



# Relazione di Sostenibilità

## 2021

# INDICE

<b>INTRODUZIONE e DICHIARAZIONE DEL GRUPPO</b>	<b>3</b>
<b>1 CHI SIAMO</b>	<b>5</b>
1.1 Missione, visione e valori	5
1.2 La flotta	5
1.3 Corporate Governance	6
1.4 Etica e integrità	8
1.5 Sistema di gestione integrato	10
<b>2 DIMENSIONE SOCIALE</b>	<b>12</b>
2.1 Struttura organizzativa e personale	12
2.2 Clienti	24
2.3 Collettività	26
<b>3 DIMENSIONE AMBIENTALE</b>	<b>28</b>
3.1 Quadro normativo di riferimento	28
3.2 Impatti prodotti e politica ambientale del Gruppo	29
3.3 Elementi distintivi della flotta del Gruppo	32
3.4 Azioni di mitigazione degli impatti ambientali	35
3.5 Manutenzioni	42
3.6 Verifiche a bordo	42
3.7 Performance ambientale del Gruppo in sintesi	42
<b>4 CATENA DI FORNITURA</b>	<b>46</b>
4.1 Politiche di gestione dei fornitori	46

## INTRODUZIONE

Nel 2022, il Gruppo Carboflotta **ha avviato un percorso rigoroso e credibile** volto al rinforzo della governance di **sostenibilità**, al consolidamento della cultura interna e alla misurazione e comunicazione delle sue **performance ESG** e del valore ambientale, sociale ed economico prodotto per gli stakeholder interni ed esterni.

Questa Relazione rappresenta il primo output di questo percorso ed è **l'esito di un approfondito assessment sul Gruppo e di una sistematizzazione di tutto quanto già realizzato in termini di sostenibilità**. A partire dal mese di settembre 2022, sarà avviato il processo di analisi di materialità – interna ed esterna – che consentirà la definizione del ranking dei temi materiali sulla base dei quali sarà costruito il primo Report di Sostenibilità di Carboflotta.

La Relazione si articola nelle seguenti sezioni:

**CHI SIAMO:** presenta le caratteristiche distintive del Gruppo e ne esplicita missione, visione e valori. Descrive le principali caratteristiche della flotta. Presenta il sistema di governance, i sistemi di gestione, le certificazioni e le politiche in materia di etica e integrità

**DIMENSIONE SOCIALE:** fornisce un quadro sintetico su composizione, profilo e politiche di gestione del personale di terra e di bordo; descrive il profilo dei clienti e le modalità di relazione; illustra iniziative e progetti rivolti alla collettività, oltre che la partecipazione ad Associazioni e Organizzazioni di settore.

**DIMENSIONE AMBIENTALE:** descrive il quadro normativo di riferimento, gli impatti prodotti dalle attività aziendali e la conseguente politica ambientale messa in campo. In seguito all'analisi dei principali equipaggiamenti che caratterizzano la flotta del Gruppo, vengono esplicitate le azioni di mitigazione adottate. La sezione si chiude con la presentazione di un quadro di sintesi delle performance ambientali in termini di consumi energetici, emissioni, tutela della biodiversità, gestione dei rifiuti e sicurezza in mare e dell'ambiente marino.

**GESTIONE DELLA CATENA DI FORNITURA:** presenta in sintesi le politiche di gestione della catena di fornitura e il processo di approvvigionamento.

## DICHIARAZIONE DEL GRUPPO

Il Gruppo Carboflotta - **da sempre attento ai temi della sostenibilità e agli impatti della propria attività sull'ambiente e sulla collettività** – adotta procedure operative, di sicurezza e di tutela ambientale, nel rigoroso rispetto della normativa vigente, costantemente rafforzate dalla conformità delle stesse alle best practices adottate dall'industry di appartenenza, con l'obiettivo di dare il proprio contributo fattivo allo sviluppo sostenibile.

In linea con questa visione, la **scelta convinta e consapevole** di avviare volontariamente - anticipando una probabile futura cogenza normativa - questo percorso di **misurazione, rendicontazione e miglioramento della sostenibilità** che consentirà di rinforzare la cultura e la consapevolezza interna su questi temi e di comunicare ai propri stakeholder obiettivi, attività, risultati ed effetti prodotti nella realizzazione del proprio business.

# 1. CHI SIAMO

## 1.1 Missione, visione e valori

Carbofin S.p.A., azienda principale e holding del Gruppo Carboflotta, è stata istituita come compagnia di navigazione a metà degli anni cinquanta. La società si è progressivamente specializzata nel settore del **trasporto del gas** e oggi possiede e gestisce una flotta di navi cisterne LPG (Liquefied Petroleum Gas), operanti **principalmente in Centro America, Brasile e Stati Uniti**.

La Compagnia, forte di una lunga tradizione nella gestione armatoriale, dispone di tutte le sinergie e le competenze necessarie per soddisfare i requisiti di partner internazionali, con un management particolarmente orientato ai servizi. Carbofin gestisce e controlla direttamente **ogni aspetto dell'esercizio armatoriale, dalla gestione tecnica della nave, a quella finanziaria, commerciale e operativa**.

La lunga tradizione armatoriale del Gruppo si fonda sui valori alla base della famiglia Telesio Filippi: una forte **connessione tra il rispetto sociale e ambientale e i risultati commerciali**.

La struttura del Gruppo permette di essere flessibili, reagire alle opportunità di mercato, prendere decisioni rapide e rispondere alle esigenze dei clienti, i quali possono relazionarsi direttamente con il top management e la proprietà.

La filosofia d'impresa è incardinata su **professionalità e tradizione, sicurezza e trasparenza**, con un costante impegno allo sviluppo di un **ambiente di lavoro sano e collaborativo**.

La Compagnia, adottando una rigida politica di **zero sversamenti in mare**, ambisce ad eliminare all'origine qualsiasi possibilità di inquinamento, assicurando il mantenimento di elevati standard in materia di sicurezza e ambiente, in conformità alle leggi, ai regolamenti e alle convenzioni in essere.

## 1.2 La flotta

Tutte le navi della flotta - costruite *ad hoc* presso cantieri navali o acquistate di seconda mano da Armatori di prim'ordine – rispondono a **standard di eccellenza**. Il Gruppo dispone di **5 navi cisterna** per il trasporto di LPG (Liquefied Petroleum Gas):



PERTUSOLA



MARIGOLA



LUIGI  
LAGRANGE



ALESSANDRO  
VOLTA



ENRICO  
FERMI

<b>DETTAGLI TECNICI</b>	<b>PERTUSOLA I.B.E.R.</b>	<b>MARIGOLA I.B.E.L.</b>	<b>LUIGI LAGRANGE I.C.Q.J.</b>	<b>ALESSANDRO VOLTA I.C.Q.I.</b>	<b>ENRICO FERMI I.B.T.X.</b>
Type	LPG Semi ref.	LPG Semi ref.	LPG Fully ref.	LPG Fully ref.	LPG Fully ref.
Year of Construction	1999	1999	2006	2006	2018
Tonnellata Netta (t)	4.418	4.418	7.799	7.799	7.574
Cargo Tanks Capacity (m3)	17.751	17.805,8	38.500	38.500	38.122
Tanks 98% Capacity Cub (m3)	17.396	17.450	37.730	37.730	37.359
INTERN. GT	12.800	12.800	25.994	25.994	25.248
INTERN. NT	4.418	4.418	7.799	7.799	7.574
Length overall btw PERP (metres)	145,18	145,18	180,03	180	179,92
Length overall mt (metres)	133,99	133,99	172,00	172,00	172,00
Extreme Breadth (metres)	22,00	22,00	29,2	29,2	28,40
Speed (knots)	15,5 / 16,0	15,5 / 16,0	16,3	16,3	16,0
IMO CODE (RINA code)	9147394	9173070	9292759	9292773	9789312
LLOYD REG. BOOK No.	75897	75943	88720	88721	97297
MATRICOLA	GENOVA 3	GENOVA 11	GENOVA 158	GENOVA 160	GENOVA 214

### 1.3 Corporate governance

Il Gruppo Carboflotta è composto dalla Holding, Carbofin S.p.A., e dalla Società S. Ugo Immobiliare S.r.l., controllata al 100% dalla Holding:

- **Carbofin S.p.A.** svolge attività di trasporto via mare di gas liquefatti (GPL) per noleggiatori italiani e stranieri in tutto il mondo
- **Sant'Ugo Immobiliare**, svolge attività immobiliare e fornitura di servizi generali – (utilizzo di spazi, personale, servizi ICT, etc) per Carbofin S.p.A.

#### ORGANI DI GOVERNO

La struttura di governo della **società Carbofin** è composta dai seguenti organi di governo e di un organo di auditing affidato ad una società di revisione:

- Assemblea dei Soci
- Consiglio di Amministrazione
- Collegio Sindacale

- Revisori
- Organismo di Vigilanza.

Il capitale sociale della società è di 20,100 milioni di euro e la sua proprietà è divisa in quote diverse in capo a 5 persone: Telesio Stefano, Telesio Paola, Telesio Enrico, Filippi Enrico, Filippi Maria Isabella.

In particolare, Filippi Enrico e Filippi Maria Isabella possiedono una quota del 25% ciascuno (5.025.000 azioni nominali), Telesio Enrico e Telesio Paola possiedono, invece, una quota del 18,5% (3.716,520) ciascuno in piena proprietà e una quota del 6,5% (1.308,480) ciascuno in nuda proprietà, il cui usufrutto è detenuto da Telesio Stefano (13%).

Il Consiglio di Amministrazione è composto da: il Presidente e il CEO - Filippi Enrico e Telesio Enrico – e da due Consiglieri delegati Telesio Stefano e Bogliolo Michele. Tutte le cariche restano in vigore fino all'approvazione del bilancio al 31/12/2022.

Infine, ci sono i rappresentanti con delega e specifici poteri - Lombardo Andrea, Monti Deborah, Ricci Valentina e Vigna Alberto - i quali non sono definiti da una scadenza.

Componenti per genere	2019			2020			2021		
	U	D	T	U	D	T	U	D	T
Assemblea dei Soci	3	2	5	3	2	5	3	2	5
Consiglio di Amministrazione	5	-	5	4	-	4	4	-	4
Collegio Sindacale	3	-	3	3	-	3	3	-	3

Attività degli Organi	2019		2020		2021	
	Riunioni	Tasso partecipazione	Riunioni	Tasso partecipazione	Riunioni	Tasso partecipazione
Assemblea dei Soci	1	100%	1	100%	1	100%
Consiglio di Amministrazione	8	100%	8	100%	7	100%
Collegio Sindacale	8	100%	8	100%	7	100%

## 1.4 Etica e integrità

### CODICE ETICO

Il **Codice Etico** è il documento che contiene i principi etici, cioè l'insieme dei **diritti, doveri e responsabilità** che il Gruppo Carboflotta assume nei confronti di tutti gli **stakeholder**. Enuncia i principi, i valori etici, i criteri generali per la conduzione del business e le regole di comportamento - individuale e collettivo - che la Compagnia si impegna ad applicare e a far rispettare, allo scopo di mantenere e incrementare l'immagine, il prestigio e la reputazione.

Ciascun amministratore, sindaco, dipendente e collaboratore esterno, nell'esercizio delle proprie funzioni, anche in rappresentanza del Gruppo presso terzi, è tenuto al **rispetto** del **Codice**. Le prescrizioni contenute nel Codice Etico integrano le norme di comportamento dei dipendenti (art. 2104 2e - 2105 3c.c.). Il rispetto del Codice Etico comporta l'osservanza dei regolamenti aziendali, delle norme endosocietarie, adottate volontariamente dalla Compagnia (Sistema di Gestione per la Qualità, Sistema di Gestione della Sicurezza e dell'Ambiente, Sistema di Gestione dei dati Personali) e di ogni normativa cogente.

**L'inosservanza** dei principi e la **violazione** del Codice Etico rientrano fra le fattispecie contemplate dal **sistema disciplinare** adottato dalla Compagnia, coerentemente con le norme di legge e contrattuali. Il Codice Etico costituisce elemento integrante del "Modello di organizzazione, gestione e controllo" previsto dall'art. 6 del D. Lgs. 231/2001 in materia di "Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche". Destinatari del Codice Etico sono i soggetti apicali, i soggetti sottoposti all'altrui direzione e tutti coloro che instaurano o hanno instaurato rapporti e relazioni con La Compagnia. In ogni rapporto d'affari, tutte le parti devono essere informate dell'esistenza delle norme comportamentali previste dal Codice e devono rispettarle, pena le conseguenze stabilite nel contratto e/o nel Sistema Disciplinare interno della Compagnia.

Il Codice etico nella sua versione attualmente in corso di validità è stato approvato nel 2019 ed è in costante aggiornamento.

I principi generali che ispirano il Codice Etico del Gruppo Carboflotta sono:

- Etica nella conduzione degli affari e delle attività aziendali
- Etica del lavoro, sicurezza, tutela e valorizzazione delle persone
- Etica dell'ambiente
- Etica nel trattamento dei dati personali.

### MODELLO DI ORGANIZZAZIONE, GESTIONE E CONTROLLO

Il **Decreto legislativo 8 giugno 2001 n. 231**, in vigore dal 4 luglio 2001 e seguito da una serie di modifiche e integrazioni, introduce nell'ordinamento italiano, un **nuovo specifico regime di responsabilità**, definita "amministrativa" ma di rilevanza sostanzialmente penale, a carico degli enti, per alcuni reati commessi nell'interesse o a vantaggio degli enti stessi da persone che rivestono funzioni di rappresentanza, di amministrazione o di direzione dell'ente. La **responsabilità degli enti** - che si aggiunge e non si sostituisce a

quella della persona fisica che risulta autore del reato - sorge qualora il reato sia stato commesso, nell'interesse o a vantaggio dell'ente, anche nella forma del tentativo, ovvero del concorso.

La Compagnia ha adottato il Modello di organizzazione, gestione e controllo nel 2006 e lo ha mantenuto costantemente aggiornato in conformità sia alle modifiche organizzative sia legislative intervenute nel tempo in merito all'ambito di applicazione del D.Lgs. 231/2001. L'ultima revisione del documento è stata avviata nel 2021 e definita nel 2022.

## WHISTLEBLOWING

Il Gruppo si è dotato, in conformità alla norma, di una procedura di Whistleblowing, cioè una segnalazione interna di *“wrongdoing, which includes corruption, criminal offences, breaches of legal obligation, miscarriages of justice, specific dangers to public health, safety or the environment, abuse of authority, unauthorized use of public funds or property, gross waste or mismanagement, conflict of interest, and acts to cover up any of the aforementioned”* (Transparency International, Whistleblowing in Europe legal protections for whistleblowers in the EU, 2013, 6).

Per poter introdurre e implementare un corretto sistema di segnalazione dei wrongdoings, gli aspetti cui rivolgere maggiore attenzione, dal punto di vista dei sistemi di controllo interno, sono:

- la disciplina del **flusso informativo**
- la **riservatezza** circa l'identità del soggetto segnalante, del soggetto segnalato e del contenuto della segnalazione
- la **tutela** del soggetto segnalante da potenziali atti ritorsivi e/o discriminatori.

