



# GHOST

TECHNIQUES TO REDUCE THE IMPACT OF GHOST FISHING GEARS  
AND TO IMPROVE BIODIVERSITY IN NORTH ADRIATIC COASTAL AREAS



*foto di Piero Mescalchin*

**Raccomandazioni operative  
per una gestione efficace di reti e attrezzi da pesca abbandonati  
e persi in mare (ALDFG)**



6458e8ea





## Sommario

Premessa.....	2
Le “reti fantasma” in Veneto: entità, cause e gestione attuale del fenomeno a livello locale.....	4
Raccomandazioni.....	7
Raccomandazioni orizzontali.....	8
Raccomandazioni di ordine locale.....	9
Misure preventive.....	9
Misure mitigative.....	12
Misure curative.....	14
Considerazioni conclusive.....	16







## Premessa

La contaminazione dell'ecosistema marino dovuta a rifiuti di origine antropica è un problema complesso originato da una varietà di sorgenti a terra e in mare che generano impatti negativi sull'ambiente, la società e l'economia. A livello globale si stima che il contributo dell'abbandono o perdita di attrezzi da pesca (correntemente denominati con l'acronimo inglese ALDFG "Abandoned, Lost, Discharged Fishing Gears") alla quantità di rifiuti plastici che finiscono annualmente in mare sia pari a circa il 10% (cioè oltre 600.00 ton/anno, Macfadyen, 2009). Per il Mediterraneo, e più in particolare per l'Adriatico, non sono disponibili dati precisi, ma a livello locale (Nord-Adriatico) sono stati condotti recentemente studi a finanziamento comunitario che, avendo come obiettivi la quantificazione della presenza di attrezzi da pesca sui fondali per valutarne effetti sul biota e proporre soluzioni preventive e mitigative, hanno quantificato per la prima volta alcuni aspetti del fenomeno per l'area costiera veneta. Il Progetto GHOST "Tecniche per ridurre gli impatti delle reti fantasma e aumentare la biodiversità nelle aree costiere del Nord Adriatico" è uno di questi progetti.

Finanziato dal Programma LIFE+ della Commissione Europea, a conclusione di un percorso pluriennale di studio ed analisi del fenomeno a livello locale, in un'area ad elevato pregio naturalistico come quella delle Tegnùe prospicienti il litorale veneziano di Pellestrina, Lido, Cavallino, GHOST ha quantificato la presenza di reti e attrezzi da pesca abbandonati sui fondali e, dopo aver effettuato azioni di rimozioni mirate, ha valutato il rapporto costi-benefici di tale intervento. Il progetto inoltre ha verificato l'urgenza e la necessità di contenere il fenomeno dell'abbandono in mare di tali rifiuti, per le conseguenze negative sulla biodiversità e sulla qualità chimico-fisica dell'ambiente. In tale contesto, grazie ad azioni specifiche mirate al coinvolgimento delle categorie interessate, il progetto ha messo in luce gli ostacoli normativi, amministrativi e tecnici che, a livello locale, impediscono l'implementazione di efficaci misure di prevenzione, cura e mitigazione.

**Il presente documento, destinato ai decisori ed agli amministratori pubblici della Regione del Veneto, intende fornire alcuni elementi conoscitivi rispetto alla diffusione del fenomeno**





**dell'abbandono degli attrezzi da pesca in mare e una serie di raccomandazioni specifiche, con l'intento di supportare le scelte programmatiche ed attuative in tema di gestione delle stesse e, più in generale, dei rifiuti prodotti dall'attività di pesca ed acquacoltura nelle marinerie del Veneto.**





## Le “reti fantasma” in Veneto: entità, cause e gestione attuale del fenomeno a livello locale

Con il termine di “reti fantasma” ci si riferisce in genere non solo a reti ma anche ad altri attrezzi da pesca che, per diverse ragioni, giacciono incagliate sui fondali marini o fluttuano alla deriva nella colonna d’acqua, minacciando il benessere dell’intero ecosistema marino. Le reti e gli attrezzi dispersi sui fondali, infatti, non solo compromettono la vitalità delle specie animali e vegetali che vivono a contatto con il fondo, di fatto “sottraendo” superfici vitali e riproduttive, ma anche delle specie pelagiche che vi possono finire intrappolate. Sebbene sia difficile effettuare delle stime realistiche, è stato valutato che in molte marinerie, in particolare lungo le coste atlantiche del nord America e nel Mare del Nord, la perdita di risorse marine causata dalla pesca fantasma può incidere per circa il 10% dello stock disponibile per la pesca commerciale (UNEP, Regional Seas Programme. Marine Litter and Abandoned Fishing Gear. 2005). Recentemente, inoltre, sono stati verificati gli impatti negativi dei microframmenti/microfilamenti di plastica che si generano sul lungo termine per abrasione meccanica e per degradazione dei macro-rifiuti plastici presenti in mare: le conseguenze si riscontrano sugli organismi marini che li ingeriscono, coinvolgendo a cascata tutti i livelli trofici successivi, fino ad interessare l’uomo in quanto consumatore di prodotti ittici.

