



# Circular ocean *forum*

RE-THINK GENOVA 2019



# PRiSMa-Med: soluzioni innovative per la gestione dei rifiuti dal mare e della pesca nell'ottica dell'economia circolare

Relatore **Maddalena Fava**

Partner Cooperativa Ziguele (per Regione Liguria)

Maddalena Fava apre il proprio discorso evidenziando come ogni anno milioni di tonnellate di rifiuti finiscano in mare o in ambito portuale; tale fenomeno deriva da: cattiva gestione e raccolta dei rifiuti, mancanza di infrastrutture, poca conoscenza sulle gravi conseguenze sull'habitat naturale.

La comunità scientifica già dagli anni '70 ha prestato attenzione a tale fenomeno, noto come *marine litter*:

*ossia, qualsiasi materiale durevole prodotto dall'uomo e abbandonato nell'ambiente marino; rifiuti risultanti da attività umane il cui destino è quello di accumularsi nell'ambiente marino.*

Tra i rifiuti della pesca, dell'acquacoltura e dal diporto rientrano rifiuti speciali (batterie, oli motore), rifiuti organici (specie sotto taglia, scarti), rifiuti raccolti in mare (plastica, vetro, carte e cartoni, tessuto, legno, materiale ferroso).

Attualmente, nei porti questi rifiuti hanno una gestione disorganizzata: non sono disponibili spazi per lo stoccaggio e non esistono modalità operative per lo smaltimento. Completamente assenti le pratiche di riutilizzo della frazione organica. A causa di ciò, i pescatori che raccolgono rifiuti dal mare, non trovando a terra strutture

adeguate, li abbandonano nuovamente in acqua, contribuendo ad aumentare i problemi ambientali anche nelle aree portuali.

PRiSMa-Med è un progetto di cooperazione finanziato dal programma Interreg Marittimo, nato proprio per combattere queste problematiche.

Il progetto coinvolge diversi partner pubblici e privati localizzati in tre regioni italiane, Liguria (Regione Liguria, TICASS S.c.r.l.), Toscana (Regione Toscana, Gestimar S.c.p.a., CIRSPE) Sardegna (FLAG Nord Sardegna, Unione Comuni Alta Gallura), e la Corsica (Camera di Commercio di Ajaccio e della Corsica del Sud).

L'obiettivo è la caratterizzazione dei rifiuti prodotti dalle attività di pesca o raccolti in mare e il reinserimento nel ciclo produttivo attraverso studi di fattibilità di filiere di recupero. Si vuole contribuire alla riduzione dei rifiuti e degli scarti derivanti dalla pesca, dall'acquacoltura e quindi dai porti, e per fare questo, occorre un sistema di *governance* e gestione integrata e di sviluppo dell'economia circolare. E' importante far sì che si migliorino le condizioni ambientali, logistiche ed igienicosanitarie delle aree portuali, attraverso una *filiera del rifiuto* e l'allestimento di isole ecologiche *ad hoc*, seguendo le linee guida per lo stoccaggio e smaltimento, ed individuando spazi fisici idonei alla realizzazione delle isole.

Img. 5

Immagini del pescato.

Fonte: Fabian Volti.



# PRiSMa-Med: soluzioni innovative per la gestione dei rifiuti dal mare e della pesca nell'ottica dell'economia circolare

Relatore **Maddalena Fava**

Partner Cooperativa Ziguele (per Regione Liguria)

Le fasi del progetto si dividono in tre parti, come si può vedere nel focus seguente.

1. Monitoraggio e Classificazione: attraverso interviste dirette, campionamenti e raccolta dati per valutare lo stato di fatto relativamente alla tipologia e alla quantità dei rifiuti, nonché analizzare nel dettaglio le modalità attualmente adottate nei porti per il loro trattamento. Per fare questo si utilizzerà la somministrazione di questionari mirati;

2. Creazione dei 4 progetti pilota: essi sono finalizzati a valutare le migliori modalità operative per la gestione delle diverse tipologie di rifiuti prodotti e/o raccolti da pescatori e acquacoltori:

- La Regione Liguria si sta focalizzando sugli scarti organici e sul loro riutilizzo attraverso un piano di fattibilità per la creazione di appositi impianti di lavorazione;
- La Regione Toscana lavora al recupero delle reti da pesca dismesse con allestimento del punto di raccolta;
- FLAG Nord Sardegna si sta occupando del riutilizzo della frazione inorganica derivante da molluschicoltura, definendo la quantità, il volume, la composizione chimica, la qualità microbiologica e la corretta destinazione dei rifiuti;
- Ticass con CCI2A Ajaccio lavora alla gestione, allo smaltimento dei rifiuti e all'allestimento delle isole ecologiche;

3. Condivisione e attuazione dei protocolli di best practices per la gestione dei rifiuti urbani e speciali, per il riutilizzo degli scarti e per la *blue/net*.