A seguito dell'entrata in vigore della L. 179/2017, che regola la materia del whistleblowing nel settore privato e della conseguente modifica apportata all'art. 6 del D.lgs 231/01, Carbofin ha attribuito all'Organismo di Vigilanza i compiti di controllo afferenti a questo nuovo ambito. Di conseguenza, **spettano all'Organismo di Vigilanza** i seguenti compiti:

- sovrintendere all'integrazione nel Modello 231 di una specifica sezione dedicata al Whistleblowing e all'introduzione nel Sistema Disciplinare di sanzioni adeguate da applicarsi nei confronti di chi viola le misure di riservatezza e tutela del Whistleblower ed effettua con dolo o colpa grave segnalazioni che si rivelano infondate
- supportare la Compagnia nella predisposizione della procedura da seguire per l'effettuazione delle segnalazioni
- verificare che i canali informativi predisposti in applicazione della disciplina sul whistleblowing, siano tali da assicurare la corretta segnalazione da parte dei dipendenti e collaboratori della società di reati o irregolarità e che la riservatezza circa la loro identità sia garantita per l'intero processo di gestione della segnalazione
- accertarsi che il canale alternativo di segnalazione adottato dalla Compagnia sia idoneo a garantire con modalità informatiche, anche in outsourcing, la riservatezza dell'identità del Whistleblower

- gestire il processo di analisi e valutazione della segnalazione secondo la procedura stabilita
- vigilare sul rispetto del divieto di effettuare con dolo o colpa grave segnalazioni che si rivelano infondate e sul rispetto del divieto di atti di ritorsione o discriminatori, diretti o indiretti nei confronti del Whistleblower per motivi collegati alla segnalazione.

Inoltre, poiché il corretto funzionamento del sistema Whistleblowing presuppone che i soggetti aziendali, apicali o subordinati, siano adeguatamente informati e messi in condizione di usufruire correttamente dei canali predisposti per le segnalazioni, l'OdV sovrintende alla loro **formazione** su:

- i tratti principali della nuova disciplina
- le misure sanzionatorie, integrate nel Sistema Disciplinare interno di Carbofin S.p.A., stabilite a tutela dei Whistleblowers e di quanti fossero oggetto di segnalazioni intenzionalmente infondate
- il funzionamento e le modalità di accesso ai canali adottati per le segnalazioni dalla Società, con particolare attenzione al corretto utilizzo della piattaforma informatica.

La procedura per la gestione delle segnalazioni attraverso i diversi canali viene regolata da un'apposita **Whistleblowing Policy** e resa disponibile sia fisicamente, negli uffici della Sede e sulle navi della flotta, che online, sul sito web della Compagnia. La **piattaforma informatica** adottata dalla Compagnia per le segnalazioni è uno strumento altamente affidabile, sia in termini di sicurezza e protezione dei dati personali dei segnalanti, sia in termini di semplicità di utilizzo da parte dei segnalanti, che di gestione della segnalazione da parte dei destinatari.

Carbofin ha inoltre adottato un **Sistema Disciplinare**, conforme alle disposizioni del D.Lgs 231/01, che prevede, tra le condizioni necessarie affinché il Modello Organizzativo possa esimere l'Impresa da responsabilità, che questa si doti di un sistema disciplinare interno, idoneo a sanzionare il mancato rispetto delle misure previste dal Codice Etico e dal Modello.

## 1.5 Sistema di gestione integrato

Il Gruppo lavora costantemente per mantenere l'ambiente lavorativo ai **massimi standard** del settore. Il Sistema di Gestione Integrato (IMS) è sviluppato con un approccio basato sull'analisi accurata dei processi, con l'obiettivo di identificare, migliorare e mantenere un modello organizzativo dinamico. Ciò consente un processo decisionale più semplice e rapido, con l'implementazione di coerenti piani di azione preventivi e correttivi.

La continua misurazione e analisi degli **indicatori di performance** e l'implementazione delle relative azioni correttive, unitamente a continue ispezioni interne, sia a bordo che a terra, consentono il continuo miglioramento dell'azienda in termini di **sicurezza, responsabilità sociale e soddisfazione** degli stakeholder, oltre a garantire il rispetto di tutte le numerose normative nazionali e internazionali.

## CERTIFICAZIONI

L'impegno costante del Gruppo nel mantenere sempre i più alti **standard di qualità e sicurezza** è testimoniato anche dalle certificazioni possedute:

- ISO 9001 – Gestione della qualità
- ISO 14001 – Gestione ambientale
- ISO 45001 – Gestione della salute e della sicurezza sul lavoro
- Safety Management System (IMO - ISM Code)
- TMSA 3 – Tanker Management Self-Assessment (OCIMF)

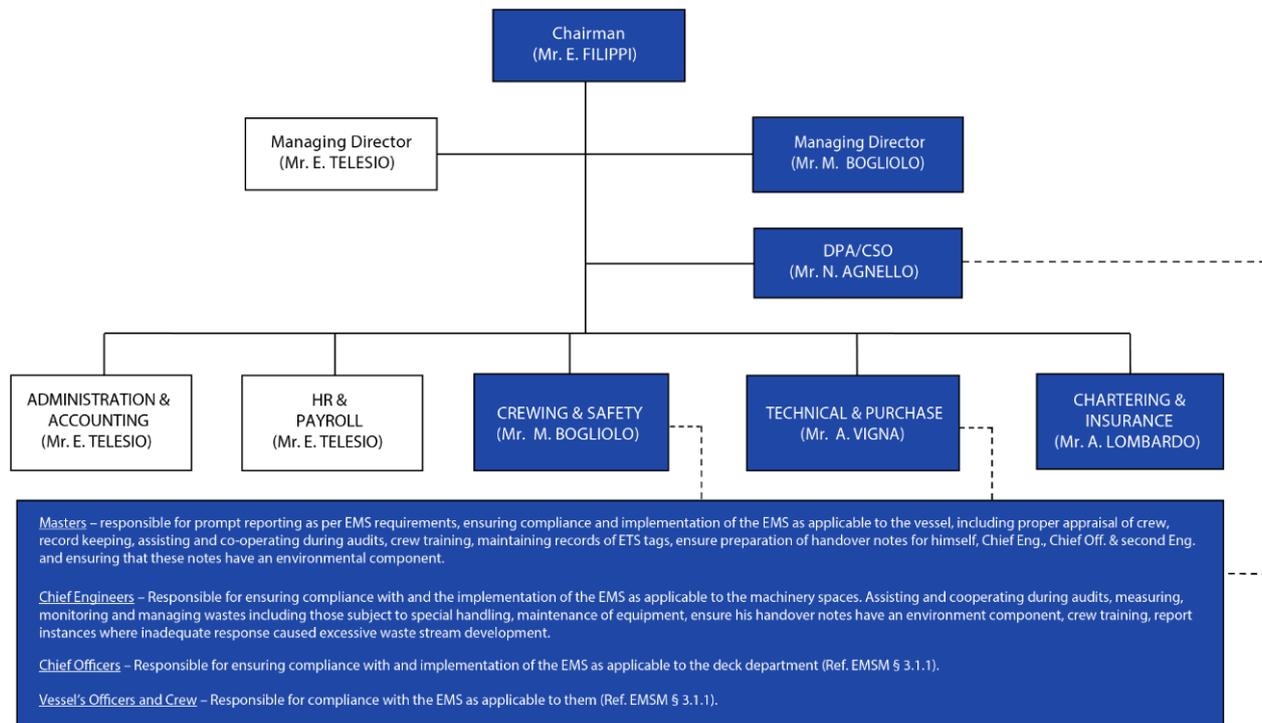


## 2. DIMENSIONE SOCIALE

### 2.1 Struttura organizzativa e personale

#### STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Di seguito la struttura organizzativa alla data del 30/06/2022.



#### LE PERSONE CHE LAVORANO PER IL GRUPPO

Il **Gruppo Carboflotta** promuove al suo interno una forte **cultura industriale e tecnologica** e favorisce iniziative volte alla **diffusione di conoscenze e a mettere in luce i valori, i principi, i comportamenti** e il contributo di ciascuno allo sviluppo delle attività di business e alla crescita sostenibile dell'azienda. Favorisce l'interazione tra i componenti delle diverse funzioni, la partecipazione e l'accesso al *know how*, e promuove iniziative di crescita, diffusione e sistematizzazione delle conoscenze relative alle core competence delle proprie strutture e volte a definire indirizzi e orientamenti di riferimento atti a garantire omogeneità operativa. La Compagnia **assicura** a tutti i dipendenti **pari opportunità**, senza alcuna discriminazione, e si impegna ad:

- assumere, retribuire, formare e valutare i dipendenti in base a criteri di merito, competenza e professionalità e senza alcun pregiudizio o discriminazione
- assicurare un ambiente di lavoro in cui i rapporti tra colleghi siano improntati a lealtà, correttezza, collaborazione, rispetto e fiducia reciproci
- offrire condizioni di lavoro adeguate dal punto di vista della sicurezza e della salute, nonché rispettose della personalità morale di tutti, in modo da favorire rapporti interpersonali liberi da pregiudizi

- promuovere la valorizzazione delle risorse umane attraverso percorsi di accrescimento professionale.

In particolare, nella selezione per l'assunzione di personale, la Compagnia si attiene a criteri di **correttezza e buona fede**, basando le selezioni sulla corrispondenza dei profili dei candidati alle esigenze aziendali attuali e/o prospettiche, nel rispetto delle pari opportunità e senza attuare discriminazioni di sorta. Le funzioni incaricate selezionano, assumono e amministrano i dipendenti in base a criteri di competenza e di merito, senza alcuna considerazione **riguardo a razza, etnia, credo religioso, sesso, età e discendenza**, nel pieno rispetto dei diritti della persona, delle leggi e dei regolamenti in vigore, con particolare attenzione alla normativa vigente in materia di **lavoro minorile**.

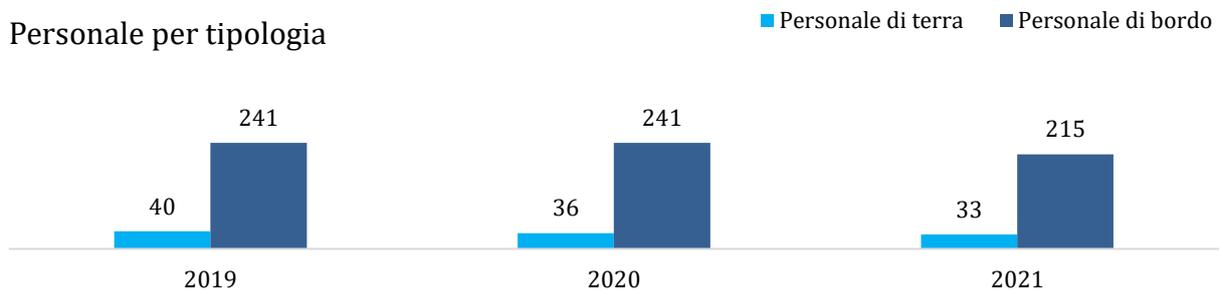
### Composizione e profilo del personale 2021

Di seguito si presenta il quadro consolidato delle persone che lavorano per il Gruppo, organizzate in personale di bordo e personale di terra.

Il personale del Gruppo è pari a **248** persone, di cui l'87% personale di bordo e il 13% personale di terra.

Andamento	2019	2020	2021
Personale di terra	40	36	33
Personale di bordo	241	241	215
<b>Totale</b>	<b>281</b>	<b>277</b>	<b>248</b>

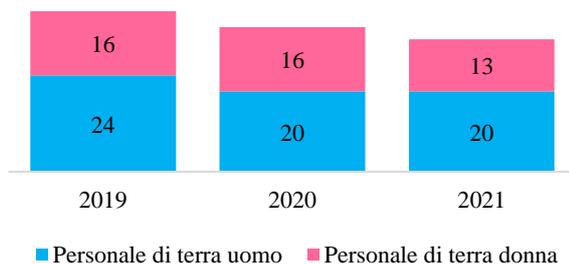
Personale per tipologia



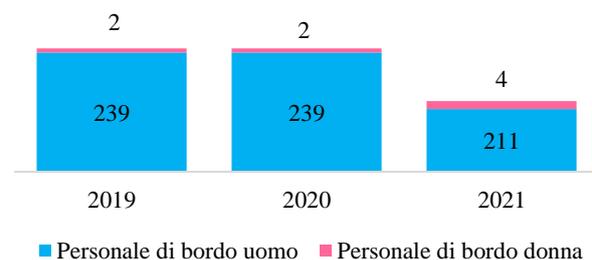
L'analisi di genere, mostra una prevalenza di uomini sia tra il personale di bordo che tra il personale di terra.

Genere	2019		2020		2021	
	U	D	U	D	U	D
Personale di terra	24	16	20	16	20	13
Personale di bordo	239	2	239	2	211	4
<b>Totale</b>	<b>263</b>	<b>18</b>	<b>259</b>	<b>18</b>	<b>138</b>	<b>17</b>

Personale di terra per genere



Personale di bordo per genere



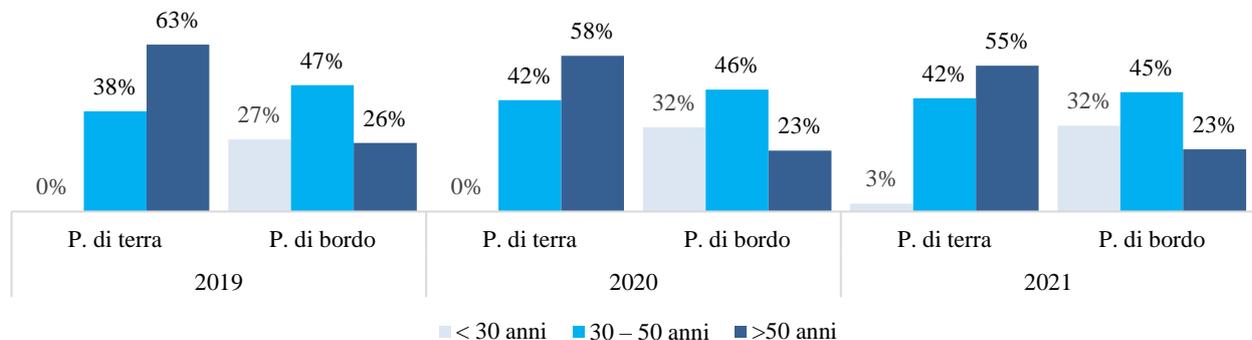
Il personale di terra è composto quasi del tutto da persone di nazionalità italiana, mentre tra il personale di bordo la nazionalità prevalente è quella dei filippini (56%), seguiti dagli italiani (43%), a cui si aggiungono in via residuale Spagna e Montenegro.