A livello locale, i risultati della mappatura dei fondali del nord Adriatico effettuata nell’ambito del Progetto GHOST evidenziano la presenza di attrezzi da pesca abbandonati in circa la metà delle aree di tegnù studiate. In particolare, il monitoraggio ha interessato una superficie complessiva di circa 20 km<sup>2</sup>, verificando lo stato di 15 tegnù distribuite al largo di Pellestrina, Lido e Cavallino. Le campagne di rilevazione hanno riscontrato la maggior presenza di reti e attrezzature da pesca fantasma nelle tegnù in prossimità delle principali rotte dei pescherecci (definite attraverso un’analisi dei dati contenuti nei Blue box delle imbarcazioni da pesca), così come in quelle maggiormente investite dalle correnti principali che evidentemente contribuiscono a trasportare le reti e gli attrezzi anche in aree lontane dal luogo di perdita o abbandono. Gli affioramenti rocciosi più colpiti dal fenomeno sono, inoltre, generalmente localizzati entro le 3 miglia dalla costa o in prossimità di essa e presentano una morfologia che rende più probabile l’incaglio degli attrezzi da pesca: si tratta, infatti, di tegnù di dimensioni ragguardevoli e con una certa elevazione dal fondale.

4/17



6458e8ea







Considerando le tipologia di attrezzature ritrovate con le rilevazioni, le “reti attive” (reti a strascico, volanti, cocce, ecc.) e i “rifiuti della pesca” (prevalentemente cime anche piombate, scotte, tiranti, manichette per draghe idrauliche, fasce elastiche, corpi morti, ed intelaiature metalliche) sono risultate le frazioni numericamente più diffuse, rappresentando rispettivamente il 36% e 31% tra il totale degli ALDFG ritrovati, mentre le “reti passive” (reti da posta, nasse, tremagli, ecc) ed i “rifiuti dell’acquacoltura” (quali “reste per mitili” e altre componenti funzionali all’impianto) sono risultati percentualmente meno rilevanti (rispettivamente 23% e 10%).

Le osservazioni compiute evidenziano una diffusione omogenea delle “reti attive” (spesso spezzoni) sui fondali indagati, sia entro che oltre le 3 miglia, un avanzato avviluppo con le formazioni rocciose del fondale e il loro evidente stato di degrado, facendo ipotizzare che le cause della loro presenza siano prevalentemente attribuibili all’incaglio derivato da uno strascico troppo ravvicinato alle aree di tegnù. Al contrario, alcune osservazioni su oggetti categorizzati come “rifiuti della pesca” e la loro prevalenza in certe aree, suggeriscono l’abbandono volontario di attrezzature obsolete. In ultimo, per le reti da posta, nasse, tramagli ritrovate, le cause della loro presenza sono state ricondotte principalmente alla perdita involontaria, dovuta a condizioni meteo avverse (mareggiate), o a possibili danni subiti per il conflitto con altre tipologie di pesca e conseguenti rotture accidentali.



**Tegnùe nelle quali sono state ritrovate attrezzature da pesca perse o abbandonate (in rosso).**





A livello normativo, non esiste una vera e propria regolamentazione dedicata agli ALDFG. Le norme per la loro gestione (sia in termini di prevenzione che in termini di rimozione) sono contenute nelle discipline che regolano gli aspetti legati alla tutela del mare quale risorsa naturale e quelli della gestione dei rifiuti, con specifici riferimenti alla gestione dei rifiuti prodotti dalla attività di pesca e acquacoltura nelle aree portuali. In termini generali, la disciplina relativa alla gestione dei rifiuti (con riferimento al Testo Unico dell'Ambiente) individua come "rifiuti speciali" i rifiuti dell'attività di pesca, in quanto derivanti da attività produttiva. A livello specifico, in Veneto, il D. Lgs n. 182/2003 ha regolarmente portato alla redazione di "Piani per la gestione dei rifiuti nell'area portuale", anche se con esiti non sempre efficaci per quanto attiene alla gestione dei rifiuti da attività di pesca e allevamento. A Venezia e Chioggia, infatti, i Piani per la raccolta dei rifiuti in porto, seppur regolarmente adottati nelle diverse marinerie e completi nella loro disciplina, risultano inefficaci nella gestione della problematica e di fatto non intervengono nella gestione dei rifiuti prodotti dall'attività di pesca, né potrebbero farlo, in quanto le imbarcazioni da pesca non ormeggiano presso le banchine portuali. Negli approdi pescherecci delle marinerie di Caorle e Jesolo, i "Piani di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico" classificano il rifiuto dell'attività di pesca come "Garbage" (rifiuto assimilabile agli urbani, alimentari e altri, non pericolosi), e identificano un sistema di conferimento basato su cassoni che risulta inadeguato sotto il punto di vista dei quantitativi e della tipologia. Le situazioni più efficaci si registrano nell'area del Polesine e precisamente nelle marinerie di Pila e Scardovari dove sono vigenti Regolamenti locali (emanati in sede comunale) che contengono indicazioni per la gestione dei rifiuti (classificati correttamente come "speciali") nelle aree di approdo, disponendo di fatto sistemi dedicati di raccolta seppur basati sul semplice smaltimento del rifiuto.





