



Progetto MARLISCO

Rifiuti marini nei mari europei: presa di coscienza sociale e co-responsabilità

Gestione dei rifiuti

Imballaggi

Raccolta differenziata

Recupero rifiuti

Rifiuti marini

DESCRIZIONE

Su scala globale, più del 70% della superficie terrestre è coperta da mari, che supportano diverse forme di vita e un'ampia varietà di habitat. Purtroppo, svariate attività che si svolgono sulla terraferma e in mare possono provocare la produzione di rifiuti solidi che si introducono nell'ambiente marino in modo diretto o indirettamente attraverso fiumi, scarichi e sotto l'azione dei venti.

Ciò può essere determinato, quindi, non solo dalla vicinanza alle sorgenti, ma anche dall'andamento delle correnti e dalla persistenza e resistenza del materiale a decomporsi.

E' facilmente osservabile l'accumulo di rifiuti solidi sui fondali marini, sulla superficie del mare, lungo i litorali, soprattutto in prossimità di centri abitati o comunque in aree con un elevato sviluppo antropico.

Campagne oceanografiche condotte nelle zone centrali dei principali oceani rilevano che queste rappresentano spesso le aree preferenziali di accumulo dei rifiuti solidi galleggianti, in cui si rileva una significativa concentrazione soprattutto di materiale plastico.

I rifiuti marini sono riconosciuti, a livello mondiale, come una minaccia emergente per l'ambiente, la salute e la sicurezza delle persone, i loro beni e il loro sostentamento. La loro riduzione costituisce un passo fondamentale per conseguire l'obiettivo 14 di sviluppo sostenibile dell'ONU: *"conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile"*.

Il progetto **MARLISCO**, incentrato sul tema dei rifiuti marini con specifico riferimento ai quattro mari regionali europei (Nord-Est Atlantico, Baltico, Mediterraneo e Mar Nero), ha affrontato il problema attraverso un'informazione diretta, un coinvolgimento concreto delle parti interessate e una presa di consapevolezza sociale sul tema dei rifiuti marini. Il cuore del progetto è stata la salvaguardia dell'ambiente marino attraverso il cambiamento degli atteggiamenti sociali che ne minacciano la tutela.



OBIETTIVI

Il principale **obiettivo** del progetto è stato quello di **sensibilizzare l'opinione pubblica** sul tema dei rifiuti marini, facilitando il dialogo e **promuovendo la corresponsabilità** dei diversi attori verso una visione comune, in modo da raggiungere una **gestione sostenibile** degli stessi rifiuti marini. Tra le sue priorità, il coinvolgimento diretto delle giovani generazioni di adolescenti, considerate la risorsa primaria da formare e informare per stimolare un cambiamento negli atteggiamenti e nella percezione del problema.

Il progetto è coerente con la nuova **Direttiva 2019/904**, approvata dal Parlamento Europeo e dal Consiglio il 5 giugno 2019, volta a prevenire e ridurre l'incidenza di determinati prodotti di plastica monouso sull'ambiente, in particolare sull'ambiente acquatico, e sulla salute umana, nonché promuovere la transizione verso un'economia circolare con modelli imprenditoriali, prodotti e materiali innovativi.



FASI DEL PROGETTO

Le principali attività previste da MARLISCO sono state le seguenti:

- **La realizzazione di uno studio conoscitivo** delle fonti inquinanti e delle tendenze in materia dei rifiuti marini in ogni zona coinvolta, per fornire un riesame delle politiche esistenti che direttamente o indirettamente possono essere applicate per mitigare l'impatto degli stessi e individuare potenziali lacune politiche a riguardo.

Nello specifico tale attività è stata finalizzata:

- alla definizione della quantità, tipologia e distribuzione dei rifiuti marini, attraverso la revisione dei dati bibliografici e l'analisi dei risultati delle attività di indagine condotte nell'ambito di monitoraggi ufficiali;
- all'individuazione dei metodi per monitorare e valutare i rifiuti marini per fornire una panoramica e una sintesi dei possibili approcci, sistemi e protocolli di monitoraggio concordati a livello internazionale;
- al riesame delle politiche esistenti che direttamente o indirettamente possono essere applicate per mitigare l'impatto dei rifiuti marini, con l'identificazione delle possibili lacune.
- **La raccolta di buone pratiche** da parte di tutti i paesi *partner*. Nell'ambito del progetto sono state individuate **73 buone pratiche** in Europa, tese a ridurre la quantità di rifiuti marini nei mari europei. Dopo una valutazione completa dei punti di forza e punti di debolezza, sono state selezionate le migliori pratiche, in relazione al maggior potenziale di riduzione dei rifiuti marini, che sono state analizzate in dettaglio e raggruppate in 14 categorie, ciascuna delle quali comprendente iniziative con caratteristiche specifiche, la maggior parte innovative. Le "migliori" buone pratiche sono state rappresentate in un documento contenente un quadro delle azioni che si possono adottare, la "[Guida MARLISCO per la riduzione dei rifiuti marini](#)".
- **Lo sviluppo di un portale web di riferimento** in cui promuovere i piani d'azione, fornire informazioni utili e stimolare la discussione sul tema.
- **La realizzazione di un sondaggio** sulle percezioni prevalenti e gli atteggiamenti dominanti di una serie di *stakeholder* nei confronti dei rifiuti marini. Il sondaggio ha cercato di esaminare la consapevolezza degli individui riguardo la quantità, l'ubicazione, le cause e le conseguenze dei rifiuti marini, prendendo in esame anche la percezione del rischio, la responsabilità, e le intenzioni da parte dei portatori d'interesse per impegnarsi nella ricerca di possibili soluzioni. L'indagine è stata avviata in 16 paesi europei e rivolta a settori chiave, tra cui l'industria manifatturiera, i fruitori delle attività commerciali e ricreative della costa e del mare, i settori di gestione dei rifiuti, i responsabili politici e governativi, le associazioni ambientaliste, i media, il settore dell'istruzione e il pubblico in generale. È stato raggiunto un totale di 3.748 risposte.
- **L'indizione di un concorso video** a livello europeo dedicato ai giovani di età compresa tra i 14 e i 18 anni, per raccogliere le loro visioni sulla questione dei rifiuti marini e innescare la consapevolezza, incoraggiandoli attivamente ad entrare in contatto con il problema, con una prospettiva critica e creativa. In totale sono stati presentati **379 video** che hanno coinvolto più di 2.000 studenti.

Il video più interessanti sono stati diffusi all'interno dei media nazionali ed europei. Il miglior video di ciascun paese è stato incluso in una [compilation](#) intitolata "Voci di giovani europei in merito alla questione dei rifiuti marini".

- **Lo sviluppo di una piattaforma informatica** per un dialogo strutturato tra le principali parti interessate (esperti del settore, industriali, politici, cittadini, scuole, associazioni ambientaliste), in 12 paesi europei. Il progetto ha previsto l'organizzazione e gestione di **12 forum nazionali** sui rifiuti marini in tutta Europa tra aprile 2014 e aprile 2015, con l'obiettivo di far conoscere la questione dei rifiuti marini e trovare potenziali soluzioni a lungo termine.

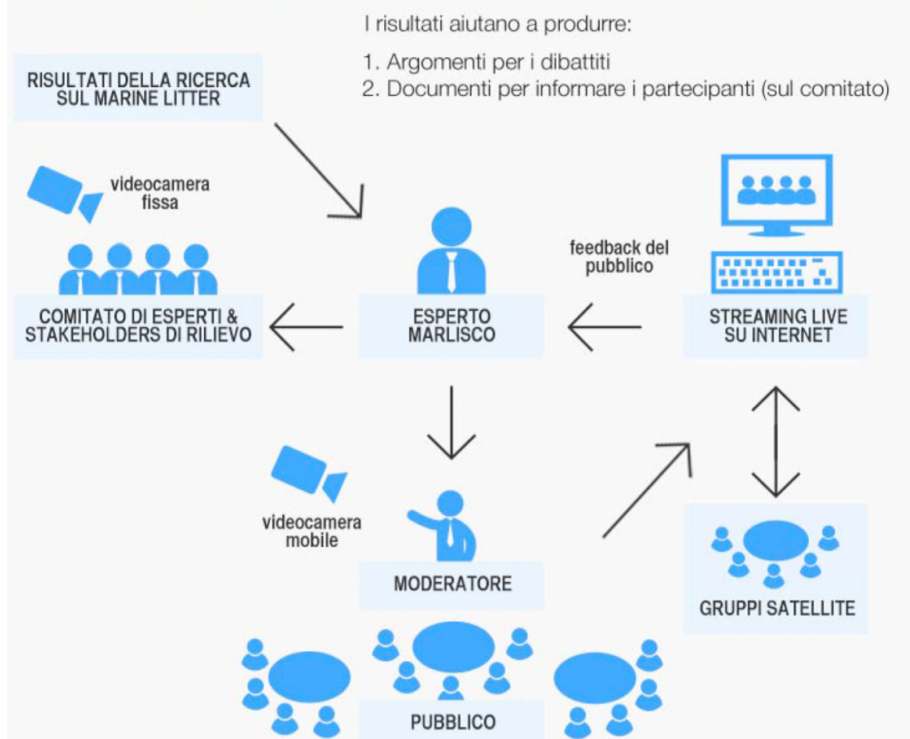
Il *format* è stato sviluppato dalla *University College di Cork*, *National University of Ireland*, sulla base di metodologie partecipative che promuovono il coinvolgimento pubblico su larga scala, anche se ogni *partner* nazionale ha effettuato degli adattamenti in funzione del numero dei partecipanti, dell'organizzazione e delle modalità di lavoro più appropriate.