Nazionalità	2019		2020		2021	
	P. terra	P. bordo	P. terra	P. bordo	P. terra	P. bordo
Italia	39	101	35	103	32	92
Spagna	1	1	1	1	1	1
Filippine	-	137	-	136	-	121
Montenegro	-	1	-	1	-	1
Argentina	-	1	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>40</b>	<b>241</b>	<b>36</b>	<b>241</b>	<b>33</b>	<b>215</b>

Analizzando il personale per fasce d'età, risulta evidente la diversa composizione tra il personale di bordo e il personale di terra. Tra il personale di bordo, infatti, prevale il personale con fascia d'età compresa tra 30 e 50 anni (45%), seguita da una percentuale significativa di personale con età inferiore a 30 anni (32%). Tra il personale di terra, invece, prevale il personale con età superiore a 50 anni (55%), seguito dal personale con età compresa tra 30 e 50 anni; il personale under 30 rappresenta solo il 3%.

Fasce d'età	2019		2020		2021	
	P. terra	P. bordo	P. terra	P. bordo	P. terra	P. bordo
< 30 anni	0	65	0	76	1	69
30 – 50 anni	15	114	15	110	14	96
>50 anni	25	62	21	55	18	50
<b>Totale</b>	<b>40</b>	<b>241</b>	<b>36</b>	<b>241</b>	<b>33</b>	<b>215</b>

#### Personale per fasce d'età



**Il 100% del personale di terra è assunto con contratto a tempo indeterminato.** Tra il personale di bordo, l'83% è costituito da personale in turno particolare e il restante 17% da personale in continuità di rapporto di lavoro<sup>1</sup>.

Tipologia contrattuale Personale di terra	2019	2020	2021
Tempo determinato	-	-	-
Tempo indeterminato	40	36	33
<b>Totale</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>33</b>

<sup>1</sup> Si rimanda al Contratto Collettivo di appartenenza per la definizione di turno particolare e continuità di rapporto di lavoro

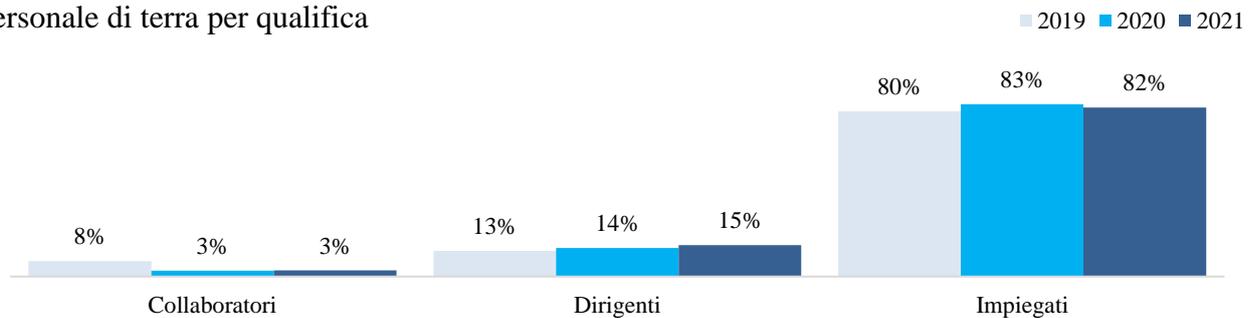
Tipologia contrattuale Personale di bordo	2019	2020	2021
Personale in Continuità di Rapporto di Lavoro (CRL)	41	34	36
Personale in turno particolare EU	61	70	57
Personale in turno particolare extra UE	139	137	122
<b>Totale</b>	<b>241</b>	<b>241</b>	<b>215</b>

Il personale di terra è composto da 4 dirigenti a cui fanno riferimento 27 impiegati – l'82% del personale – e 1 collaboratore. Tra il personale di bordo si registrano 20 comandanti e direttori di macchina a cui fanno capo 58 ufficiali, 21 allievi ufficiali, 37 sottoufficiali e 79 ratings.

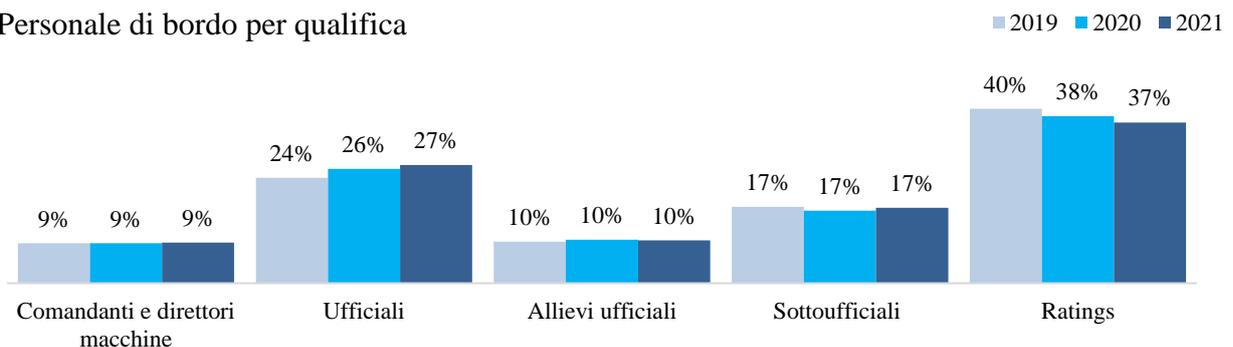
Qualifica Personale di terra	2019	2020	2021
Dirigenti	5	5	5
Impiegati	32	30	27
Collaboratori	3	1	1
<b>Totale</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>33</b>

Qualifica Personale di bordo	2019	2020	2021
Comandanti e direttori macchina	22	22	20
Ufficiali	58	63	58
Allievi ufficiali	23	24	21
Sottoufficiali	42	40	37
Ratings	96	92	79
<b>Totale</b>	<b>241</b>	<b>241</b>	<b>215</b>

Personale di terra per qualifica



Personale di bordo per qualifica

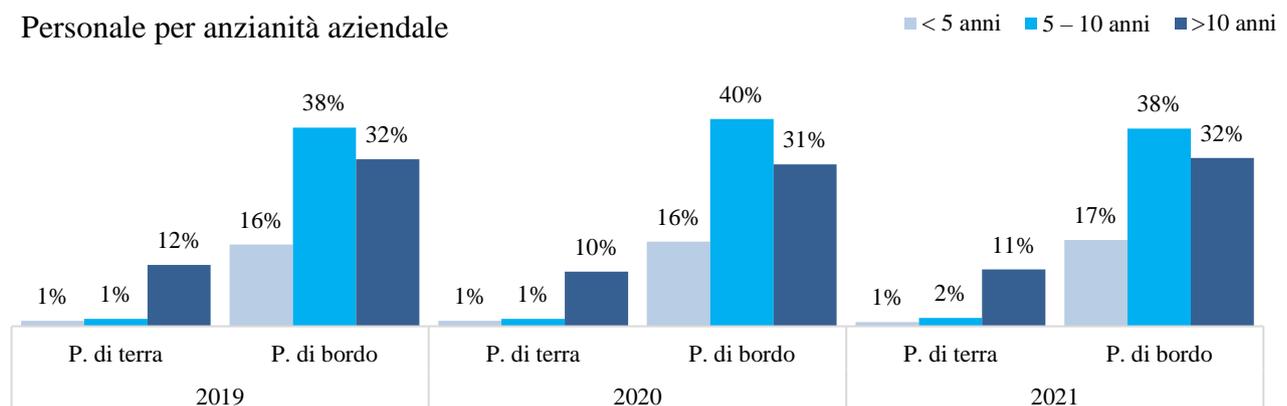


L'82% del personale di terra lavora per il Gruppo da **oltre 10 anni**. Anche tra il personale di bordo la maggior parte dei dipendenti è legata a Carboflotta da oltre 5 anni; in particolare, il 44% ha un'anzianità aziendale compresa tra 5 e 10 anni e il 37% supera i 10 anni. Ulteriore conferma del forte legame e del senso di appartenenza al Gruppo è data **dall'indice di retention degli ufficiali, pari al 92%**, e **dal tasso di fidelizzazione del personale di terra, pari al 100%**.

Anzianità aziendale	2019		2020		2021	
	P. terra	P. bordo	P. terra	P. bordo	P. terra	P. bordo
< 5 anni	3	44	3	45	2	41
5 – 10 anni	4	107	4	110	4	94
>10 anni	33	90	29	86	27	80
<b>Totale</b>	<b>40</b>	<b>241</b>	<b>36</b>	<b>241</b>	<b>33</b>	<b>215</b>

Tasso di retention	2019	2020	2021
Tasso di retention degli Ufficiali <sup>2</sup>	90%	95%	92%
Tasso di fidelizzazione del personale di terra	97%	100%	100%

### Personale per anzianità aziendale



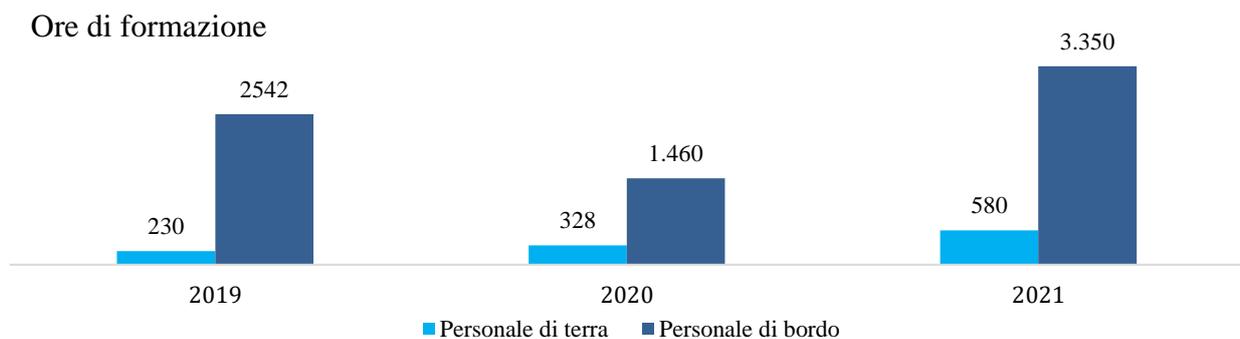
Contratti applicati al personale del Gruppo – CCNL e Accordi integrativi	
<b>Personale di terra</b>	CCNL Dirigenti aziende industriali e CCNL Industria Armatoriale – Sez 15 Personale di terra
<b>Personale di bordo</b>	
<b>Si applica a tutto l'equipaggio EU</b> (eccezione per Comandanti e Direttori di Macchina)	1. Sezione per l'imbarco dei lavoratori marittimi comunitari sulle navi da carico e sulle navi traghetto passeggeri/merci superiori a 151 t.s.l e per i Comandanti e Direttori di Macchina imbarcati su navi superiori a 151 t.s.l e inferiori a 3.000 t.s.l o 4.000 t.s.c (siglato il 16/12/2020)
<b>Si applica ai Comandanti e Direttori di Macchina EU</b>	3. Sezione per l'imbarco dei Comandanti e Direttori di Macchina di navi da crociera, da carico e traghetti passeggeri/merci superiori a 3.000 t.s.l dell'armamento nazionale (siglato il 16/12/2020)
<b>Si applica a tutti gli Allievi Ufficiali (EU)</b>	Verbale di Accordo Sindacale 30-07-2015 rinnovato in data 16-12-2020

<sup>2</sup> Tasso di retention =  $100 - (UT + BT) / AE * 100$ . Con S = Numero di licenziamenti di funzionari per qualsiasi causa (in pratica il numero totale di dipendenti che hanno lasciato l'azienda per qualsiasi motivo). UT = Numero di cessazioni inevitabili di dipendenti (ad es. pensionamenti o malattie di lunga durata). BT = Numero di uscite benefiche di funzionari (ad esempio, a volte il personale che lascia l'azienda ne trae un beneficio, come nel caso di dipendenti con prestazioni insufficienti). AE = Numero medio di funzionari impiegati

<b>Si applica a tutto il Personale Extra EU</b>	13. Contratto collettivo di lavoro per i marittimi non comunitari imbarcati su navi del Registro Internazionale Italiano o su navi con sistema Bare-Boats (siglato il 16/12/2020)
<b>Si applica a tutto l'Equipaggio EU</b>	Personale marittimo comunitario (UE) Accordo integrativo aziendale per il triennio 2021-2023 per gli equipaggi della Carbofin spa
<b>Si applica a Comandanti e Direttori di Macchina EU</b>	Personale marittimo comunitario (UE) Accordo integrativo aziendale per il triennio 2021-2023 per comandanti/direttori macchina della Carbofin spa
<b>Accordo siglato tra Carbofin SpA e OO.SS Sindacali</b>	Verbale di accordo del 25 Ottobre 2021 per l'imbarco di marittimi non comunitari a bordo delle navi della Carbofin SpA. Ha validità 12 mesi e si rinnova ogni anno

## Formazione e sviluppo del capitale umano

Ore di formazione	2019	2020	2021
Personale di terra	230	328	580
Personale di bordo	2.542	1.460	3.350
<b>Totale</b>	<b>2.772</b>	<b>1.788</b>	<b>3.930</b>



### Formazione – Personale di terra

Nel triennio 2019 -2021 il personale di terra è stato formato sulle **seguenti tematiche**:

- Corso Payroll&HR
- Corsi di lingua inglese
- Corso Word & Excel
- Corso base e avanzato “Thin Man” per amministrazione informatica del Thin client
- Corso “ITIL V4 Foundation” qualità servizio IT e problem solving
- Corso di Leadership e trasformazione digitale – Bureau Veritas
- Corso “Verso la digitalizzazione: l’integrazione sistemica verticale e orizzontale dei processi aziendali in Carbofin” – Bureau Veritas
- Corso di formazione per formatori
- Corso Disciplina 231-2001 e Modello di Organizzazione
- Corso sulla Privacy / GDPR
- Corso Hong Kong Convention on Ship Recycling
- Master Controllo di Gestione
- Corso Dlgs 81/08 formazione generale e specifica- FORMAZIONE OBBLIGATORIA
- Corso Dlgs 81/08 aggiornamento RLS- FORMAZIONE OBBLIGATORIA
- Corso Dlgs 81/08 Dirigenti medio rischio- FORMAZIONE OBBLIGATORIA
- Corso di Primo soccorso – FORMAZIONE OBBLIGATORIA

## Formazione – Personale di bordo

Il Gruppo supporta il proprio personale marittimo nell'attività di addestramento, formazione e aggiornamento obbligatori per legge e/o previsti dagli standard aziendali, sostenendo i costi di partecipazione, vitto e alloggio e corrispondendo ai partecipanti un compenso giornaliero per la frequenza ai corsi.

Di seguito i principali corsi di formazione per il personale marittimo (elenco non esaustivo):

1. **Refresher Training del Basic Safety Training (BST):** il BST raccoglie i corsi obbligatori per legge per potersi imbarcare senza i quali non si può intraprendere la carriera marittima. Gli addestramenti hanno validità quinquennale e si rinnovano mediante la frequenza di un corso di aggiornamento (refresher training). I BST si suddividono in:
  - First Aid (Primo Soccorso Elementare)
  - PSSR (Pubblica Sicurezza e Responsabilità Sociale)
  - Antincendio Base/Avanzato
  - Sopravvivenza e Salvataggio in Mare
  - Security Awareness.