## Raccomandazioni

Il progetto GHOST ha individuato alcune **raccomandazioni per la gestione delle reti fantasma**, presentate qui di seguito, volte non solo a “curare” e a mitigare gli effetti del fenomeno, bensì a prevenirne il protrarsi sul lungo periodo. Le misure proposte combinano **raccomandazioni orizzontali**, che nascono da principi guida consolidati a livello internazionale, e **raccomandazioni di ordine locale**, che scaturiscono dagli studi e delle analisi condotti dal progetto GHOST sul fenomeno della gestione delle reti fantasma nell’area veneta.

A livello orizzontale, il progetto GHOST si è ispirato e condivide le raccomandazioni elaborate dalla FAO (FAO Fisheries And Aquaculture Technical Paper No. 523, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 185, “Abandoned, lost or otherwise discarded fishing gear”) che poggiano su principi guida ampiamente condivisi a livello internazionale, rimandando a:

- ✓ il principio di precauzione con particolare attenzione alla protezione della salute umana e alla prevenzione di danni derivanti da microplastiche;
- ✓ la protezione attiva della biodiversità, attraverso interventi volti a prevenire fenomeni di perdita della biodiversità e a mitigare gli impatti negativi delle attività antropiche;
- ✓ il principio di inclusione sociale nell’adozione di scelte e politiche legate alla gestione e alla protezione dell’ambiente e delle risorse;
- ✓ i principi di economicità ed efficienza di intervento nella definizione e nell’implementazione di politiche e indirizzi per l’attività antropica.

Con le raccomandazioni di ordine locale, tali principi sono calati nella realtà veneta e alto adriatica, assumendo un’impostazione circostanziata e pragmatica, volta a suggerire interventi di medio e lungo periodo per la prevenzione, la mitigazione e la cura del fenomeno.







### Raccomandazioni orizzontali

L'entità, l'impatto e le cause di ALDFG sono ormai noti e documentati in molti studi a livello mondiale. Ciononostante è difficile giungere a conclusioni a livello globale, senza riconoscere l'importanza delle specificità locali per le quali al contrario non sono invece spesso disponibili informazioni dettagliate. Un approccio precauzionale suggerirebbe che la mancanza di informazioni complete non deve essere motivo per non agire. Numerosi sono infatti gli esempi in cui il livello e l'impatto degli ALDFG è sufficientemente elevato da causare preoccupazione e spingere all'azione.

**Raccomandazione 1: è necessario intraprendere immediatamente azioni concrete per ridurre gli ALDFG, anche se le conoscenze su vari aspetti legati agli effetti dell'abbandono degli attrezzi da pesca in mare non sono ancora pienamente esplorate.**

Le misure da attuare per affrontare il problema della ALDFG possono essere preventive, mitigative o curative, ma queste ultime generalmente rimuovono solo ALDFG dopo che sono rimasti in ambiente marino per qualche tempo, causando impatti negativi, mentre le misure preventive sono probabilmente più efficaci nel ridurre la presenza di ALDFG e le sue conseguenze.

**Raccomandazione 2: è necessario intraprendere attivamente misure per la riduzione del problema di ALDFG, con preferenza verso soluzioni preventive. Le misure mitigative e curative non sono da sole sufficienti a ridurre la contaminazione marina.**

La consapevolezza relativa agli effetti ambientali legati all'abbandono in mare delle attrezzature da pesca non è ancora molto diffusa. Sebbene sia auspicabile che gli operatori del settore della pesca non vengano eccessivamente colpevolizzati senza tenere nella dovuta considerazione il fatto che a) i rifiuti del settore della pesca rappresentano soltanto una piccola percentuale di rifiuti marini totali e b) gli ALDFG sono una piccola parte inevitabile in molte marinerie, devono essere poste in essere da parte di tutte le parti interessate le risorse per aumentare la consapevolezza del problema. L'educazione si traduce in azioni positive oltre a migliorare l'efficacia delle misure.