Le attività di PrismaMed, avviato nel 2018, hanno già ottenuto come primo risultato una fotografia della situazione esistente raccogliendo informazioni sulla qualità e quantità dei rifiuti che si incontrano in mare attraverso sessioni conoscitive, con oltre 700 questionari compilati, rivolte a soggetti la cui crescita economica dipende dalla risorsa mare come pescatori, acquacoltori, diportisti ed autorità portuali.

A partire dai risultati di questi studi verranno elaborati diversi protocolli di buone prassi e criteri per la gestione dei diversi rifiuti, nonché linee guida applicative per la piena attuazione del futuro decreto *Salva Mare*, attualmente allo studio del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.



Img. 6  
Acquacoltura. Fonte: Fabian Volti.



# Materiali dal mare: idee circolari dal progetto FORCE

Relatore Sara Cepolina  
Project Manager TICASS

Sara Cepolina di TICASS ha presentato FORCE *Cities Cooperating for Circular Economy*, un progetto europeo finanziato dal programma Horizon 2020 della durata di 4 anni che ha l'obiettivo di reimpostare i processi in una logica di economia circolare e sviluppare soluzioni ecoinnovative e partecipative.

Le città coinvolte nell'iniziativa sono quattro, ognuna a capo di una specifica iniziativa:

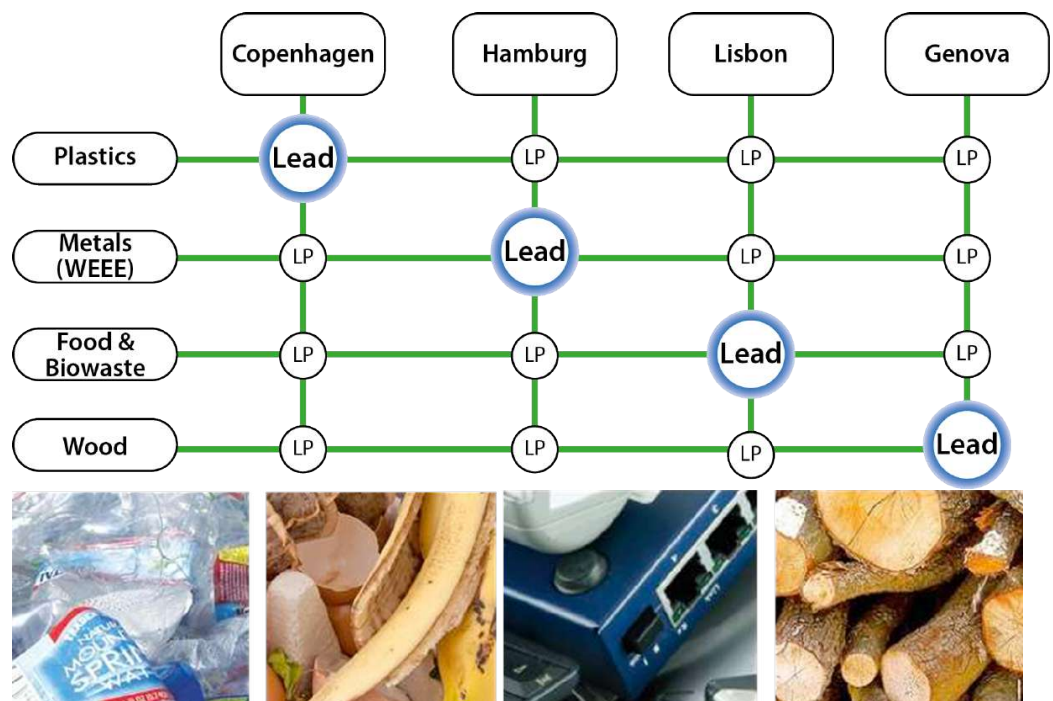
- **Copenaghen:** istituirà almeno tre diversi schemi di raccolta per la plastica flessibile per uso domestico e valuterà l'efficacia e la partecipazione dei cittadini. La partnership mira a dimostrare che i rifiuti di plastica flessibile provenienti dalle famiglie e da altre fonti (ad es. vendita al dettaglio e altre imprese) possono essere raccolti e trasformati in una risorsa commerciabile testando e dimostrando almeno 10 applicazioni innovative.
- **Amburgo:** mira a raggiungere la raccolta di apparecchiature elettroniche ed elettriche usate. Mira anche a replicare le promettenti strategie di comunicazione sul riciclaggio e il riutilizzo delle AEE. È necessario stabilire delle soluzioni per aumentare il tasso di riutilizzo delle AEE, come negozi di seconda mano

specifici incentrati sugli apparecchi elettronici.