Oltre al rinnovo del BST, in base alla categoria di appartenenza, il personale marittimo deve partecipare ad ulteriori attività di addestramento: High Voltage e Radar.
2. **Mams** e relativo corso di aggiornamento: il certificato di marittimo abilitato per i mezzi di salvataggio ha validità quinquennale. Per ottenere il rinnovo, entro la data di scadenza del certificato occorre dimostrare di aver mantenuto il livello di addestramento richiesto, mediante la frequenza di un corso
3. **Corsi di Security**
4. **Corso di addestramento Base per operazioni di carico navi gasiere e Corso Avanzato Gas:** i corsi forniscono ai marittimi le competenze per le operazioni di carico delle navi gasiere richieste dalla STCW tabella A-V/1-2-2, le conoscenze e le caratteristiche sui prodotti trasportati necessari per svolgere in totale sicurezza qualsiasi mansione o lavoro a bordo delle navi cisterne adibite al trasporto di gas liquefatto)
5. **Corsi di Soccorso** e relativi corsi di aggiornamento (First Aid - Medical Care: validità di cinque anni. Prima della scadenza il marittimo deve seguire un corso di aggiornamento)
6. **Ecdis - Electronic Chart Display and Information System: Sistema di navigazione elettronico in tempo reale che permette di visualizzare e gestire informazioni cartografiche su uno schermo**
7. **Gmdss - Global Maritime Distress and Safety System: Sistema mondiale di soccorso sicurezza in mare**
8. **Corsi di Leadership:** Leadership and Teamwork e Uso della Leadership e Capacità Manageriali
9. **Corsi di STS** (Ship to Ship Transfer).

## Politiche di welfare

### Personale di terra

Si riportano di seguito le principali iniziative di welfare messe in campo dal Gruppo:

- **welfare aziendale** uguale per categorie omogenee (3% dell'imponibile INPS + 258 euro) offre la possibilità di usufruire di beni e servizi di welfare all'interno di un portale dedicato

- **smart working** – a seguito dell’adozione in fase pandemica, lo smart working diventato strutturale nel tempo tramite un regolamento interno che prevede la possibilità di lavorare a distanza 1 giorno a settimana. Ogni dipendente è stato fornito di lap top ed è in corso la regolamentazione del cellulare aziendale
- **flessibilità dell’orario di lavoro** con entrata la mattina tra le 8:30 e le 9:15 e ripresa il pomeriggio tra le 13:30 e le 15:00
- **area ristoro** presso la sede con acqua (boccione e borraccia) e caffè gratuito oltre all’erogazione di **ticket restaurant** del valore di 8 euro al giorno
- **polizze e assicurazioni:**
  - Polizza infortuni professionali ed extra – professionali per tutto il personale di sede
  - Polizze vita e malattie Covid
  - Polizza integrativa del FASI con Reale Mutua rivolta al personale dirigente
  - Accesso ad assicurazione sanitaria integrativa tipica del personale marittimo
- **convenzioni e sconti** – rivolti sia al personale di terra che di bordo – per hotel, noleggio auto, teatro, acquisto libri, etc
- **attenzione alle esigenze delle singole persone**, anche oltre quanto prevede la normativa
- assegnazione di una **gratifica** di fine anno
- in occasione dei pensionamenti, alla liquidazione del **TFR** viene aggiunta un’integrazione a cura dell’azienda
- **test covid gratuito**
- **permessi ore illimitati e retribuiti** per visite mediche documentate.

### **Personale marittimo**

Si riportano di seguito le principali iniziative di welfare messe in campo dal Gruppo

- **polizze e assicurazioni**
  - polizze sanitarie (malattie e infortuni, ritiro libretto)
  - polizze covid per tutto il personale marittimo italiano
  - per il personale filippino polizze sanitarie che coprono anche strutture sanitarie private
- **attenzione alle esigenze delle singole persone** – nella definizione di imbarchi e sbarchi si tengono in conto le esigenze del marittimo
- **gratifica** di fine anno
- **integrazione salariale nel periodo covid** (riconoscimento una tantum)
- **anticipi** su richiesta, anche per personale in turno particolare in casi specifici
- in occasione dei pensionamenti, alla liquidazione del **TFR** viene aggiunta un’integrazione a cura dell’azienda
- **vaccinazioni a bordo** per il personale imbarcato (America)
- **attenzione alla salute e al benessere a bordo** – organizzazione dei pasti e selezione del cibo anche in base alle nazionalità dell’equipaggio, disponibilità di una palestra per la pratica dello sport. **Particolare**

**attenzione è dedicata alla ristorazione di bordo** attraverso contratti di catering con soggetti Nazionali di primo ordine e costo della panatica giornaliera per ciascun marittimo di grand lunga superiore ai contratti collettivi vigenti

- **internet a bordo e iniziative di intrattenimento**
- agli allievi viene assicurato di raggiungere **12 mesi di imbarco per sostenere l'esame finale**.

In aggiunta a questi elementi, la Compagnia ha sottoscritto un Accordo integrativo che garantisce miglioramenti di sostanza rispetto al CCNL vigente e ha sviluppato con il personale marittimo una relazione fortemente improntata al dialogo. Non ci sono mai state segnalazioni o cause di lavoro.

**Tramite l'Accordo Integrativo Aziendale sottoscritto per il triennio 2021-2023** (e precedenti) per gli Equipaggi e i Comandanti e Direttori di Macchina, **Carbofin ha ribadito l'attenzione verso il proprio personale marittimo**, in particolare nei seguenti aspetti:

- supporto e promozione dell'attività di formazione e addestramento
- impegno a imbarcare gli Allievi e permettere loro di accumulare i mesi di navigazione necessaria per accedere agli esami per l'ottenimento della qualifica di Ufficiale
- modifiche migliorative al CCNL in vigore attraverso la disposizione di indennità di navigazione/varie, maggiorazioni per le giornate festive, trattamenti economici di miglior favore
- integrazione Aziendale al CCNL in vigore circa compensi giornalieri per la frequenza ai corsi di addestramento e formazione, il lavoro straordinario e lavori manutenzione ordinaria/straordinaria, lavori particolari, compensi in caso di trasbordo
- tutele assicurative tramite la stipula di polizze assicurative - FANIMAR, CASCODI, Polizze Covid - i cui premi sono a totale carico dell'Azienda.

## INCONTRO ANNUALE A MANILA

La Carbofin aderisce pienamente alle disposizioni della **Maritime Labour Convention** del 2006 (MLC), rispettandone pienamente gli standard previsti. Pertanto, tutte le Navi sono in possesso dei documenti di Dichiarazione di Conformità del Lavoro Marittimo e ogni Marittimo gode di piena tutela e applicazione degli standard previsti dalla normativa relativi ai diritti ed alle tutele dei lavoratori marittimi. In ottemperanza alle prescrizioni della MLC 2006, la Carbofin organizza con cadenza annuale un incontro presso il **Recruitment Agent** a Manila con il fine principale (ma non unico) di svolgere la obbligatoria attività di auditing e verifica dell'operato.

Inoltre, poiché il Recruitment Agent svolge un ruolo centrale nel reclutamento del personale marittimo filippino, nonché di contatto diretto e costante con lo stesso, sono ulteriori e molteplici le motivazioni alla base di questo incontro annuale, ovvero:

- favorire il dialogo tra la Carbofin e gli Agenti locali per meglio comprendere le rispettive esigenze;
- promuovere momento di confronto diretto su elementi focali quali sviluppo carriera, criteri di fidelizzazione dell'equipaggio, wage scale, analisi e approfondimento di tematiche di varia natura;

- realizzare un incontro vis-à-vis con il personale marittimo locale per favorire il dialogo, rilevare aspettative reciproche nonché creare l'occasione di confronto su tematiche complesse tipiche della gestione delle risorse umane, con l'obiettivo di dedicare la giusta attenzione alle esigenze dell'equipaggio.

## Sistemi di remunerazione e valutazione delle performance

### Personale di terra

La valutazione delle performance del personale di terra prevede un incontro strutturato – che si realizza solitamente a fine anno – volto alla verifica dei risultati raggiunti nello svolgimento delle funzioni e degli incarichi assegnati a ciascuno. La valutazione è frutto di informazioni raccolte grazie a un costante e continuo dialogo tra Amministratori, dipendenti e dirigenti nel corso di tutto l'anno.

### Personale marittimo

In Carbofin l'attività di valutazione delle performance del personale viene svolta con lo scopo principale di **far crescere il profilo professionale del personale** e permettere all'ufficio responsabile la necessaria selezione per gli **avanzamenti di carriera**. Uno degli strumenti utilizzati è la compilazione, da parte dei Responsabili gerarchici di bordo, delle note caratteristiche del personale, che vengono condivise con i diretti interessati, sfruttando il confronto come momento di crescita professionale.

L'ufficio marittimo mantiene contatti costanti con i bordi sul tema e interviene, per i casi meritevoli, oltre che con opportune promozioni e avanzamenti di carriera, anche attraverso il riconoscimento di bonus e gratifiche. Questi sistemi di remunerazione economica sono corrisposti in diversi periodi dell'anno:

- **bonus e gratifiche “una tantum”** corrisposte durante l'imbarco/fine imbarco: considerato come uno strumento di ricompensa del contributo prestato in relazione a determinate attività di particolare complessità/impegno
- **gratifica straordinaria annuale**: una volta l'anno, i Responsabili aziendali si riuniscono confrontandosi circa le performances individuali delle Key Positions analizzando caso per caso con la dovuta attenzione. Lo scopo è di corrispondere una gratifica che, secondo una logica meritocratica, vada a ripagare il singolo per l'impegno prestato e motivarlo per le future prestazioni professionali.

## Salute e sicurezza

La Compagnia è impegnata nell'attività di **studio, sviluppo e attuazione delle politiche, delle strategie e dei piani operativi** volti a **prevenire incidenti, infortuni sul lavoro e danni alla salute**, nonché ogni comportamento colposo o doloso che potrebbe provocare danni diretti o indiretti al personale ed ai beni dell'Azienda.

Si impegna, inoltre, ad assicurare ai propri dipendenti condizioni di lavoro **sicure e in ambienti salubri**, in grado di garantire loro l'integrità fisica e morale ed il rispetto della propria dignità. La politica in materia di *Security & Safety* fa riferimento alle principali normative, regolamenti e convenzioni internazionali vigenti,

nonché alle normative nazionali, comprese quelle approvate in recepimento ed integrazione di quelle internazionali. La Compagnia richiede alle società appaltatrici e subappaltatrici l'applicazione degli **standard di sicurezza** conformi alle leggi ed ai regolamenti in vigore a livello nazionale e locale.

La politica della sicurezza della Compagnia si fonda sul pieno rispetto del codice internazionale ISM, dei D. lgs 81/2008 e 106/2009 per l'attività negli uffici di terra, del D. lgs 271/99, per le attività lavorative a bordo delle navi in navigazione e del D. lgs 272/99, per le attività lavorative a bordo delle navi in ambito portuale.

In particolare, la politica della sicurezza è orientata ai seguenti obiettivi:

- sviluppare in tutti i lavoratori il **senso di responsabilità** verso i principi di mantenimento delle condizioni di sicurezza e salute sul posto di lavoro
- **prevenire azioni pericolose**, incidenti e danni al personale di bordo, danneggiamenti alla proprietà aziendale e pregiudizio all'ambiente
- definire i criteri relativi all'organizzazione del sistema di prevenzione, igiene e sicurezza del lavoro ed all'impiego dei dispositivi di protezione individuale e collettiva
- dettare le **disposizioni e le procedure di sicurezza** da seguire nell'attività lavorativa
- accertarsi, attraverso idonei monitoraggi, che le disposizioni e le procedure vengano rispettate ed attuate efficacemente
- investigare accuratamente sugli **infortuni occorsi**, nonché sulle anomalie e i "quasi incidenti" potenzialmente suscettibili di procurare danno all'integrità fisica o alla salute del personale
- garantire alla personale **informazione, formazione e comunicazione** adeguate, corrette ed esaurienti.

KPI SICUREZZA	2019	2020	Valore 2021	Target 2021	Note
Lost Time Injuries Frequency (LTIF) OCIMF Guidelines	5,98	0,86	1,02	0	2,00 LTIF può essere un valore accettabile come miglioramento
Lost Time Sickness Frequency <sup>3</sup>	0	0	0	≤ 2,5	
Total Recordable Case Frequency (TRCF) OCIMF Guidelines	5,98	0,86	1,02	≤ 3	

<sup>3</sup> Number of cases where a crew member is sick for morethan 24 hours + Number of fatalities due to sickness/Total exposure hours\*0,000001

## 2.2 Clienti

Il Gruppo Carboflotta persegue il proprio obiettivo d'impresa attraverso **l'offerta di servizi di qualità elevata**, alle migliori condizioni di mercato sostenibili e nel rispetto di tutte le norme poste a tutela della leale concorrenza. Nei rapporti con i terzi (collaboratori esterni, partner, competitor) la Compagnia si obbliga ad assumere un comportamento, improntato al rispetto delle leggi, dei regolamenti, delle convenzioni, delle procedure aziendali e del sistema qualità.

Da sempre l'approccio commerciale del Gruppo è orientato alla costruzione e conservazione nel tempo di un **rapporto di fiducia** reciproca con il cliente, basato su professionalità e correttezza, ingredienti fondamentali per una **relazione duratura e proficua**.

Questo modo di essere si traduce in pratica nel modo di agire del Gruppo. Da questi infatti derivano le metodologie e le pratiche adottate quotidianamente nella relazione con i clienti, prima, durante e dopo le trattative commerciali e nella gestione della nave day by day. Storicamente il Gruppo può vantare clienti first class Charterers con i quali sono sempre stati stipulati contratti di noleggio a tempo pluriennali, raramente a viaggio. I noleggiatori attualmente clienti del Gruppo ne sono un esempio concreto:

- Geogas Trading è un importante trader mondiale di LPG con una flotta controllata (di proprietà o a noleggio) di circa 50 navi gasiere di dimensioni diversificate
- Petrobras, è la più importante compagnia petrolifera di stato del Brasile.

Con entrambi sono in corso collaborazioni di circa 10 anni. La durata delle relazioni commerciali è senza dubbio uno degli indicatori più significativi della soddisfazione del cliente, che si sostanzia in una cura costante dimostrata dal personale a bordo e a terra. Un secondo indicatore sono le progettualità congiunte avviate nel tempo per la costruzione di nuove navi o la gestione di navi. Il passaggio evolutivo dalla classica relazione armatore/noleggiatore a quella più articolata di partnership negli investimenti e nell'affrontare congiuntamente il mercato, conferma le scelte strategiche del Gruppo per il presente e per il futuro.

Questo stile di relazione con i propri clienti ha caratterizzato da sempre l'agire del Gruppo. Tra gli anni settanta e gli anni ottanta, la società ha collaborato con Gaz Ocean, con la quale ha costituito una joint venture al 50% che successivamente il Gruppo Carboflotta ha rilevato per la totalità.