**Raccomandazione 3: è necessario sensibilizzare tutte le parti interessate, introducendo implementare l'elemento educativo per aumentare la consapevolezza.**





Come altri problemi ambientali, anche quello degli ALDFG può essere studiato e controllato attraverso un approccio multisettoriale che vede l'implementazione di programmi di educazione e sensibilizzazione, lo sviluppo di politiche e normative specifiche, la collaborazione di soggetti pubblici e privati, un adeguato sostegno all'infrastrutturazione. Lo sviluppo di politiche efficaci in grado di ridurre questo problema richiede una comprensione globale delle sorgenti e degli impatti degli ALDFG, così come una comprensione del comportamento umano e di come esso sia influenzato dalle politiche economiche. Gli incentivi economici hanno un ruolo potenzialmente importante nella soluzione del problema, se utilizzato come parte di una strategia integrata.

**Raccomandazione 4: è necessario studiare, sviluppare e attuare misure, basate sui principi di efficienza ed economicità, volte a promuovere la segnalazione di attrezzi perduti e il conferimento a terra delle attrezzature da dismettere.**

### Raccomandazioni di ordine locale

#### Misure preventive

In genere, la sensibilizzazione e l'educazione degli operatori dediti alla pesca e all'acquacoltura rappresenta una delle misure preventive di maggiore efficacia per evitare il fenomeno degli ALDFG non solo a livello globale, ma anche, e soprattutto, a livello locale. In tale contesto, il progetto GHOST ha redatto e favorito l'adozione da parte degli operatori di settore di un "Codice di buone pratiche per limitare la perdita e l'abbandono delle attrezzature da pesca in mare". Il Codice raccoglie una serie di comportamenti virtuosi che, andando anche oltre l'applicazione delle norme vigenti, esorta gli operatori a non abbandonare alcuna attrezzature in mare e fornisce suggerimenti per prevenire la perdita involontaria di attrezzature a causa di condizioni meteo-marine avverse e di concorrenza tra sistemi di pesca. Il Codice è stato condiviso con una larga parte degli operatori del Veneto: un'adozione sistematica e quotidiana da parte delle marinerie dei suddetti buoni comportamenti, tuttavia, può avvenire solo a fronte di una formazione costante e sul lungo periodo del ceti peschereccio, capace di modificarne stabilmente i comportamenti verso un conferimento organizzato delle attrezzature dismesse.







**Raccomandazione 5: è necessario intraprendere una formazione costante sul lungo periodo degli operatori della pesca e dell'acquacoltura, finalizzata non solo alla sensibilizzazione bensì alla trasformazione stabile dei comportamenti e delle attitudini verso il conferimento organizzato delle attrezzature dismesse.**

Il progetto GHOST ha messo in evidenza come a livello regionale e nazionale la classificazione degli attrezzi da pesca dismessi o recuperati dai fondali non sia univoca; in alcune realtà locali, infatti, la gestione di questa tipologia di rifiuti si basa sulla loro assimilazione ai rifiuti solidi urbani, mentre in altre sulla classificazione quali rifiuti speciali derivanti da attività produttive. La classificazione del rifiuto risulta essere uno step fondamentale per l'identificazione di tutte le fasi di gestione sia in termini di percorsi autorizzativi, sia di costi associati a ciascuna fase e di identificazione dei soggetti che devono sostenere i costi.

**Raccomandazione 6: è necessario individuare una definizione chiara ed univoca, su tutto il territorio regionale, della classificazione CER degli attrezzi da pesca al fine di promuovere una gestione concertata finalizzata al loro recupero/riciclo.**

Gli ALDFG recuperati e, in generale, le attrezzature da pesca e acquacoltura dismesse, una volta conferite devono essere gestite in accordo con i principi di economicità ed efficienza. Seppur lo smaltimento rappresenti comunque una soluzione migliore rispetto all'abbandono in mare, il loro recupero e riciclo deve essere preferito all'attività di deposito in discarica, contribuendo in questo modo anche ai principi dell'economia circolare. L'istituzione di un sistema di conferimento e gestione degli ALDFG recuperati e delle le attrezzature da pesca e acquacoltura dismesse deve essere attuato secondo un approccio coordinato a livello regionale, capace di garantire la massa critica per il funzionamento dello stesso sistema. In tale contesto, è necessario avviare attività di concertazione e inclusione di tutte le parti interessate al fine di individuare le migliori soluzioni tecniche e operative per l'implementazione del sistema.

