xSYS-IBS; xSYS-NEQ-1
 RINA – Registro Italiano Navale
 RI 97926

Dimensions

Class: Class ID:
 Length overall: 238.00 m
 Length bp: 229.75 m
 Breadth, moulded: 34.00 m
 Depth to main deck, moulded (dk3): 9.30 m
 Depth to weather deck, moulded (dk7): 28.85 m
 Design/Summer max draught (moulded): 7.20 m
 Deadweight at design draught: 18128 t

Tonnage Temporary

GT: 67311
 NT: 41147

Total number of persons

Passengers/Drivers: 12
 Crew: 33 (*)
 (*) according to life saving equipment

Trade

Area:
 Ports:

Machinery

Main engines

n°2: HYUNDAI-MAN B&W 9S50ME-C9.6 - Tier II
 SMCR = 2 x 12780 kW @ 117 rpm

Shaft Generators
 Bow thrusters
 Propeller
 Rudder

2 x 2000 kW
 2 x 2000 kW
 2 Controllable Pitch, four (4) blades Dia. 5.8 m
 2 Kongsberg (Rolls Royce)

Electric Generator

PROMAS FM-P 4300x4900 flap type
 n°3: Hyundai – HiMSEN 7H21/32 (HR)
 3 x 1540 kW @ 1000 rpm run. on HFO&MGO
 2 x 2500 kW

Hybrid Battery System

Scrubbers (EGCS)

Air Lubrication System

Speed & Consumption (*)

Service Speed
 under good weather condition (i.e. within Beaufort 2),
 even keel, with no adverse current and/or tidal
 Eco speed

Abt. 19,0 kn on 63,7 mt/day HFO 380cSt up to 3,5% Sulphur (with scrubber)

In port:

Abt. 18,0 kn on about 54,7 HFO 380 cSt per day
 Abt. 17,0 kn on about 46,8 HFO 380 cSt per day
 Abt. 16,0 kn on about 39,6 HFO 380 cSt per day
 Idle abt. MGO 4,0mt/day
 Working abt. MGO 7,0 mt/day

(*) The vessel uses Shaft/Generator at sea for electric load demand and Auxiliaries DDGG running on MGO in manoeuvring and Port.

Stern ramps

Stern ramp/door SB:
 Dimension (LxB)
 Maximum Load
 Maximum axle load

15 (+3)m x 18m
 250t SWL
 60 t/4wheel

	Net deck height (m)	Gross LM (m)	Load (t/m2)	Load (t/axle) [*]	Cars	Trailer
DECK 1	4.80	730	4.0	33	-	44
DECK 3	6.80	1470	4.0	48	-	93
DECK 3 (below hoistable deck 3A)	2.20/6.20		5.0	48	-	
Hoistable deck 3A	2.00	-	0.25	1.25	ab. 90	-
Hoistable deck 3B	2.00	-	0.25	1.25	ab. 90	-
Ramps 3 - 4	-	185			-	12
DECK 4	4.70	1480	3.0	22.3	-	95
Ramps 4 - 6	-	100			-	6
DECK 6	4.70	1780	2.0	17.6	-	114
Ramps 6 - 7	-	85			-	6
DECK 7	4.70	1970	1.5	17.6	-	130
TOTAL		7800			ab. 180	500

[*] at sea

Terminal Darsena Toscana

nodo strategico dall'efficienza certificata



Inaugurato a Dicembre 2016, primo caso in Italia, il collegamento ferroviario diretto tra TDT e linea tirrenica. Eliminando il passaggio della merce nella stazione di smistamento, si garantiscono tempi di transito ridotti e maggiore affidabilità degli orari.

La posizione strategica, gli accessi diretti al sistema autostrade ed i collegamenti ferroviari, fanno del TDT il Terminal ideale al servizio dei mercati del Centro e Nord Italia.



TDT è oggi il principale punto di riferimento per la logistica portuale del freddo in Italia. Gli investimenti in nuove tecnologie e risorse umane qualificate garantiscono alti standard di efficienza, affidabilità e sicurezza, valori chiave per il Gruppo GIP.