Tra la fine degli anni novanta e i primi anni duemila, la Società ha iniziato una cooperazione con NORSK HYDRO Group (compagnia con una forte presenza dello stato norvegese) che è sfociata nella creazione di una joint venture con la Carbonor, società del gruppo creata ad hoc.

Nel 2003 la Società ha acquisito la divisione della flotta cisterna del Gruppo ENI, comprese le navi e il personale. L'acquisizione ha portato alla costituzione di una nuova società denominata Carbofin Energia Trasporti, con il compito di gestire una propria flotta di navi cisterna e, per conto di LNG Shipping, quattro metaniere con contratto di gestione a lungo termine. LNG Shipping è una società partecipata al 100% dal Gruppo ENI.

L'esperienza di Carbofin Energia Trasporti (già SNAM e poi ENI Gas & Power) nel settore dello shipping risale ai primi anni Cinquanta e nel corso degli anni la Società ha costruito e gestito diversi vettori prodotto, vettori greggio, vettori GNL e GPL, FSo & FPSO, supply vessel, crew boat e appoggio offshore per società del Gruppo ENI come AGIP, SAIPEM ecc.

## 2.3 Collettività

La Compagnia contribuisce alla promozione della **qualità della vita e allo sviluppo socio-economico della comunità in cui opera**. Le attività sociali sono svolte nella consapevolezza della **responsabilità sociale** che la Compagnia assume nei confronti di tutti gli stakeholder e nella convinzione che le **capacità di dialogo** e di **interazione** con la **società civile** rappresentino un valore fondamentale e irrinunciabile.

La Compagnia si impegna a condurre la propria attività nel rispetto della Comunità locale in cui opera, con l'intento di contribuire alla sua sicurezza e benessere, anche attraverso l'utilizzo di mezzi e di strumenti tecnologicamente avanzati, in grado di ridurre **l'impatto sull'ambiente** e sulla qualità della vita e favorisce iniziative **benefiche e filantropiche**, a sostegno dei soggetti deboli della comunità, testimoniando il proprio impegno a farsi parte attiva della **Società civile**.

### PARTECIPAZIONI AD ASSOCIAZIONI E ORGANIZZAZIONI DI SETTORE

#### Confitarma

La **Confederazione Italiana degli Armatori** (Confitarma) è la principale espressione associativa dell'industria italiana della navigazione, poiché ne rappresenta la quasi totalità della flotta mercantile. La **Confederazione raggruppa imprese di navigazione e gruppi armatoriali** che operano in tutti i settori del trasporto merci e passeggeri, nelle crociere e nei servizi ausiliari dei traffici. Tutti i Responsabili di servizio partecipano in qualità di membri o di invitati permanenti ai gruppi tecnici.

#### BIMCO

Il Gruppo Carboflotta è membro di BIMCO, **la più grande associazione marittima internazionale**. È accreditata come Organizzazione Non Governativa (ONG) con i principali organi delle Nazioni Unite. Controlla circa il 65% del tonnellaggio mondiale, con una presenza in 120 paesi.

#### SOLIDARIETÀ

Il Gruppo sostiene la **Fondazione Telethon** - ente senza scopo di lucro riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica – che finanzia la **ricerca scientifica** sulle **malattie genetiche rare** per dare risposte concrete ai pazienti.

#### CULTURA

##### Associazione Promotori Musei del Mare - Galata Museo del mare di Genova

Il Gruppo sostiene l'Associazione Promotori Musei del Mare - Galata Museo del mare di Genova, una Onlus che riunisce **aziende e imprese appartenenti al mondo dello shipping genovese**. Missione dell'Associazione è quella di lavorare affinché la **memoria storica, il patrimonio di professionalità, di capacità strategiche e organizzative**, di innovazione tecnica che ha caratterizzato la grande tradizione dello shipping genovese e che ha rappresentato un fattore di sviluppo economico, sociale e culturale per la Città, diventino **ispirazione per i giovani**.

## **Istituto Italiano di Navigazione**

Il Gruppo è partner dell'Istituto Italiano di Navigazione. Fondato nel 1959, l'istituto funge da punto di contatto tra le varie istituzioni e compagnie per promuovere lo sviluppo e la diffusione della cultura **tecnico-scientifica della navigazione** (marittima, terrestre, aerea e spaziale) e fornire informazioni sugli aspetti giuridici, giudiziari, gestionali ed economici del settore.

## **Dialogo nel Buio dell'Istituto Chiossone**

La società ha supportato diversi progetti della Fondazione negli ultimi anni e in particolare un'iniziativa riguardante una mostra-percorso multisensoriale in totale assenza di luce. Tale progetto ha prodotto un valore dal punto di vista occupazionale e di sviluppo economico e sociale, garantendo alle guide non vedenti e ipovedenti non solo un importante percorso formativo e professionale ma anche una esperienza umana di grande importanza, mettendo in luce i talenti di ciascuno e rendendo possibile la crescita individuale attraverso la valorizzazione delle proprie competenze e abilità in ambito lavorativo. Il sostegno alle attività del Chiossone negli anni si è inoltre aperto anche ad altre fasce di fragilità, come nel caso del contributo economico offerto per la realizzazione di un soggiorno estivo per gli ospiti della residenza psichiatrica Il Caprifoglio.

## **SPONSORIZZAZIONI**

Carbofin ha sponsorizzato - tramite una donazione alla USCLAC-UNCDIM-SMACD - la realizzazione del **27° Convegno annuale del CESMA**, evento di significativa importanza per il cluster marittimo, che si è tenuto a Genova nel mese di maggio 2022.

Il CESMA (Confederation of European Shipmasters' Associations) è un organismo fondato nel 1995 che raggruppa 21 associazioni nazionali di comandanti di navi provenienti da 16 paesi europei. Il sindacato USCLAC-UNCDIM-SMACD – che conta oltre 700 iscritti a livello nazionale, in gran parte comandanti, direttori di macchina e ufficiali di bordo - rappresenta l'Italia all'interno del CESMA.

## 3. DIMENSIONE AMBIENTALE

### 3.1 Quadro normativo di riferimento

Il Gruppo risponde alle seguenti **normative di riferimento**:

- Convenzione Internazionale per la prevenzione dell'inquinamento da navi (MARPOL)
- Legge 04.06.82 n. 438 per la ratifica di MARPOL 1978
- Legge 31.12.83 n. 979 "Disposizioni per la difesa del mare"
- Direttiva 2005/35/CE sull'inquinamento provocato dalle navi e sull'introduzione di sanzioni
- US Clean Water Act / APPS
- Oil Pollution Act (OPA'90)
- Direttiva 2005/33/CE relativa al tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo
- Convenzione Internazionale per il Controllo e la Gestione dell'acqua di zavorra e dei sedimenti
- Regolamento (UE) No 1257/2013 sul riciclaggio delle navi
- Convenzione Internazionale di Hong Kong per il riciclaggio sicuro ed ecologico delle navi, 2009
- California Air Resources Board (ARB).

#### IMO - INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION

L'IMO è l'**agenzia delle Nazioni Unite** che si occupa della **sicurezza** e della **protezione** delle **spedizioni marittime** e della prevenzione dell'inquinamento marino e atmosferico da parte delle navi. L'adesione all'IMO implica il rispetto di determinati standard.

Essendo un'industria internazionale per definizione, le attività di spedizione possono funzionare efficacemente solo se i **regolamenti** e gli **standard** sono concordati, adottati e implementati su **base internazionale**. Le direttive dell'IMO coprono tutti gli aspetti della navigazione internazionale, inclusi la progettazione e la costruzione delle navi, l'equipaggiamento, l'equipaggio, il funzionamento e la dismissione. L'obiettivo è garantire che il **settore marittimo**, con il suo vitale ruolo nell'economia, sia **rispettoso dell'ambiente**, efficiente dal punto di vista energetico e sicuro.

#### MARPOL

La convenzione MARPOL è stata adottata il 2 novembre 1973 dall'IMO e successivamente aggiornata dai protocolli del 1978 e del 1997. Si compone di **sei allegati**, ciascuno relativo alla **prevenzione e/o al controllo dell'inquinamento** da prodotti petroliferi (petrolio greggio e olio combustibile), sostanze liquide nocive trasportate come merci sfuse, sostanze nocive trasportate in colli, liquami, rifiuti ed emissioni in atmosfera, cioè sostanze che impoveriscono lo strato di ozono, ossidi di azoto (NOx), ossidi di zolfo (SOx), composti organici volatili.

## US CLEAN WATER ACT

La **legge federale americana** “Clean Water Act” (CWA) è stata inizialmente promulgata nel 1948 per prevenire l’inquinamento delle acque territoriali statunitensi. Nel 1972 è stata significativamente revisionata, assumendo **massima rilevanza a livello federale in materia di normativa ambientale** nel 1972. L’attuazione del Clean Water Act è gestita dall’agenzia per la protezione dell’ambiente (EPA) degli Stati Uniti. Nel contesto del Clean Water Act, sono stati sviluppati importanti programmi per la prevenzione dell’inquinamento ed il controllo di tutti gli agenti inquinanti in mare e nei corsi d’acqua, tra cui:

- **Vessel General Permit:** normativa mirata al controllo degli effluenti e dei potenziali agenti inquinanti derivanti dall’impiego di navi. I requisiti VGP prevedono una dichiarazione/certificazione iniziale, un programma di controlli ed ispezioni specifiche ed un rapporto annuale all’agenzia per la protezione dell’ambiente.
- **Oil Pollution Act of 1990 (OPA '90):** programma promulgato nel 1990 dagli Stati Uniti per la prevenzione e la gestione degli incidenti ambientali, causa di inquinamento a seguito di sversamento di idrocarburi.

Le navi della Compagnia sono conformi ai requisiti dal Clean Water Act applicabili alla flotta Carbofin.

## 3.2 Impatti prodotti e politica ambientale del Gruppo

Il Gruppo Carboflotta ritiene che il controllo degli elementi che interagiscono con l’**ecosistema** non sia un semplice fattore di compliance alle normative, ma un **fondamentale fattore di crescita** per la competitività dell’Azienda e per il suo contributo allo sviluppo sostenibile. Nel rispetto di tale principio, la Compagnia:

- promuove una politica fondata sull’adozione e sul miglioramento continuo di un sistema di gestione ambientale - **Environmental Management System (EMS)** - che identifichi in modo chiaro e documentato responsabilità, processi e procedure, sia del personale di terra che degli equipaggi imbarcati sulle navi
- adotta un **sistema di audit** che include, oltre a audit interni, anche audit di terza parte, per monitorare e far mettere in pratica la politica, le procedure e le prassi
- pone in essere adeguate **azioni correttive** per gestire tempestivamente ogni eventuale non conformità
- assicura le **risorse economiche e umane** necessarie a mantenere in buono stato di funzionamento gli apparati, attrezzature, impianti e componenti dei macchinari delle navi, al fine di prevenire alla fonte le possibili cause di inquinamenti e danni all’ecosistema
- non adotta politiche di incentivi o premi basati sulla **riduzione dei costi operativi** associati alla conduzione, manutenzione e riparazione di macchinari, attrezzature e componenti impiantistici, per assicurare che i dipendenti non omettano queste operazioni sacrificando il rispetto della protezione ambientale
- effettua il **monitoraggio costante** delle aree di attività operative delle navi, per prevenire, eliminare o ridurre ogni possibile rischio di impatto negativo sull’ambiente

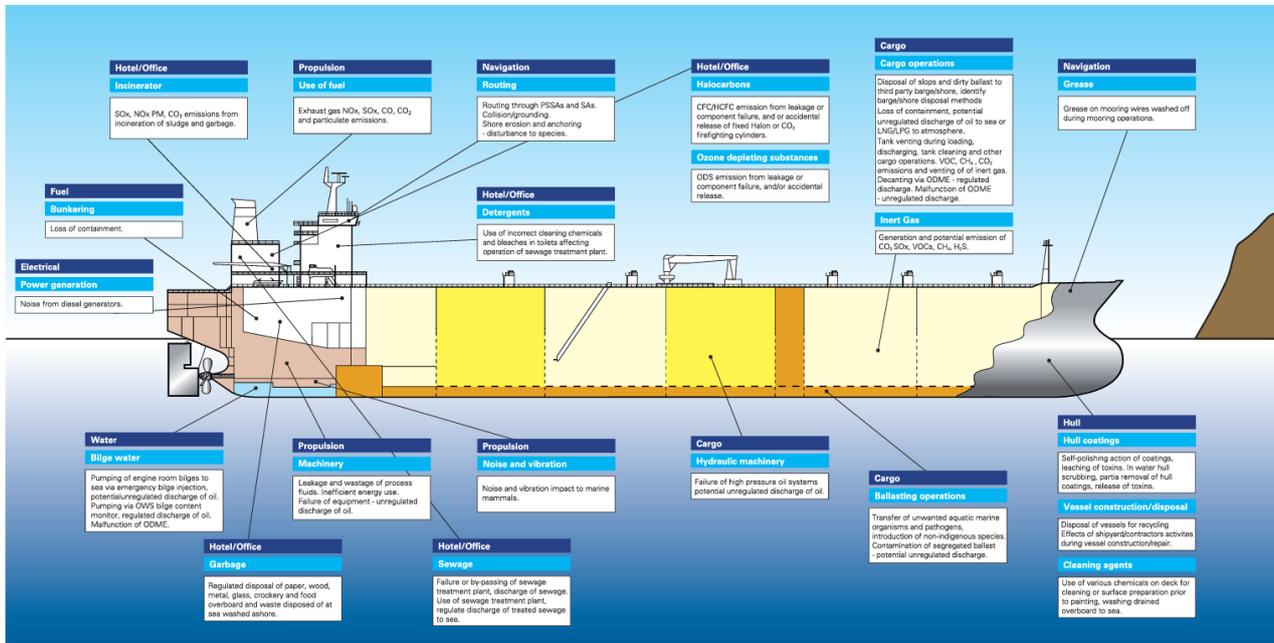
- evita l'adozione di misure tecniche che possano causare rischi per la **salute della popolazione** o per l'integrità **dell'ambiente esterno**, verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio
- verifica sistematicamente **l'adeguatezza, l'efficacia e l'efficienza** dei processi aziendali in relazione alla protezione dell'ambiente
- assicura **un'attenta gestione e manutenzione delle strutture**, dei macchinari e delle apparecchiature delle navi, nonché delle strumentazioni rese disponibili al personale e la previsione dei relativi investimenti finanziari
- fa ricorso a **fornitori qualificati**, che si impegnino al rispetto dei principi del Codice Etico, anche per quanto attiene il rispetto dell'ambiente
- garantisce la **conformità alle normative vigenti**, volontarie ed obbligatorie, di tutti i processi lavorativi aziendali riguardanti gli aspetti legati alla **salvaguardia dell'ambiente**
- effettua un costante monitoraggio dei **rifiuti prodotti**, della gestione delle sostanze pericolose utilizzate, nonché delle risorse energetiche destinate alla produzione, al fine di ottimizzarne l'uso
- monitora i **livelli di rumorosità interni ed esterni** prodotti dall'attività delle navi
- ricorre, ove possibile, all'uso di **risorse rinnovabili** nell'ambito dell'attività produttiva
- favorisce un costante e proficuo **scambio di informazioni** tra le funzioni di sede e il personale delle navi, nonché tra l'Azienda, i soggetti terzi interessati ed i fornitori, al fine di promuovere la propria politica ambientale
- stabilisce procedure atte a far sì che tutto il **personale** (inclusi fornitori, tecnici e altri soggetti che non fanno parte degli equipaggi), la cui responsabilità lavorativa influenza la capacità di realizzare gli obiettivi, abbia ricevuto la necessaria **formazione e sia in grado di esercitare tale responsabilità**.