Questo *format* è caratterizzato da una struttura assolutamente interattiva, con la possibilità per i partecipanti di dire la propria in qualsiasi momento, di offrire potenziali soluzioni ai problemi e di interfacciarsi con gli esperti del settore presenti.

Figura n. 1: Schema organizzativo dei forum



COME FUNZIONA



L'indizione del concorso internazionale per artisti "ART CONTEST", finalizzato alla realizzazione di opere d'arte sul tema dei rifiuti marini e del loro riciclo/riutilizzo, che si è svolto dal 20 febbraio al 20 marzo 2014. Il concorso, rivolto ad artisti nazionali e internazionali, ha avuto come obiettivo quello di sviluppare una visione etica e innovativa della relazione tra arte e rifiuti marini, promuovendo realtà artistiche orientate al valore del riciclo e della riscoperta del senso e del significato dei rifiuti. Il progetto è stato finalizzato alla realizzazione di opere (installazione, quadro, scultura) allestite utilizzando rifiuti solidi marini. Il concorso artistico è nato, dunque, dall'esigenza di porre al centro dell'attività il problema dell'inquinamento ambientale, e nello specifico di quello marino, sviscerandolo grazie al supporto del linguaggio artistico, in tutte le sue possibili questioni, opportunità di

cambiamento e soluzioni. Gli artisti che hanno partecipato alla competizione sono stati in totale 52 e le opere pervenute sono state 64.

L'organizzazione di attività diversificate e su misura, tra cui mostre, *workshop*, festival, eventi di pulizia delle spiagge. Tra queste attività, la mostra itinerante (*l'exhibition* italiana MARLISCO) che si è spostata di città in città per tutta la durata del progetto ha costituito un percorso formativo e informativo finalizzato a far conoscere, capire e approfondire il problema dei rifiuti marini, attraverso dati, immagini e informazioni scientifiche. La mostra è composta di originali e colorati fusti di petrolio riciclati e *poster* contenenti informazioni sui rifiuti marini (provenienza, quantità e qualità, come ridurli, ecc.). Si è configurata come un'esperienza espositiva da condividere con le scuole e con i ragazzi, perché dalla loro consapevolezza può nascere il cambiamento, per creare consapevolezza e modificare i comportamenti in maniera sostenibile.

- **L'Organizzazione di attività educative nazionali e ideazione di strumenti comunicativi innovativi.** È stata ideata una grande varietà di strumenti educativi e di sensibilizzazione e sono state realizzate diverse attività che comprendono materiali pedagogici, corsi di formazione, giochi multimediali, web-documentario. Tra gli strumenti educativi realizzati si segnala:
- **L'ideazione e produzione del materiale educativo "Conosci, Senti, Agisci! Per fermare i rifiuti marini"** per informare, sensibilizzare e spronare gli insegnanti europei e gli studenti ad agire concretamente per affrontare il problema dei rifiuti nei mari e negli oceani. Il materiale è stato progettato principalmente per studenti dai 10 ai 14 anni, ma può essere usato anche dagli educatori esterni al sistema scolastico. In base ai principi dell' Educazione allo Sviluppo Sostenibile (*ESD - Education for Sustainable Development*), il progetto ha trattato questi temi dal punto di vista ambientale, sociale, culturale ed economico e può essere applicato anche al di fuori del sistema d'istruzione formale. Il materiale è stato prodotto in collaborazione con un *team* di 20 *partner* e tradotto e applicato nei 15 paesi partecipanti al progetto. Il materiale contiene 17 attività, che comprendono 4 pagine circa di attività di apprendimento e una pagina di esercitazione pratica (fogli di lavoro) per gli studenti. Le attività sono autonome e quindi si possono svolgere separatamente o in gruppo, a seconda della necessità dell'educatore. Il materiale educativo si basa su 4 temi: *Introduzione generale ai diversi tipi di rifiuti marini e alle diverse caratteristiche; Le principali cause dei rifiuti marini legate alle attività in terra o in mare; Impatti sull'ecosistema e sulle forme di vita; Potenziali soluzioni: individui e gruppi a livello locale, nazionale e internazionale.*
- **L'ideazione di un gioco interattivo "Serious Game"**, che rappresenta uno strumento didattico pensato per i giovani con lo scopo di aumentare, attraverso il gioco, la consapevolezza sul problema dell'inquinamento marino. Questo gioco è stato diffuso in tutti i paesi partner di progetto ed è disponibile in diverse lingue.