Sede Legale: V.le Mogadiscio, 23
 Darsena Toscana sponda ovest - 57123 Livorno
 Tel. +39 0586.258111 - Fax +39 0586.258240
 segreteria@tdt.it - www.tdt.it



NOSTRA INTERVISTA AL PRESIDENTE DELLA CPL ENZO RAUGEI

L'esempio delle "Eco" e l'impegno dei lavoratori

Quali sono i riscontri nel porto di Livorno con l'inizio dell'arrivo delle nuove navi ecologiche, come il recente arrivo e battesimo della Eco Livorno di Grimaldi?

Indubbiamente l'arrivo delle nuove navi ecologiche a Livorno del tipo "Eco" dell'armatore Grimaldi rappresenta un passo in avanti notevole per il rispetto ambientale in generale ma anche e soprattutto locale; se si pensa che queste navi durante la sosta a banchina, per le proprie necessità energetiche, non inquinano con generatori a combustibili fossili, ma utilizzano energia pulita con emissioni di CO² pari a zero, eliminano una delle criticità di inquinamento che spesso viene attribuita all'attività portuale, soprattutto in relazione alle navi che sostano a banchina per le operazioni commerciali. Quindi da questo punto di vista va un plauso all'armatore Grimaldi che per primo ha avuto questa sensibilità ed anche rispetto per il territorio. Grimaldi è cliente del porto di Livorno da decenni, anche la Compagnia ha lavorato per questo primario armatore ed il rapporto è sempre stato basato sulla massima stima e sul reciproco rispetto, è significativo che abbia scelto Livorno come viaggio inaugurale.

Quali sviluppi potrebbero esserci per il porto di Livorno in termini di navi ibride, impatto ambientale ed ecologia in banchina?

Mi auguro che quanto introdotto



Enzo Raugei

da Grimaldi sia seguito anche da altri armatori, in particolare dagli armatori delle crociere, che a parte l'attuale parentesi pandemica, che le vede scarsamente a banchina, in condizioni normali sono presenti giornalmente in porto e vi sostano minimo per l'intera giornata. Come è noto per il tipo di servizi che offrono a bordo sono navi molto energivore ed hanno sistemi di generazione molto potenti, in questo caso dovrebbe essere avviata la conversione verso l'energia pulita ed anche verso la possibilità di allaccio alla rete elettrica di terra, cosa ad oggi ancora molto indietro e laddove realizzata, vedi banchina Sgarallino, mai utilizzata per la non predisposizione delle navi. Penso che in ambito armatoriale, visto la crescente sensibilità ambientale che si è ulteriormente sviluppata in ragione della pandemia, ci sarà un notevole sviluppo, in linea anche con gli indirizzi europei che stabiliscono la

priorità alle questioni ambientali anche in ottica "Recovery Fund".

La Compagnia Portuale come ha reagito a questi nuovi cambiamenti e tecnologie?

La Compagnia da tempo ha introdotto queste tecnologie, tese al contenimento dell'inquinamento, siamo stati tra i precursori dell'utilizzo dei pannelli fotovoltaici per la produzione di energia, ne è un esempio la nostra sede, sul tetto del palazzo vi è infatti un impianto fotovoltaico che produce energia pulita che auto consumiamo, così come in porto con la nostra partecipata CILP abbiamo utilizzato il tetto del magazzino M-K di 11.000 mq per produrre energia. Anche nell'ambito dei mezzi meccanici utilizziamo molto i forklift elettrici, la nostra controllata Livorno Reefer, utilizza esclusivamente mezzi elettrici per l'attività di movimentazione di frutta e di vino, ed anche CILP ha iniziato ad utilizzarli nello svuotamento-riempimento di contenitori.

Come è vissuta la trasformazione del porto di Livorno in porto green?