La politica ambientale del Gruppo è stata realizzata a partire da un'analisi ambientale iniziale, revisionata annualmente, in cui si valutano gli aspetti ambientali e il loro impatto.

Di seguito si riportano i **principali aspetti ambientali e i conseguenti impatti**, sotto differenti condizioni operative (normale, eccezionale ed emergenziale), definiti in base alla tipologia di attività posta in essere dalla Compagnia. In particolare, vengono valutati gli aspetti e gli impatti di:

- |   |   |
|---|---|
| ▪ emissioni gassose   | ▪ utilizzo di schiumogeno e polvere chimica in caso di emergenza per estinzione incendi |
| ▪ raffreddamento dell'acqua e sistemi di acque reflue a bordo | ▪ scarico della caldaia   |
| ▪ acque reflue scaricate in mare                              | ▪ effluente del gavone  |
| ▪ scarichi di acqua di sentina                                | ▪ distillazione   |
| ▪ smaltimento rifiuti solidi e speciali                       | ▪ sistemi antincendio   |
| ▪ movimentazione zavorra                                      | ▪ scarico lubrificanti Timone   |
| ▪ incrostazioni biologiche                                    | ▪ scarico oli tubo di sterna  |
| ▪ lavaggio del ponte e deflusso                               |   |

- antivegetativo
- manutenzione navi sottomarine
- uso di pitture, solventi e chimici
- motore per piccole imbarcazioni scarico a umido
- consumo di risorse
- emissioni sonore
- ciclo fine- vita.



La valutazione degli impatti avviene tramite **procedure e pratiche gestionali** presenti all'interno dell'azienda, che vengono descritti nei seguenti documenti:

- SMS (Safety Management System) Manual
- EMS (Environmental Management System) Manual
- Integrated Operation Manual
- SOPEP / SMPEP / NTVRP
- Garbage Management Plan
- Ballast Water Management Plan
- Ship Environmental Emission Management Plan
- Oil Record Book, Garbage Record Book, Ballast Record Book and other EMS records.

Al fine di garantire la massima qualità nei servizi, **Carbofin gestisce e controlla direttamente ogni aspetto dell'esercizio armatoriale**, attraverso il proprio ufficio Equipaggi, l'ufficio Tecnico e il proprio Dipartimento Sicurezza, Qualità e Ambiente.

### 3.3 Elementi distintivi della flotta del Gruppo

Gli equipaggiamenti installati sulla nave e rilevanti ai **fini di una maggiore sostenibilità** della flotta, garantita attraverso la loro costante manutenzione e corretta funzionalità, sono:

- inceneritori a bordo
- separatore olio/acqua
- impianto di trattamento delle acque reflue
- sistema di trattamento dell'acqua di zavorra
- compattatore rifiuti solidi
- trituratore di cibo.

Di seguito si descrivono in dettaglio, evidenziando le peculiarità che tali equipaggiamenti presentano sulla flotta del Gruppo.

#### INCENERITORE DI BORDO

L'**utilizzo e le performance dell'inceneritore di bordo** sono prescritti dalla **Convenzione di MARPOL 73/78** come emendata. La Convenzione prevede l'utilizzo di inceneritori di tipo approvato per il trattamento di rifiuti solidi (eccetto residui del carico, PVC, residui contenenti metalli pesanti ed altre sostanze inquinanti) e morchie, ovvero i residui derivanti dall'utilizzo dei macchinari e dalla depurazione di carburante ed olii. La Convenzione prevede che l'inceneritore possa essere sempre utilizzato tranne che in porto e negli estuari.

Il sistema di gestione della Compagnia, più restrittivo rispetto ai requisiti MARPOL in merito a questo aspetto ambientale, prevede che l'inceneritore di bordo possa essere utilizzato nel rispetto dei seguenti requisiti interni:

- **incenerimento limitato a morchie** e carta
- possibilità di utilizzare l'inceneritore **solamente in alto mare** e non all'interno delle Emission Control Areas (aree designate dall'IMO soggette ad un regime restrittivo in termini di emissioni).

Inoltre, le politiche ambientali della Compagnia prediligono la discarica di morchie e residui oleosi presso strutture designate di terra, minimizzando l'impatto ambientale derivante dall'emissione in atmosfera. Gli inceneritori di bordo vengono regolarmente verificati attenendosi ai requisiti di manutenzione previsti dal Costruttore dell'equipaggiamento.

#### SEPARATORE DI SENTINA

Il separatore di sentina effettua il **trattamento delle acque oleose** derivanti dagli impianti e dai macchinari della Sala Macchine (drenaggi, condense, possibili perdite), consentendone la discarica controllata delle acque nei limiti previsti dalla Convenzione MARPOL 73/78 e in particolare:

- durante la navigazione, al di fuori delle zone speciali il contenuto di olio nell'effluente **non deve superare i 15 ppm**; il separatore deve essere di tipo approvato e la terraferma più vicina deve essere ad almeno 12 miglia nautiche di distanza

- durante la navigazione, all'interno delle aree speciali, il contenuto di olio dell'effluente **non deve essere superiore a 15 ppm**; il separatore deve essere di tipo approvato e dotato di allarme e di un sistema automatico di arresto dello scarico quando il contenuto di olio nell'effluente supera i 15 ppm.

La manutenzione dei macchinari e degli equipaggiamenti installati in Sala Macchine è mirata anche all'eliminazione di possibili perdite e alla minimizzazione della produzione di acqua di sentina. Inoltre, le politiche ambientali della Compagnia prediligono la **discarica delle acque di sentina presso strutture approvate di terra**, minimizzando l'impatto ambientale derivante dalla discarica in mare.

I separatori di sentina vengono regolarmente verificati attenendosi ai requisiti di manutenzione previsti dal costruttore dell'equipaggiamento. A bordo delle navi della Compagnia più datate, sono stati installati equipaggiamenti di ultima generazione per **garantire maggior sicurezza**. Inoltre, su base volontaria i sensori dei separatori di sentina vengono calibrati annualmente per verificarne l'affidabilità.

## IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

I sistemi di trattamento installati a bordo delle navi per la ricezione e/o il trattamento delle acque grigie e delle acque nere, sono **approvati e conformi** con i requisiti previsti dalla Convenzione MARPOL, ovvero:

- le acque reflue non trattate possono essere scaricate ad una distanza minima da terra di 12 miglia con nave in navigazione
- le acque reflue trattate tramite triturazione e disinfezione, possono essere scaricate ad una distanza minima da terra di 3 miglia con nave in navigazione
- le acque reflue trattate attraverso un apposito impianto di trattamento non sono soggette a restrizioni.

Il sistema di gestione ambientale della Compagnia, più restrittivo rispetto ai requisiti MARPOL in merito a questo specifico aspetto, prevede che anche le navi equipaggiate con impianto di trattamento scarichino le acque reflue ad una distanza minima da terra di 3 miglia.

## SISTEMA DI TRATTAMENTO DELL'ACQUA DI ZAVORRA

Per evitare danni all'ecosistema marino conseguenti all'introduzione di specie invasive, le navi devono essere dotate di un **impianto di trattamento capace di eliminare organismi e microrganismi potenzialmente presenti all'interno delle acque di zavorra**.

Le navi della Compagnia sono tutte dotate di un sistema di trattamento dell'acqua di zavorra approvato, che consente alle navi di gestire l'acqua di zavorra in conformità ai requisiti della **Ballast Water Management Convention**. L'impianto che viene regolarmente utilizzato come previsto dalle procedure ambientali di Compagnia.

## TRITURATORE DI CIBO

In conformità con le indicazioni MARPOL, tutte le navi della Compagnia sono dotate di un trituratore. I rifiuti alimentari sminuzzati sono in grado di passare attraverso una griglia con aperture non superiori a 25 mm. La Convenzione prevede che sia permessa la discarica degli avanzi di cibo come di seguito:

- avanzi di cibo tritati:
    - a) al di fuori delle aree speciali, in navigazione ad una distanza minima da terra di 3 miglia
    - b) entro le aree speciali, in navigazione ad una distanza minima da terra di 12 miglia.
  - Avanzi di cibo non tritati, solo al di fuori delle aree speciali ad una distanza minima da terra di 12 miglia.
- Il sistema di gestione ambientale della Compagnia, più restrittivo rispetto alla MARPOL in merito a questo specifico aspetto, raccomanda di utilizzare il trituratore ogniqualvolta vengano scaricati avanzi di cibo in mare per una migliore assimilazione nell'ambiente.

## COMPATTATORE RIFIUTI SOLIDI

Per ridurre al minimo i volumi di rifiuti a bordo, migliorandone quindi la gestione dello stoccaggio e della scarica presso le strutture approvate di terra, **le navi della Compagnia sono dotate di un compattatore di rifiuti solidi**. L'apparecchiatura è controllata da un pannello locale, che consente a un membro dell'equipaggio di verificare il funzionamento e fermarlo in caso di anomalie o emergenza.

Da sottolineare, come la flotta del Gruppo si distingue in termini di eccellenza e superamento degli standard richiesti, in particolare in merito ai seguenti aspetti:

- **Trattamento delle acque di sentina sulle navi** (vedere quanto sotto indicato sopra per “Separatore di sentina”)
- **Controlli addizionali Ballast Water Treatment System** – Per minimizzare l'impatto ambientale a seguito di una possibile avaria dell'impianto di trattamento zavorra, la normativa ambientale Statunitense (EPA VGP) prevede un programma specifico di analisi, calibrazioni e controlli del sistema di trattamento in oggetto. Su base volontaria, la Compagnia ha allargato il suddetto requisito anche alle navi che non effettuano viaggi negli Stati Uniti e di conseguenza non sono soggette alla normativa locale.
- **EAL - Environmentally Acceptable Lubes** – Per minimizzare l'impatto ambientale a seguito di una possibile perdita di olio da un macchinario a diretto contatto con il mare (es. tenuta asse dell'elica), la normativa ambientale Statunitense (EPA VGP) prevede l'utilizzo di olio lubrificante biodegradabile per questi macchinari. Su base volontaria, la Compagnia ha allargato il suddetto requisito anche alle navi che non effettuano viaggi negli Stati Uniti e di conseguenza non sono soggette alla normativa locale.
- **Environmental Tagging System** - Il sistema di gestione ambientale Carbofin prevede che a bordo delle navi della flotta, tutte le valvole degli scarichi fuoribordo e le relative linee siano sigillate in modo da evitare qualsiasi scarica in mare, che sia questa accidentale e/o non permessa dalla normativa e dalle procedure ambientali della Compagnia.
- **Sistema di reporting (Open Reporting System)** – La Compagnia ha implementato un sistema di reporting anonimo per comunicare qualsiasi violazione ambientale rilevata sulle navi Carbofin. Il sistema è rivolto a tutti i membri dell'equipaggio, passeggeri, visitatori e personale di terra.
- **Addestramento e coinvolgimento degli equipaggi nelle pratiche di gestione ambientale** – Tutti i membri dell'equipaggio vengono sottoposti ad un intenso programma di addestramento sui requisiti della normativa ambientale applicabile e le procedure della Compagnia. Il training viene effettuato presso centri

di addestramento ed a bordo. Prima di imbarcare, tutti i membri dell'equipaggio si impegnano tramite una dichiarazione (**MARPOL declaration**) a rispettare le normative e le procedure ambientali di Compagnia e a riportare qualsiasi violazione delle leggi ambientali rilevata durante il periodo d'imbarco.

- **Monitoraggio della qualità dell'acqua di zavorra** – In aggiunta a quanto previsto dalla Convenzione Ballast Water Management, dal Vessel General Permit (US EPA) e dai regolamenti locali in merito alla gestione delle acque di zavorra, su base volontaria la Compagnia ha installato su tutte le navi una strumentazione idonea alla rilevazione di tracce di olio all'interno di acque di zavorra. Il sistema, in aggiunta all'ispezione visiva effettuata dal personale di bordo prima di scaricare la zavorra, garantisce l'assenza di tracce di olio nell'acqua che viene scaricata in mare.

### 3.4 Azioni di mitigazione degli impatti ambientali

Si descrivono di seguito le modalità di gestione attivate – con relative procedure di minimizzazione degli impatti ambientali - per alcuni processi ed eventi connessi alla gestione delle navi.

#### **RAFFREDDAMENTO DELL'ACQUA E SISTEMI DI ACQUE REFLUE A BORDO**

Per il **raffreddamento**, viene utilizzata **acqua dell'ambiente** per assorbire il calore dagli scambiatori di calore, sistemi di propulsione e sistemi meccanici ausiliari. L'acqua viene fatta circolare attraverso un sistema chiuso che non entra in contatto diretto con i macchinari, ma che può comunque contenere sedimenti provenienti dall'aspirazione dell'acqua, tracce di oli idraulici o lubrificanti e tracce di metalli, lisciviati o erosi dalle tubature all'interno del sistema. In virtù di ciò, devono essere effettuate delle **azioni di controllo**, come la pulizia periodica dei filtri, delle tubature dell'acqua e dei sistemi di raffreddamento per la rimozione di specie e altri corpi idrici in conformità con il piano di gestione delle incrostazioni biologiche.

#### **ACQUE REFLUE SCARICATE IN MARE**

Le acque reflue scaricate in mare si dividono in **due categorie principali**:

- **Acque reflue (acque nere) provenienti dagli alloggi dell'equipaggio**, regolamentate dalla Convenzione MARPOL IV
- **Acque grigie**, ovvero tutte le altre acque reflue provenienti dagli alloggi (docce, lavandini), dalla cucina, dalla lavanderia e dalla pulizia degli alloggi.

Lo scarico delle acque grigie deve essere ridotto al minimo durante la sosta in porto. In caso in cui la nave non possa immagazzinare acque grigie, l'equipaggio deve minimizzare la produzione delle stesse in porto. Per le navi che invece hanno la capacità di immagazzinare le acque grigie, non devono essere scaricate in acque federali protette in tutto o in parte per scopi di conservazione.

## SCARICHI DI ACQUA DI SENTINA

L'acqua di sentina è costituita da **acqua e altri residui** che si accumulano in un compartimento dello scafo dell'imbarcazione (sentina). La fonte dell'acqua di sentina è tipicamente il **drenaggio dei macchinari interni**, delle sale macchine, e del ponte. I componenti dell'acqua di sentina comprendono **acqua di mare, olio, grasso, composti organici volatili e semivolatili, sali inorganici e metalli**.