**Raccomandazione 7: è necessario definire e implementare a livello regionale un piano di gestione delle attrezzature dismesse e di quelle recuperate dai fondali, volto a favorire le attività di recupero e al riciclo, mediante la concertazione con tutte le parti interessate.**







GHOST, partendo dallo studio delle reti fantasma in ambiente di Tegnù, ha progressivamente evidenziato che il fenomeno degli ALDFG trova origine in una materia più ampia e complessa, quella della gestione dei rifiuti derivanti dell'attività di pesca e acquacoltura. L'analisi dell'applicazione della normativa vigente a livello locale ha evidenziato alcune lacune che possono riassumersi in:

- a) non è stata adottata a livello locale (come neppure a livello sovraordinato) una classificazione adeguata per i rifiuti delle attività di pesca ed acquacoltura: i "Piani per la gestione dei rifiuti nell'area portuale" vigenti negli approdi di Caorle e Jesolo li classificano come assimilabili ai rifiuti urbani indifferenziati, ma tale assimilazione non risulta conforme con l'origine del rifiuto (da attività produttiva) e talora con il grado di pericolosità (possono rinvenirsi, infatti, tra le attrezzature da pesca e acquacoltura dismesse anche rifiuti pericolosi).

**Raccomandazione 8: è necessario provvedere alla revisione dei "Piani di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico" elaborati per gli approdi portuali veneti attraverso l'introduzione di misure più adeguate per la gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di pesca e acquacoltura, basate su una migliore classificazione e quantificazione del suddetto rifiuto.**

- b) i "Piani per la gestione dei rifiuti nell'area portuale" vigenti nelle aree portuali di Venezia e Chioggia non disciplinano le imbarcazioni da pesca che ormeggiano in aree non classificate come portuali, ma cittadine. In tali contesti, eccezionali e non ricadenti nel campo della normativa così come disposta a livello nazionale, coesistono le competenze di più enti, che a diverso titolo intervengono nell'iter amministrativo legato alla gestione del rifiuto delle attività di pesca ed acquacoltura. È pertanto necessario avviare una concertazione tra i diversi attori volta a stabilire in modo particolare i ruoli e le responsabilità di ciascuno di essi al fine di definire e rendere operativo un sistema di conferimento e raccolta del rifiuto speciale derivante dell'attività di pesca e acquacoltura.





**Raccomandazione 9: è necessario attivare la concertazione con gli attori coinvolti a diverso titolo nella gestione del rifiuto delle attività di pesca ed acquacoltura a livello locale al fine di individuare le modalità operative per dotare gli ormeggi da pesca esclusi dell'applicazione del D.Lgs. 183/2003 di idonei sistemi per il conferimento del rifiuto.**

Criticità nella gestione dei rifiuti derivanti dell'attività di pesca e acquacoltura emergono non solo a livello locale ma anche a livello nazionale, evidenziando la necessità di una azione coordinata tra i molteplici soggetti che a diverso titolo sono coinvolti nel processo. Il Consorzio obbligatorio PoliEco (Consorzio Nazionale per il riciclaggio dei rifiuti dei beni a base di polietilene) è già dal 2007 impegnato in attività di promozione di attività di recupero di reti e attrezzature da pesca. In questo ambito, ha avviato a livello nazionale un Tavolo di concertazione (a cui il Progetto GHOST sta attivamente collaborando) aperto agli stakeholder interessati alla problematica. Ad oggi il Tavolo è composto da Amministrazioni nazionali (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero della Salute, Comando Generale delle Capitanerie di Porto), enti di ricerca pubblici e privati (tra cui CNR, ISPRA, molteplici Università competenti in materia di gestione dei rifiuti, Consorzio Mediterraneo, ecc.), le principali associazioni di categoria del settore ittico, nonché enti tecnici (tra cui lo stesso PoliEco e CSQA) ed è impegnato nell'individuazioni di soluzioni normative e tecnico-operative, a diversa scala, per potenziare la gestione degli attrezzi da pesca e acquacoltura dismessi.

**Raccomandazione 10: è necessario partecipare attivamente a iniziative di coordinamento a livello sovraregionale, tra cui quella promossa dal Consorzio Nazionale PoliEco, al fine di individuare soluzioni normative e tecnico-operative condivise sul territorio nazionale e concertate con i portatori di interesse.**

### Misure mitigative

La marcatura degli attrezzi da pesca è obbligatoria per gli attrezzi passivi e per i rapidi; sono invece esclusi dall'applicazione di un sistema di identificazione le reti e gli attrezzi utilizzati per altri sistemi da pesca (quali lo strascico e le volanti). Inoltre, le modalità attuali di marcatura, individuate a livello regolamentativo, non garantiscono sempre l'identificazione della proprietà dell'attrezzo da







pesca perso o abbandonato, poiché la frequenza e le caratteristiche dell'etichetta non sono tali da identificare ogni singola parte dell'attrezzo. L'adozione di un sistema di marcatura più efficace e proprio per tutti gli attrezzi e le reti da pesca, su base volontaria o meglio obbligatoria, può contribuire in modo significativo alla riduzione degli ALDFG, quale misura deterrente all'abbandono da parte degli operatori.