- **Lisbona:** istituirà un'ampia rete di parti interessate della catena del valore alimentare (donatori, ridistributori e beneficiari) e li impegnerà nella sfida dello spreco alimentare e della rete online. La partnership svilupperà e dimostrerà gli effetti di un'applicazione che supporta la rete online e integra le due attività: prevenzione degli sprechi alimentari e separazione delle fonti di rifiuti organici.
- **Genova:** ha l'ambizione di implementare un laboratorio urbano integrato per la gestione del legno, che includa nuovi schemi di raccolta e rielaborazione per i rifiuti (legno post-consumo, parchi e giardini pubblici, boschi privati, legni). Genova determinerà anche il successivo uso o riutilizzo appropriato dei rifiuti di legno in termini di ciclo di vita (ad es. Riutilizzo, riciclo, trucioli di legno ecc.). Genova è il capoluogo della Liguria, una delle regioni più fitte di boschi in Italia, con un tasso di copertura regionale del 70%.

In tale contesto oltre alle attività svolte sul legno, AMIU e TICASS in stretta collaborazione anche con il Comune di Genova, stanno supportando una *start-up* innovativa, Micocca Design, nella produzione di bobine di plastica per la stampa 3D a partire da rifiuti plastici (bottiglie d'acqua) raccolti nell'ambito cittadino.

Img. 5  
Partnerships: principali e locali. Fonte: TICASS.



Relatore Sara Cepolina  
Project Manager TICASS

Lo scopo primario della società è quello di unire la parte tecnica, espressiva e creativa della professione dei soci fondatori con la sostenibilità ambientale della produzione di oggetti di design di qualità tramite l'uso di materiale plastico di riciclo.

Associare agli attributi tangibili/fisici del prodotto (design, materiale etc..) gli attributi intangibili legati alla *sostenibilità ambientale* e all'*economia circolare* permette di aumentare il valore percepito dei prodotti realizzati, differenziandosi sensibilmente rispetto all'offerta prevalente disponibile sul mercato che si caratterizza invece in prodotti commerciali standardizzati di qualità medio/bassa.

Gli obiettivi sono quelli di produrre gadget con alto potenziale di vendita, sono infatti stati creati 9 prototipi con relativi imballaggi e fogli informativi.

I gadget sono stati distribuiti durante alcuni eventi come il Posidonia Green Festival e il PlasticAmare.

Gli aspetti economici su cui si è lavorato riguardano la raccolta dati e la successiva analisi dei fattori di successo e criticità, sviluppando poi una strategia di mercato attraverso la segmentazione e il posizionamento dei prodotti.

Si è poi effettuato un piano di vendita e di produzione attraverso l'analisi degli strumenti di lavoro ed il monitoraggio di tempi di produzione, dei costi, dei materiali consumabili e delle risorse umane.

È ancora in fase di definizione l'analisi *Break Even Point* e del *Budget* finanziario ed economico.

AMIU e TICASS svolgono il ruolo di facilitatori nei confronti della *start-up* allo scopo di agevolare velocizzare la risoluzione di criticità burocratiche, tecniche, economico e gestionali in base alle rispettive competenze.

AMIU oltre a fornire supporto per gli aspetti burocratici autorizzativi fornisce il materiale plastico alla *start-up*.

TICASS, invece, sta finalizzando la redazione di un *business plan* per valutare la sostenibilità dell'iniziativa.



Img. 6  
Progettazione e realizzazione di gadget per il progetto Interreg Marittimo PrismaMed. Fonte: TICASS.

Durante l'attività, avviata ormai da oltre 12 mesi, sono stati monitorati tutti gli aspetti burocratici, amministrativi, operativi ed economici emergenti, studiando e proponendo soluzioni e azioni di mitigazione.

Tra i primi ostacoli che sono emersi ci sono sicuramente gli aspetti normativi legati alle procedure di *End of Waste* per l'approvvigionamento del materiale da parte di Micocca Design.

Altri esempi riguardano le prestazioni e le specifiche tecniche dei macchinari disponibili a livello commerciale che risultano prevalentemente riferite a materiali di stampa standard, piuttosto che al PET riciclato; le problematiche legate all'approvvigionamento della materia prima e alla necessità di ottimizzare il trade off tra limitata capacità di stoccaggio e le condizioni standard dei fornitori (di solito grandi lotti).