Il Gruppo ha messo in atto le seguenti **azioni di mitigazione**:

- Conformità di tutti gli scarichi di acque di sentina a MARPOL I
- Riduzione al minimo della **produzione di sentina tramite attività di manutenzione**
- Divieto al personale di macchina di utilizzare disperdenti, detergenti, emulsionanti, prodotti chimici o altre sostanze per eliminare l'aspetto di una lucentezza visibile negli scarichi delle acque di sentina
- Procedure EMSM.

## SMALTIMENTO RIFIUTI SOLIDI E SPECIALI

La gestione dei rifiuti avviene secondo le indicazioni contenute nel **Piano di Gestione dei Rifiuti**. Inoltre, i rifiuti vengono registrati nel Libro di Registro dei Rifiuti a bordo. Sono previste azioni di controllo, tale per cui i rifiuti solidi e speciali devono essere trattati secondo la convenzione di Marpol e EMS. Inoltre, deve essere previsto un Piano di Gestione dei Rifiuti e procedure EMSM.

## MOVIMENTAZIONE ZAVORRA

Il trasporto marittimo e l'incrociatura delle navi sono due dei principali fattori responsabili della diffusione di specie esotiche (non indigene). Carboflotta ha adottato il **Piano di gestione delle acque di zavorra**, che fornisce una linea guida sulle **procedure da adottare per minimizzare il rischio di importazione di microrganismi e flora** ai sensi della Risoluzione MEPC A868(20) "Linee guida per il controllo e la gestione delle acque di zavorra delle navi per minimizzare il trasferimento".

Le azioni di controllo intraprese dalla Compagnia:

- gli scarichi BW devono essere conformi al BWMP (Ballast Water Management Plan)
- tutte le navi sono dotate di sistemi BWT approvati
- procedure EMSM e BWMP.

Per minimizzare l'impatto ambientale a seguito di una possibile avaria dell'impianto di trattamento zavorra, la normativa ambientale Statunitense (EPA VGP) prevede un programma specifico di analisi, calibrazioni e controlli del sistema di trattamento in oggetto. Su base volontaria, la Compagnia ha allargato il suddetto requisito anche alle navi che non effettuano viaggi negli Stati Uniti e di conseguenza non sono soggette alla normativa locale.

## INCROSTAZIONI BIOLOGICHE

Per bio-incrostazione si intende l'**accumulo di organismi acquatici** quali microrganismi, piante o animali su superfici e strutture immerse o esposte all'ambiente acquatico, tra cui le macro-incrostazioni. È stato dimostrato che la bio-incrostazione sulle navi è un vettore importante che può rappresentare una minaccia per l'ambiente, la salute umana, i beni e le risorse. Le navi che utilizzano sistemi di raffreddamento ad acqua di mare introducono composti antivegetativi (ad esempio, ipoclorito di sodio) nelle tubature interne e nelle superfici dei componenti per inibire la crescita degli organismi di incrostazione. Questi composti anti-incrostazione vengono poi tipicamente scaricati in mare.

Le **azioni di controllo** intraprese dalla Compagnia:

- riparazione e manutenzione programmata del sistema antivegetativo (rivestimento antivegetativo, MGPS, ecc.)
- ispezione periodica dello scafo, delle nicchie e di altre aree per verificare la presenza di bio-incrostazioni, e pulizia controllata di queste aree
- pianificazione dei bacini di carenaggio in modo che i blocchi non si trovino nella stessa area per ricoprire la massima superficie con il rivestimento anti-incrostazione
- utilizzo di sistemi di pulizia durante la pulizia dello scafo in acqua che impediscano o riducano al minimo il rilascio in mare delle incrostazioni rimosse
- sulle navi Carbofin, le casse marine sono dotate di anodi di rame che rilasciano ioni durante l'elettrolisi, che si combinano con quelli rilasciati dall'acqua di mare per formare un ambiente che scoraggia gli organismi che entrano e iniziano a riprodursi nel sistema
- l'MGPS protegge le seguenti aree: cassoni marini e sistema di raffreddamento dell'acqua di mare.

## DEFLUSSI DI ACQUE O ALTRE SOSTANZE DAI PONTI SCOPERTI

Per deflussi di acque etc. dai ponti si intendono le precipitazioni, i lavaggi e l'acqua di mare che cadono e si accumulano sui ponti esposti alle intemperie di una nave e vengono poi scaricati attraverso le aperture ad hoc disponibili presso detti ponti (ombrinali).

Le **azioni di controllo** intraprese dalla Compagnia:

- i ponti delle navi vengono ripuliti da detriti, rifiuti, residui e fuoriuscite prima di effettuare il lavaggio dei ponti e prima di partire dal porto, per evitare che queste sostanze vengano scaricate in mare
- le navi sono dotate di piastre per pesci e ombrinali meccanici per controllare gli scarichi e raccogliere le acque reflue per l'eventuale scarico
- i macchinari sul ponte sono dotati di cofani o vasche di raccolta per raccogliere l'acqua oleosa dai macchinari e prevenire le fuoriuscite
- le vasche di raccolta vengono scaricate in un contenitore per lo smaltimento corretto e/o pulite periodicamente

- gli scarichi dei lavaggi dei ponti sono privi di solidi galleggianti, di schiuma visibile, composti fenolici alogenati, disperdenti o tensioattivi
- la nave deve ridurre al minimo i lavaggi del ponte durante la sosta in porto (il lavaggio viene normalmente effettuato prima dell'arrivo)
- manutenzione della superficie di coperta per ridurre al minimo lo scarico di ruggine (e altri sottoprodotti della corrosione), composti di pulizia, scaglie di vernice, frammenti di materiale antisdrucchiolevole e altri materiali associati alla superficie esterna della superficie superiore
- uso di detergenti non tossici per i lavaggi che comportano uno scarico in mare.

## RIVESTIMENTI ANTI-VEGETATIVI

Gli scafi delle imbarcazioni sono spesso rivestiti con **composti antivegetativi** per impedire **l'attaccamento e la crescita della vita acquatica**. I rivestimenti si differenziano in base alle condizioni e allo scopo e molti contengono biocidi. Quelli che contengono biocidi impediscono l'attaccamento degli organismi acquatici allo scafo mediante **lisciviazione continua di sostanze tossiche** per la vita acquatica nell'acqua circostante. Questi prodotti sono composti da una grande varietà di elementi, tra cui il più comunemente usato è il **rame**. Il rame può inibire la fotosintesi nelle piante e interferire con la funzione enzimatica anche negli animali. Ulteriori rilasci di queste sostanze sono causati dalle attività di pulizia degli scafi, in particolare se questi vengono puliti entro i primi 90 giorni dall'applicazione. Un secondo biocida a base metallica, **il tributilstagno (TBT)**, è stato storicamente applicato agli scafi delle navi, ma a causa della sua tossicità acuta, lo scarico di TBT è ora vietato dalla US Vessel General Permit. Infatti, il TBT provoca deformazioni nella vita acquatica, comprese quelle che interrompono o impediscono la riproduzione. Numerosi studi e diverse pubblicazioni con revisione paritaria hanno esaminato l'impatto ambientale del percolato di vernici antivegetative contenenti tributilstagno. Il TBT è anche stabile e persistente, resistendo alla degradazione naturale nei corpi idrici.

Le azioni di controllo intraprese dalla Compagnia:

- tutte le navi della Società sono rivestite con sistemi antivegetativi privi di TBT
- ispezioni periodiche dello scafo per verificare l'integrità del sistema di rivestimento.

## MANUTENZIONE DELLE PARTI SOMMERSE

La manutenzione delle parti sommerse è costituita da attività di pulizia, manutenzione e riparazione di scafi o appendici di scafi, completate mentre l'imbarcazione si trova in acqua. Gli scarichi della manutenzione subacquea delle navi sono considerati accidentali rispetto al normale funzionamento di una nave quando le navi sono mantenute in condizioni operative adeguate e la pulizia viene effettuata secondo un calendario ragionevole.

Le **azioni di controllo** intraprese dalla Compagnia:

- le operazioni di manutenzione dello scafo che richiedono l'uso di materie prime significative o di altre sostanze chimiche potenzialmente tossiche viene effettuata mentre la nave è in bacino di carenaggio (se possibile)
- utilizzo di rivestimenti antivegetativi privi di TBT.

## USO DI CHIMICI PER MANUTENZIONE E PULIZIA

L'uso di **prodotti chimici a bordo può essere tossico e dannoso per l'ambiente marino** (tramite lo scarico in mare accidentale, specialmente se si trovano sul ponte) ma sono di fondamentale importanza perché possono essere utilizzati a bordo per operazioni di pulizia o manutenzione.

Le **azioni di controllo** intraprese dalla Compagnia:

- ridurre al minimo l'uso di prodotti chimici a bordo
- schede di sicurezza
- uso dei prodotti chimici a bordo in conformità alle precauzioni della scheda di sicurezza
- utilizzo di sostanze ecologiche
- procedure EMS.

## UTILIZZO DI LIQUIDO SCHIUMOGENO FILMANTE A BASE SINTETICA (AFFF)

La sigla AFFF indica **la miscela di schiuma antincendio** e acqua di mare scaricata durante le operazioni di addestramento, collaudo o manutenzione. Sulle navi Carbofin, l'uso di AFFF è limitato agli applicatori portatili di schiuma.

Le **azioni di controllo** intraprese dalla Compagnia:

- gli scarichi a scopo di addestramento devono essere raccolti e smaltiti a terra
- gli scarichi di AFFF (schiuma) sono autorizzati solo per scopi di emergenza, se necessari per garantire la sicurezza dell'imbarcazione e dell'equipaggio.

## SCARICO DELLA CALDAIA

Lo scarico della caldaia avviene per controllare le concentrazioni dei trattamenti anticorrosione e antincrostanti e per rimuovere i fanghi dai sistemi di riscaldamento. Il **blow down** prevede il rilascio di un volume compreso tra l'1% e il 10% di acqua dal sistema della caldaia, di solito al di sotto della linea di galleggiamento.

Le **azioni di controllo** intraprese dalla Compagnia:

- sulle navi Carbofin, l'acqua proveniente dallo scarico della caldaia viene raccolta in un serbatoio dedicato o nel DB di sentina e poi smaltita a terra
- in porto, non è consentito lo scarico delle acque delle caldaie e degli economizzatori.

## ACQUE REFLUE NEL POZZO DELLE CATENE

Nel pozzo si raccolgono i liquidi e i materiali che entrano attraverso il recupero delle catene, quali organismi marini e residui come ruggine, scaglie di vernice, grasso e zinco.

Le **azioni di controllo** intraprese dalla Compagnia:

- la catena dell'ancora viene lavata mentre viene tirata fuori dall'acqua per rimuovere i sedimenti e gli organismi marini
- i pozzi delle catene vengono puliti accuratamente durante l'ormeggio a secco per eliminare i sedimenti accumulati e i potenziali inquinanti.

## DISTILLAZIONE

Gli scarichi di salamoia possono provenire da impianti di bordo che **distillano l'acqua di mare** per produrre **acqua dolce**. Gli effluenti della distillazione possono essere a temperature elevate e possono contenere trattamenti anticalcare, composti di pulizia acidi o metalli.

Le **azioni di controllo** intraprese dalla Compagnia:

- la salamoia proveniente dal sistema di distillazione non deve contenere materiali tossici o pericolosi o rifiuti, né entrare in contatto con macchinari.

## SISTEMI ANTINCENDIO

I sistemi antincendio principali aspirano l'acqua attraverso le casse di mare per **fornire acqua alle stazioni antincendio e ai sistemi di erogazione d'acqua**. Gli impianti antincendio sono spesso utilizzati per scopi secondari a bordo delle navi (ad esempio, per il lavaggio del ponte e delle attrezzature, per il raffreddamento dei macchinari, per il riempimento dei serbatoi di zavorra, per l'alimentazione degli induttori) e ciò potrebbe causare scarichi accidentali. Non è possibile scaricare i flussi derivanti dai sistemi antincendio in acque protette in tutto o in parte per scopi di conservazione, tranne che in situazioni di emergenza o per il lavaggio della catena dell'ancora per soddisfarne i requisiti.

Le **azioni di controllo** intraprese dalla Compagnia:

- utilizzo di guarnizioni in plastica e marcatura di valvole e linee per evitare scarichi accidentali
- ridurre al minimo lo scarico del sistema antincendio principale quando si è in porto.

## SCARICO LUBRIFICANTI TIMONE

A seconda del tipo di lubrificanti del timone in uso, questo scarico può **causare il rilascio di olio o grasso nella colonna d'acqua**.

Le **azioni di controllo** intraprese dalla Compagnia:

- manutenzione regolare e ispezioni a secco per garantire che non si verifichino perdite
- procedure EMS sulle interfacce olio-mare.

## SCARICO OLI ASTUCCIO ASSE

L'albero dell'elica e i suoi elementi di supporto richiedono di essere lubrificate. Possono verificarsi scarichi se le guarnizioni o i cuscinetti non vengono controllati o sono danneggiati, provocando perdite.

Le **azioni di controllo** intraprese dalla Compagnia:

- i livelli dell'olio del tubo di poppa sono regolarmente monitorati nella sala macchine e l'acqua intorno al tubo di poppa durante gli scali in porto
- controlli regolari e manutenzione del bacino di carenaggio per garantire che non si verifichino perdite
- procedure EMS sulle interfacce olio-mare
- uso di EAL - Per minimizzare l'impatto ambientale a seguito di una possibile perdita di olio da un macchinario a diretto contatto con il mare (es. tenuta asse dell'elica), la normativa ambientale Statunitense (EPA VGP) prevede l'utilizzo di olio lubrificante biodegradabile per questi macchinari. Su base volontaria, la Compagnia ha allargato il suddetto requisito anche alle navi che non effettuano viaggi negli Stati Uniti e di conseguenza non sono soggette alla normativa locale.

## MOTORI DI IMBARCAZIONI DI SERVIZIO LUBRIFICATI AD ACQUA

I motori di queste imbarcazioni (imbarcazioni di salvataggio) utilizzano **acqua ambiente** (di mare quando in servizio) **che viene iniettata nello scarico per il raffreddamento e la riduzione del rumore**. I gas di scarico umidi del motore possono contenere numerosi inquinanti quando vengono scaricati.

Le **azioni di controllo** intraprese dalla Compagnia:

- manutenzione del battello di emergenza effettuata su base settimanale
- motore mantenuto in buone condizioni operative e funzionante in conformità alle specifiche del costruttore.

## CONSUMO DI RISORSE

La principale risorsa consumata dalle attività di navigazione è il **carburante** utilizzato per la navigazione e per la produzione di **energia elettrica a bordo**. Nonostante tutte le navi Carbofin siano soggette a contratti di T/C (nessun controllo diretto sulla gestione del bunker in termini di velocità/consumi/fornitura di bunker), su tutte le navi è in atto un programma di conservazione ambientale, disponibile nella biblioteca della nave. I consumi di carburante sono regolarmente monitorati da **Carbofin**.