**Raccomandazione 11: è necessario adottare un sistema di marcatura degli attrezzi da pesca efficace, da applicarsi a tutte le tipologie di attrezzature e reti utilizzate per le operazioni di pesca praticate con i diversi sistemi.**

La rimozione immediata delle attrezzature perse durante le attività di pesca non risulta frequentemente possibile in ragione di 1) le autorizzazioni necessarie per l'immersione che di rado sono possedute dal personale addetto all'attività di pesca; 2) la necessità di possedere idonei strumenti e equipaggiamenti per il recupero di attrezzatura (soprattutto se di notevoli dimensioni); 3) la pericolosità dell'attività di rimozione stessa. La comunicazione di perdita dell'attrezzo alle Autorità competenti (Guardia Costiera) è già obbligatoria per legge, ma è di rado praticata in quanto la stessa implica una burocrazia e un'attività di controllo molto complessa. È auspicabile l'attivazione di un sistema rapido (numero verde o altro sistema), gestito dalle Autorità preposte (Guardia Costiera) che registri le comunicazioni relative alla perdita degli

13 attrezzi (eventualmente anche in forma anonima), identificandone la tipologia e le coordinate per un futuro recupero.

**Raccomandazione 12: è necessario adottare un sistema di comunicazione/registrazione immediato e semplice per la comunicazione, da parte degli operatori alle Autorità competenti, della perdita di attrezzatura da pesca in mare, qualora il recupero non sia possibile durante le stesse operazioni di pesca.**

L'attività di controllo diretto dell'abbandono in mare di attrezzature da pesca da parte delle Autorità preposte (Guardia Costiera) risulta, oltre che molto onerosa, anche di fatto poco praticabile. Piuttosto, il controllo dovrebbe essere effettuato indirettamente e a posteriori, verificando e vincolando l'acquisizione di nuove attrezzature (o parti di esse) all'evidenza della dismissione e del corretto conferimento della precedente o da idonea dimostrazione della perdita accidentale. In tal senso la collaborazione dell'intera filiera di produzione e commercializzazione delle attrezzature da

13/17



6458e8ea







pesca è necessaria, da raggiungersi anche attraverso l'introduzione di idonee norme e verifiche di conformità sulle vendite/acquisti.

**Raccomandazione 13: è necessario adottare un sistema di controllo a posteriori della dismissione o perdita delle attrezzature da pesca, attraverso l'introduzione di vincoli per l'acquisizione di nuove attrezzature.**

La pesca professionale non rappresenta l'unica fonte di ALDFG: anche le attività di pesca sportiva, infatti, sono fonte di abbandono volontario o accidentale di attrezzature da pesca in mare. È auspicabile introdurre una maggiore regolamentazione e controllo anche all'operato delle categorie amatoriali, attraverso i medesimi strumenti (quali marchiatura dell'attrezzatura e il controllo diretto ed indiretto) già vigenti e suggeriti per la pesca professionale.

**Raccomandazione 14: è necessario individuare un sistema di regolamentazione e controllo finalizzato a ridurre l'abbandono di attrezzatura da pesca da parte di pescatori sportivi.**

L'impiego di materiali alternativi e biocompatibili per la produzione delle attrezzature di pesca può rappresentare una valida alternativa all'impiego di attrezzi di natura plastica che contribuirebbe alla riduzione del rilascio in mare di inquinanti di natura plastica. I limiti strutturali e funzionali di tale alternativa, tuttavia, sono stati evidenziati in più sedi: è necessario, quindi, approfondire le attività di ricerca e sperimentazione di tali sistemi alternativi che possano individuare soluzioni tecniche ed operative capaci di conciliare la sostenibilità ambientale con le necessità dell'attività produttiva.

**Raccomandazione 15: è necessario approfondire le attività di ricerca e sperimentazione di materiali alternativi e biocompatibili per la produzione delle attrezzature di pesca che possano conciliare la sostenibilità ambientale con le necessità dell'attività produttiva**

### Misure curative

Sebbene l'attività sistematica di rimozione degli ALDFG sia inefficace nel lungo periodo, sotto il profilo economico e di sostenibilità ambientale (divenendo quindi prioritarie misure preventive e mitigative), essa può essere praticata per 1) le attrezzature per le quali non è possibile la rimozione immediata in seguito a perdita durante le attività di pesca; 2) le attrezzature (spesso per l'attività di





pesca da posta) perse accidentalmente per fenomeni atmosferici. Le azioni di rimozione devono essere compiute secondo una preventiva valutazione dell'opportunità della rimozione e nel rispetto della sicurezza degli operatori addetti. Il progetto GHOST ha sviluppato protocolli che stabiliscono l'opportunità della rimozione (sia rispetto alla sicurezza degli operatori che rispetto alle mutate condizioni ambientali che si sono create in seguito alla deposizione di strutture sul fondale) e che suggeriscono istruzioni operative per una corretta rimozione.