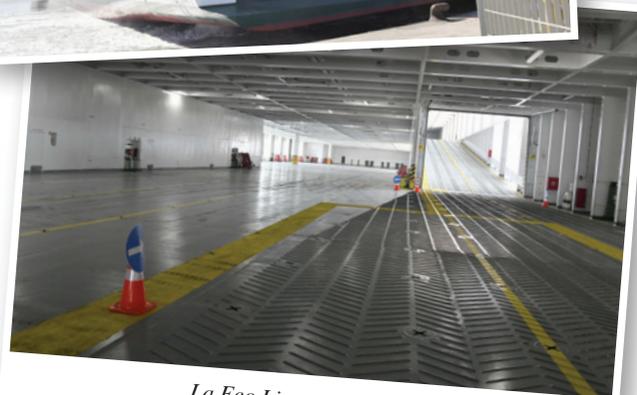
Indubbiamente è vissuta bene, l'idea di lavorare in un ambiente meno inquinato, che rispetta l'ambiente rappresenta una carta vincente anche rispetto allo sviluppo, che in quest'ottica non troverà contrapposizioni. Il porto green va indubbiamente a vantaggio della salute dei lavoratori che vi operano oltre che della città, rappresenta il modo

nuovo di lavorare eco compatibile per garantirci un futuro.

Come tutelate - come Compagnia Portuale - la salute dei lavoratori in questa fase pandemica e come vedete il futuro?

Al di là dell'introduzione di nuove tecnologie energetiche che contribuiscono a lavorare in un ambiente più pulito, a vantaggio della salute, rispetto alla pandemia sin da marzo dell'anno scorso abbiamo anticipato l'introduzione di misure cautelative per il contenimento del contagio, sia per i lavoratori operativi che per quelli amministrativi, per i primi introducendo l'utilizzo di mascherine quando ancora non erano obbligatorie, di guanti protettivi, di igienizzanti per i mezzi di lavoro e riducendo il numero dei lavoratori che utilizzavano il pulmino nel navettamento per il lavoro dello sbarco auto, oltre che aver organizzato gli avviamenti al lavoro in quattro gruppi confinati, al fine di evitare il blocco delle attività in caso di contagio. Per i secondi normando l'accesso agli uffici in modo molto rigido evitando il contatto diretto con il personale da parte di esterni. Per tutti i lavoratori abbiamo anche

effettuato più screening sia con prelievi per il serologico che, più recentemente, attraverso i tamponi per tenere il più possibile sotto controllo la situazione, che incrociando le dita devo dire ha limitato molto i contagi all'interno del nostro organico. Rispetto al futuro l'obiettivo non può che essere la realizzazione della vaccinazione di massa al fine di tornare, sia pur gradualmente, alla normalità. Il lavoro ovviamente ne ha risentito, in alcuni mesi anche in modo pesante, ora stiamo assistendo ad un parziale recupero, in CILP con il traffico delle auto e dei prodotti forestali e la notizia che TDT, alla quale forniamo i nostri servizi, ha acquisito il servizio AL 6 (Hapag-OOCL) ci fa ancora di più ben sperare per il secondo semestre dell'anno.



La Eco Livorno, particolari.



MARITIME SOLUTIONS |
since 1895



WWW.NERIGROUP.NET

A CUSTOMIZED APPROACH TO SAFE AND EFFICIENT OPERATIONS SINCE 1895

TOWAGE EMERGENCY RESPONSE
SALVAGE AND WRECK REMOVAL
OIL AND GAS OSV SERVICES
OIL SPILL RESPONSE

OILS AND CHEMICALS PRODUCTS
COASTAL STORAGE DEPOTS
PORT AND INLAND LOGISTIC TERMINALS





GRIMALDI GROUP

servizio diretto Nord America-Messico-Mediterraneo



**SERVIZIO REGOLARE SETTIMANALE PER CARICO ROTABILE,
PROJECT CARGO, SPECIAL CARGO**

Contatti Agenzie:

SAVONA

MARITTIMA SPEDIZIONI SRL
+39 019 821375
opssv@marittimaspedizioni.it

SALERNO

MICHELE AUTUORI SRL
+39 089 23031
autuori@autuori.it

LIVORNO

L.V. GHIANDA
+39 0586 82681
lvghianda@lvghianda.it

ITINERARI ED INFO :

www.grimaldi.napoli.it
euromedquotations@grimaldi.napoli.it