## EMISSIONI SONORE

Le emissioni sonore generate dalle navi possono provenire da **due fonti principali**: i **generatori diesel** utilizzati per la produzione di energia elettrica durante le soste in porto, che possono disturbare le aree edificate in prossimità dei porti, e il **motore principale** che può disturbare le specie marine durante la navigazione. Le misurazioni del livello di rumore vengono effettuate regolarmente a bordo delle navi Carbofin (ogni 4 anni).

## CICLO FINE- VITA

Le navi della Società sono certificate ai sensi della "EU 1257/2013 sul riciclaggio delle navi" e della "Convenzione di Hong Kong"; la conformità alle suddette norme garantirà un impatto minore in termini di tutela dell'ambiente, salute e sicurezza, etica.

### 3.5 Manutenzioni

L'attività di manutenzione è **indispensabile per il corretto mantenimento e funzionamento** della flotta, sia dal punto di vista della sicurezza che dell'impatto ambientale. La manutenzione è programmata sia in base al calendario che alle ore di moto; **essa è gestita tramite il sistema gestionale AMOS.**

### 3.6 Verifiche a bordo

Le verifiche a bordo della nave possono essere **delle seguenti tipologie:**

- su conformità a regole e procedure, da parte dell'Amministratore di bandiera
- sulla classifica della nave, da parte dell'Ente di classifica
- sulla qualità della nave e sulle buone pratiche adottate - Vetting Inspection - da parte di ente terzo.

### 3.7 Performance ambientale del Gruppo in sintesi

#### ENERGIA

Le performance della nave e dei suoi macchinari vengono regolarmente **monitorate a fronte dei consumi di carburante**, delle miglia percorse e delle condizioni meteo incontrate durante il viaggio. Un attento programma di manutenzione che interessa il motore principale, i motori ed i macchinari ausiliari e lo scafo, è mirato al mantenimento delle performance della nave ed alla riduzione dei consumi di carburante.

CONSUMI	2019	2020	2021
Bunker (t)	35.775	19.819	22.082
Bunker per miglio nautico (t/NM)	0,10	0,08	0,08
Bunker efficiency (t/tonmile)	0,08	0,06	0,07

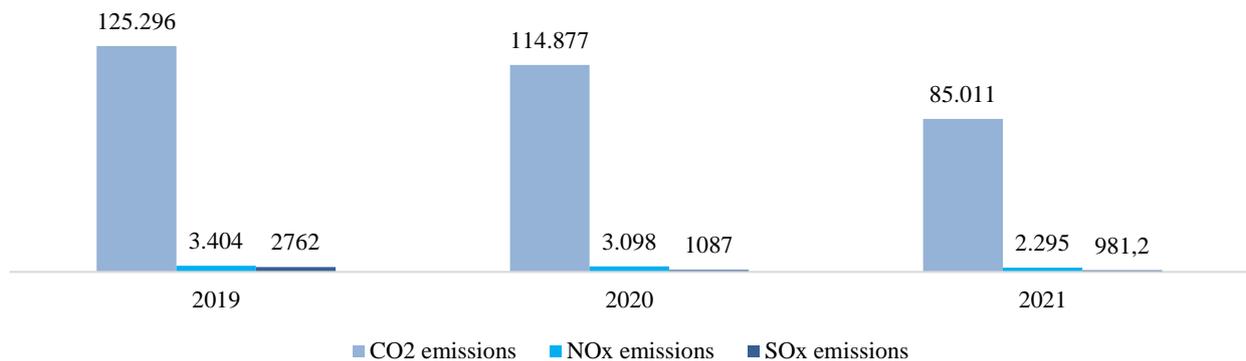
Bunker efficiency:  $\text{bunker} * 1.000.000 / \text{transport work}$  (miglia percorse \* carico trasportato)

## EMISSIONI

Le **emissioni prodotte** dalle navi della Compagnia sono **regolarmente misurate e monitorate** come tutti gli aspetti ambientali delle attività di Carbofin.

	2019	2020	2021
CO2 emissions	125.296	114.877	85.011
NOx emissions	3.404	3.098	2.295
SOx emissions	2.762	1.087	981,2

Emissioni prodotte dalle navi (ton)



	2019	2020	2021
<b>CO2 efficiency (g/tonmile)</b> Emitted mass CO2*1000000/Transport work	0,29	0,38	0,28
<b>NOx efficiency (g/tonmile)</b> Emitted mass NOx*1000000/Transport work	0,01	0,01	0,008
<b>SOx efficiency (g/tonmile)</b> Emitted mass SOx*1000000/Transport work	0,006	0,004	0,003

Con Geogas – partner di Carboflotta - è in corso un progetto di costruzione di 2 navi dual fuel che bruciano combustibili alternativi.

## TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ

	2019	2020	2021
<b>Pollution incidents Accidental</b> releases of substanses as defined by MARPOL	0	0	0

	2019	2020	2021
<b>Contained spills</b> Number of contained spills of bulk liquid	0	1	0

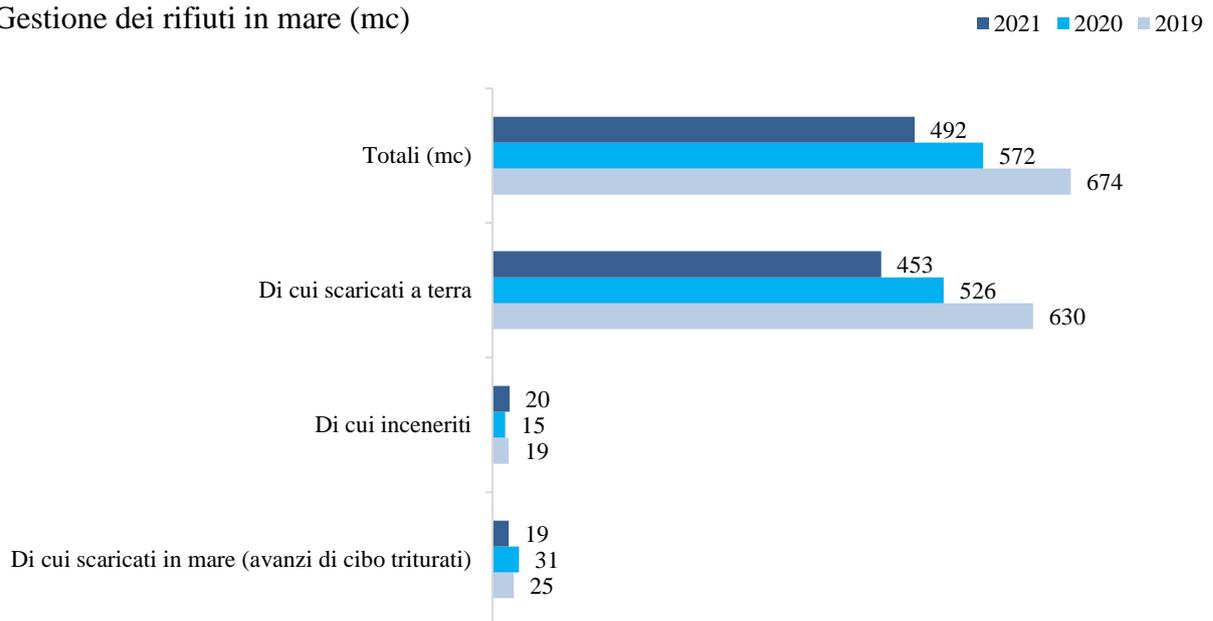
	2019	2020	2021
<b>Ballast Water discharge violations</b>	0	0	0

## GESTIONE DEI RIFIUTI IN NAVE

Il Gruppo, nella gestione dei rifiuti va **oltre le richieste della MARPOL** e sta investendo sul miglioramento continuo delle attività di **separazione, compattamento e restituzione del packaging**.

	2019	2020	2021
<b>Totali (mc)</b>	674	572	492
Di cui scaricati in mare (avanzi di cibo triturati)	25	31	19
Di cui scaricati a terra	630	526	453
Di cui inceneriti	19	15	20

Gestione dei rifiuti in mare (mc)



## GESTIONE AMBIENTALE DELLE SEDI

	2019	2020	2021
Consumi di energia elettrica (kWh)	77.713	77.965	73.910

**SICUREZZA IN MARE E DELL'AMBIENTE MARINO**

	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Navigational Incidents</b> (2*Number of collisions) +(1*Number of allisions) +(2*Number of groundings)	1	0	0
<b>Fire and Explosions</b> Number of fire incidents +Number of explosionincidents	0	0	0
<b>Operational cargo incidents</b> Number of damaged and lost cargo units during cargooperations/Number of cargo operations	0	0	0

## 4. CATENA DI FORNITURA

### 4.1 Politiche di gestione dei fornitori

#### POLITICHE DI GESTIONE

Nei rapporti di fornitura di beni e servizi, la Compagnia applica i **medesimi principi che caratterizzano i rapporti commerciali con la clientela**, verificando in particolare la qualità del materiale e degli strumenti proposti o del servizio reso, comprese la puntualità di consegna o esecuzione e le modalità di svolgimento del medesimo.

In particolare, nell'affidamento delle commesse, **privilegia**:

- i fornitori impegnati nel rispetto delle norme vigenti afferenti alla salvaguardia e la tutela dell'ambiente
- la sicurezza sul posto di lavoro
- la tutela del diritto alla riservatezza
- il rispetto delle norme fiscali e contributive
- richiede ai propri fornitori e ai propri collaboratori esterni il rispetto di principi etici corrispondenti ai propri, ritenendo questo aspetto di fondamentale importanza per la nascita o la continuazione di un rapporto d'affari.

I processi di acquisto sono improntati alla ricerca del **miglior rapporto competitivo per l'Azienda**, ferma restando la concessione delle pari opportunità per ogni fornitore e l'imparzialità nella trattativa, che non deve precludere ad alcuno, purché in possesso dei requisiti richiesti, la possibilità di competere alla stipula di contratti. La Compagnia adotta, nella scelta dei fornitori, criteri **oggettivi e documentabili**, basando la selezione su una valutazione della qualità, della puntualità, del prezzo e della capacità di fornire e garantire servizi di livello adeguato.

Il compenso da corrispondere è commisurato esclusivamente alla prestazione indicata in contratto ed i pagamenti devono essere effettuati solo in ottemperanza a quanto specificamente previsto nel contratto. Sono ammesse deroghe all'obbligo di indire una gara tra i fornitori, quando siano prevalenti l'elemento fiduciario o esigenze tecniche, di tempo e/o logistiche contingenti o di urgenza.

Al fine di garantire la massima trasparenza del processo di acquisto, la Compagnia si impegna ad assicurare i seguenti **principi di controllo fissi**:

- segregazione dei ruoli nel ciclo degli approvvigionamenti
- adeguata tracciabilità delle scelte adottate
- conservazione delle informazioni e dei documenti ufficiali di gara e contrattuali, per i periodi stabiliti dalle leggi vigenti.

Qualora i dipendenti riscontrassero o venissero a conoscenza di **violazioni rilevanti dei principi o criteri enunciati nel Codice Etico**, insorte nel rapporto con un fornitore o un collaboratore esterno, ne devono immediatamente riferire alla funzione competente e, per conoscenza, all' Organismo di Vigilanza, al fine di

consentire all'Azienda una tempestiva valutazione delle possibili conseguenze negative. La Compagnia provvede ad includere nei contratti l'impegno della controparte a prendere conoscenza del Codice Etico e ad attenersi ai principi ivi contenuti.

## **PIANIFICAZIONE E PREVISIONE ACCURATE DELLA CATENA DI APPROVVIGIONAMENTO**

L'ottimizzazione della gestione della supply chain è finalizzata **in primis** a garantire la **manutenzione e sicurezza della nave e del suo equipaggio**, in **secondo luogo a ridurre i costi e migliorare i margini**, in quanto gli acquisti di beni e servizi hanno una sorta di effetto leva sulla profittabilità dell'azienda, ovvero una riduzione percentuale nei costi di acquisto contribuisce a un aumento percentuale della profittabilità,

Da un punto di vista tecnico, si attua una **pianificazione della manutenzione programmata** (PMS Planned maintenance system) e **predittiva** (CBM Condition based maintenance) per prevedere il fabbisogno nel medio periodo e poter consolidare sia gli acquisti che le spedizioni.

Con l'aumento della volatilità della domanda, i processi di supply chain dovranno passare a un approccio di **pianificazione integrato continuo** per ottenere visibilità in tempo reale sui dati diversificati che guidano l'efficienza operativa e le informazioni fruibili in modo da creare e modificare i piani secondo necessità, sfruttando informazioni approfondite per capire cosa sta guidando la domanda e il business. Semplificando il processo di pianificazione degli approvvigionamenti per creare piani di supply chain fluidi, sincronizzati, reattivi e resilienti. La **centralizzazione e l'analisi delle informazioni** e dei dati, sempre più completi e integrati, tende a minimizzare l'utilizzo di strumenti di pianificazione manuale.

Le variabili in campo (differenti fornitori, differenti paesi, time zone, cambio monetario, approdi stocastici) rendono la strategia aziendale e la gestione della supply chain nella gestione navale estremamente complessa.

La peculiarità della gestione nave, per quanto riguarda gli acquisti e la logistica, è legata al **trading Worldwide** che comporta **alcune criticità**:

- difficoltà nello stabilire rapporti consolidati nel tempo con i fornitori locali
- gestione delle pratiche doganali (alcuni paesi non permettono importazioni di prodotti disponibili localmente) ovvero tempistiche di sdoganamento
- incidenza del cambio monetario per le forniture locali.

Le **azioni in fieri** o che sono già state messe in atto per governare tali criticità sono:

- studio tecnico, attraverso la matrice di Kraljic e della curva ABC (Pareto), delle forniture e dei fornitori
- studio della tempistica di approvvigionamento
- analisi dell'obsolescenza dei macchinari e componenti.

Le **leve** che si possono attivare, sulla base dei dati raccolti e di piani di acquisto mirati, per raggiungere gli obiettivi sopra esposti sono:

- centralizzazione e consolidamento degli acquisti
- collaborazione e Programmi di sviluppo con i fornitori

- efficienza di processo (flusso)
- migliore definizione dei requisiti (descrizione database)
- pianificazione dei fabbisogni (gestione della domanda)
- saving su acquisti diretti e indiretti.

Per la centralizzazione ed il consolidamento degli acquisti sono state stabilite delle **forniture trimestrali** per la flotta (dei consumabili per esempio) con l'obiettivo di avere un **maggior potere contrattuale con i fornitori**. Per ottimizzare ed efficientare il processo sono stati definiti dei **minimum stock di magazzino**, riducendo le urgenze che potrebbero portare al fermo nave (con effetto leva sui danni consequenziali). Sono state create delle automatizzazioni di richieste automatiche quando lo stock va al di sotto di un minimo stabilito (MOB minimum on board).

In un **rapporto di trasparenza**, collaborazione e sinergia con suppliers strategici sono stati implementati:

- accordi quadro con tariffe concordate oltre che sconti di volume sul fatturato, ottenendo conseguentemente scontistica sia su acquisti diretti che indiretti
- magazzini condivisi
- gestione delle scorte strategiche
- ispezioni predittive
- diagnostica in remoto.