**Raccomandazione 16: è necessario ricorrere alla rimozione a posteriori degli ALDFG solo in casi specifici e circostanziati e comunque attraverso l'adozione di protocolli di rimozione che valutino l'opportunità della stessa rimozione sia rispetto alla sicurezza degli operatori che rispetto alle mutate condizioni ambientali che si sono create in seguito alla deposizione di strutture sul fondale.**

L'attività sistematica di rimozione, pur con le premesse sopra citate, deve essere organizzata attraverso una stretta collaborazione tra le Autorità competenti (Regione del Veneto, Capitaneria di Porto, ecc.) e gli operatori di settore, che porti all'organizzazione di campagne di rimozione mirata e circostanziata (evitando iniziative puntuali di scarsa efficienza). Essa, infatti, può rappresentare per quest'ultimi una fonte per la diversificazione dell'attività di pesca, da compiersi preferibilmente durante i periodi di arresto temporaneo dell'attività di pesca stessa. A tal proposito possono essere approntati sistemi di premialità diretta (sotto la forma di pagamento per servizi ambientali resi) o indiretta (concessione di giornate di pesca straordinaria in funzione del servizio ambientale reso) dei pescatori che offrono personale e mezzi per l'organizzazione di

15 campagne di rimozione degli ALDFG. La rimozione ad opera degli operatori della pesca, comunque, deve essere preceduta da una opportuna attività di formazione e non può prescindere da una preventiva valutazione sull'appropriatezza e sulla sicurezza dei mezzi e delle procedure impiegate.

**Raccomandazione 17: è necessario che la pratica della rimozione sistematica degli ALDFG sia effettuata in campagne di rimozione mirata e circostanziata. Esse devono essere condivise tra le Autorità competenti e gli operatori di settore che possono trovare nell'attività di rimozione una fonte per la diversificazione dell'attività di pesca. Quest'ultima può essere riconosciuta con premi e incentivi diretti o indiretti.**

15/17







### Considerazioni conclusive

Il presente documento, elaborato nell'ambito del progetto LIFE+ GHOST intende fornire alcuni elementi conoscitivi e alcune raccomandazioni destinate ai decisori politici rispetto al fenomeno degli ALDFG ("abandoned, lost, discharged fishing gears" – reti e attrezzature da pesca fantasma) e alla loro gestione lungo le coste venete e, più in generale, alto adriatiche.

Le raccomandazioni, contenute nel presente documento e riassunte nella tabella riportata qui sotto, per affrontare attivamente il problema degli ALDFG consistono in misure d'azione, volte a curare, mitigare o prevenire il fenomeno. Le raccomandazioni curative e mitigative contribuiscono nel medio periodo ad attenuare il fenomeno e i suoi impatti a livello locale e, pertanto, devono essere considerate quali strumenti di azione validi e di più facile attuazione per un'azione immediata.

RACCOMANDAZIONI ORIZZONTALI	Raccomandazione 1: è necessario intraprendere immediatamente azioni concrete per ridurre gli ALDFG, anche se le conoscenze su vari aspetti legati agli effetti dell'abbandono degli attrezzi da pesca in mare non sono ancora pienamente esplorate.
	Raccomandazione 2: è necessario intraprendere attivamente misure per la riduzione del problema di ALDFG, con preferenza verso soluzioni preventive. Le misure mitigative e curative non sono da sole sufficienti a ridurre la contaminazione marina.
	Raccomandazione 3: è necessario sensibilizzare tutte le parti interessate, introducendo fra le diverse misure da implementare l'elemento educativo per aumentare la consapevolezza.
	Raccomandazione 4: è necessario studiare, sviluppare e attuare misure, basate sui principi di efficienza ed economicità, volte a promuovere la segnalazione di attrezzi perduti e il conferimento a terra delle attrezzature da smettere.
RACCOMANDAZIONI LOCALI	MISURE PREVENTIVE
	Raccomandazione 5: è necessario intraprendere una formazione costante sul lungo periodo degli operatori della pesca e dell'acquacoltura, finalizzata non solo alla sensibilizzazione bensì alla trasformazione stabile dei comportamenti e delle attitudini verso il conferimento organizzato delle attrezzature dismesse.
	Raccomandazione 6: è necessario individuare una definizione chiara ed univoca, su tutto il territorio regionale, della classificazione CER degli attrezzi da pesca al fine di promuovere una gestione concertata finalizzata al loro recupero/riciclo.
	Raccomandazione 7: è necessario definire e implementare a livello regionale un piano di gestione delle attrezzature dismesse e di quelle recuperate dai fondali, volto a favorire le attività di recupero e al riciclo, mediante la concertazione con tutte le parti interessate.
	Raccomandazione 8: è necessario provvedere alla revisione dei "Piani di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico" elaborati per gli approdi portuali veneti attraverso l'introduzione di misure più adeguate per la gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di pesca e acquacoltura, basate su una migliore classificazione e quantificazione del suddetto rifiuto.
	Raccomandazione 9: è necessario attivare la concertazione con gli attori coinvolti a diverso titolo nella gestione del rifiuto delle attività di pesca ed acquacoltura a livello locale al fine di individuare le modalità operative per dotare gli ormeggi da pesca esclusi dell'applicazione del D.Lgs. 183/2003 di idonei sistemi per il conferimento del rifiuto.
	Raccomandazione 10: è necessario partecipare attivamente a iniziative di coordinamento a livello sovra regionale, tra cui quella promossa dal Consorzio Nazionale PoliEco, al fine di individuare soluzioni normative e tecnico-operative condivise sul territorio nazionale e concertate con i portatori di interesse.
	MISURE MITIGATIVE
	Raccomandazione 11: è necessario adottare un sistema di marcatura degli attrezzi da pesca efficace, da applicarsi a tutte le tipologie di attrezzature e reti utilizzate per le operazioni di pesca praticate con i diversi sistemi.
	Raccomandazione 12: è necessario adottare un sistema di comunicazione/registrazione immediato e semplice per la comunicazione, da parte degli operatori alle Autorità competenti, della perdita di attrezzatura da pesca in mare, qualora il recupero non sia possibile durante le stesse operazioni di pesca.
Raccomandazione 13: è necessario adottare un sistema di controllo a posteriori della dismissione o perdita delle attrezzature da pesca, attraverso l'introduzione di vincoli per l'acquisizione di nuove attrezzature.	
Raccomandazione 14: è necessario individuare un sistema di regolamentazione e controllo finalizzato a ridurre l'abbandono di attrezzatura da pesca da parte di pescatori sportivi.	
Raccomandazione 15: è necessario approfondire le attività di ricerca e sperimentazione di materiali alternativi e biocompatibili per la produzione delle attrezzature di pesca che possano conciliare la sostenibilità ambientale con le necessità dell'attività produttiva	
MISURE CURATIVE	
Raccomandazione 16: è necessario ricorrere alla rimozione a posteriori degli ALDFG solo in casi specifici e circostanziati e comunque attraverso l'adozione di protocolli di rimozione che valutino l'opportunità della stessa rimozione sia rispetto alla sicurezza degli operatori che rispetto alle mutate condizioni ambientali che si sono create in seguito alla deposizione di strutture sul fondale.	
Raccomandazione 17: è necessario che la pratica della rimozione sistematica degli ALDFG sia effettuata in campagne di rimozione mirata e circostanziata. Esse devono essere condivise tra le Autorità competenti e gli operatori di settore che possono trovare nell'attività di rimozione una fonte per la diversificazione dell'attività di pesca. Quest'ultima può essere riconosciuta con premi e incentivi diretti o indiretti.	







Solo le misure preventive, tuttavia, riescono più efficacemente e sul lungo periodo a garantire una riduzione stabile della presenza di ALDFG nei mari e ad attenuare le sue conseguenze per l'ambiente e per l'uomo. È, dunque, di fondamentale importanza intraprendere un percorso articolato, basato sulle migliori conoscenze scientifiche disponibili e su una forte partecipazione di tutti i portatori di interesse a diverso livello, volto a definire e implementare soluzioni operative sostenibili (dal punto di vista ambientale ed economico) per gestire e, per quanto possibile, evitare il futuro protrarsi del fenomeno delle reti fantasma nella misura attuale.

Con tale scopo, tra le raccomandazioni preventive proposte dal presente documento, assume un particolare valore l'istituzione di un piano di gestione delle attrezzature da pesca e acquacoltura dismesse e di quelle recuperate dai fondali e l'implementazione successiva di soluzioni operative, entrambi volti a favorire le attività di recupero e riciclo. I risultati ottenuti dal progetto GHOST, infatti, supportano la possibilità di individuare filiere alternative allo smaltimento in discarica degli ALDFG recuperati e delle attrezzature da pesca e acquacoltura dismesse, aprendo la possibilità di recupero e riciclo dei materiali di base di cui sono costituiti e contribuendo, in ultima analisi, a ridurre l'impatto delle attività antropiche sulle risorse naturali, secondo i più recenti principi dell'economia circolare.

L'istituzione di un sistema di conferimento e gestione degli ALDFG recuperati e delle le attrezzature da pesca e acquacoltura dismesse deve necessariamente essere altamente coordinato a livello regionale nonché essere sinergico con le iniziative intraprese a livello nazionale per superare le criticità riscontrate nella gestione dei rifiuti dell'attività di pesca. È necessario quindi avviare un'intensa attività di concertazione con tutte le parti interessate, a diversi livelli territoriali, al fine di individuare le migliori soluzioni tecniche e operative per l'implementazione di un sistema efficace di gestione delle attrezzature da pesca e acquacoltura dismesse e di quelle recuperate dai fondali.