- La realizzazione di una **brochure** rivolta ai cittadini, dal titolo "*Fermare insieme i rifiuti marini! Ognuno di noi può contribuire a mantenere libere le nostre coste e le nostre terre!*". La brochure offre informazioni essenziali sui rifiuti marini, sulle fonti da cui provengono, sulla loro composizione e sull'impatto che hanno a livello ambientale, oltre che dei suggerimenti su come poter affrontare tale problema.
- La realizzazione di un **web documentario** intitolato "*Trouble Waters*". Si tratta di un web-documentario interattivo realizzato con lo scopo di accrescere la consapevolezza sul problema dei rifiuti marini, focalizzando l'attenzione sulle migliori pratiche e sulle soluzioni concrete per risolvere tale problema

RISULTATI RAGGIUNTI

I principali risultati del progetto sono stati i seguenti:

- La **revisione dell'attuale stato conoscitivo** sulle fonti, il tipo, la distribuzione e il destino dei rifiuti marini nel mare d'Europa. Il progetto ha contribuito a stabilire un quadro chiaro riguardo ai rifiuti marini in ciascuno dei mari regionali europei, nonché a una migliore comprensione del nesso scienza-società. Gli esiti degli studi condotti sono stati resi disponibili sotto forma di tre relazioni che riassumono i risultati delle indagini condotte:
 - "*Definizione della quantità, tipologia e distribuzione dei rifiuti*" ([D1.1 Understanding of the distribution quantities and types of marine litter](#));
 - "*Individuazione dei metodi per monitorare e valutare i rifiuti marini*" ([D1.2 Methods to Monitor and Assess Marine Litter](#));
 - "*Riesame delle politiche esistenti che possono essere applicate per mitigare l'impatto dei rifiuti marini*" ([D1.3 Policies that may be applied to mitigate the impact of marine litter](#)).
- La **valutazione delle principali percezioni** degli *stakeholder* sui rifiuti marini, a seguito della realizzazione del sondaggio. Il documento "[Baseline evaluation of stakeholder perceptions and attitudes towards issues surrounding marine litter](#)" riassume i principali risultati ottenuti, che hanno consentito di capire meglio gli ostacoli e le opportunità nella comprensione di questo problema e nell'impegnarsi in soluzioni efficaci.

In generale, la maggior parte degli intervistati ha dichiarato di notare in più occasioni, o addirittura sempre, la presenza di rifiuti durante le visite sulla costa. Inoltre, è emersa una generale preoccupazione per l'abbondanza di rifiuti nell'ambiente marino che viene percepito come un grande valore per la società. Secondo l'opinione della maggioranza degli intervistati, i rifiuti sono presenti in tutti i contesti dell'ambiente marino, ma sono diffusi con maggiore insistenza nei pressi di aree urbane e sulle spiagge e in quantità minori nei mari polari. In generale, tutti i paesi hanno sottovalutato la percentuale di plastica dei rifiuti marini.

- L'organizzazione di **12 forum**, che hanno costituito un'occasione per **conoscere i risultati** della ricerca europea sul tema dei rifiuti marini, **accrescere la consapevolezza** sul tema, **individuare** insieme **soluzioni valide al contenimento del fenomeno** ed elaborare una **Lista di Azioni Specifiche** volte alla riduzione dei rifiuti marini.

I *forum* sono stati considerati un'esperienza positiva da parte dei partecipanti, che hanno segnalato una differenza nella loro percezione dei rifiuti marini in seguito allo sviluppo della piattaforma informatica. Lavorando collettivamente con i membri della comunità scientifica, le parti interessate e il pubblico, i risultati dei *forum* sono stati utilizzati per affrontare costruttivamente l'impatto negativo dei rifiuti marini in tutta Europa.

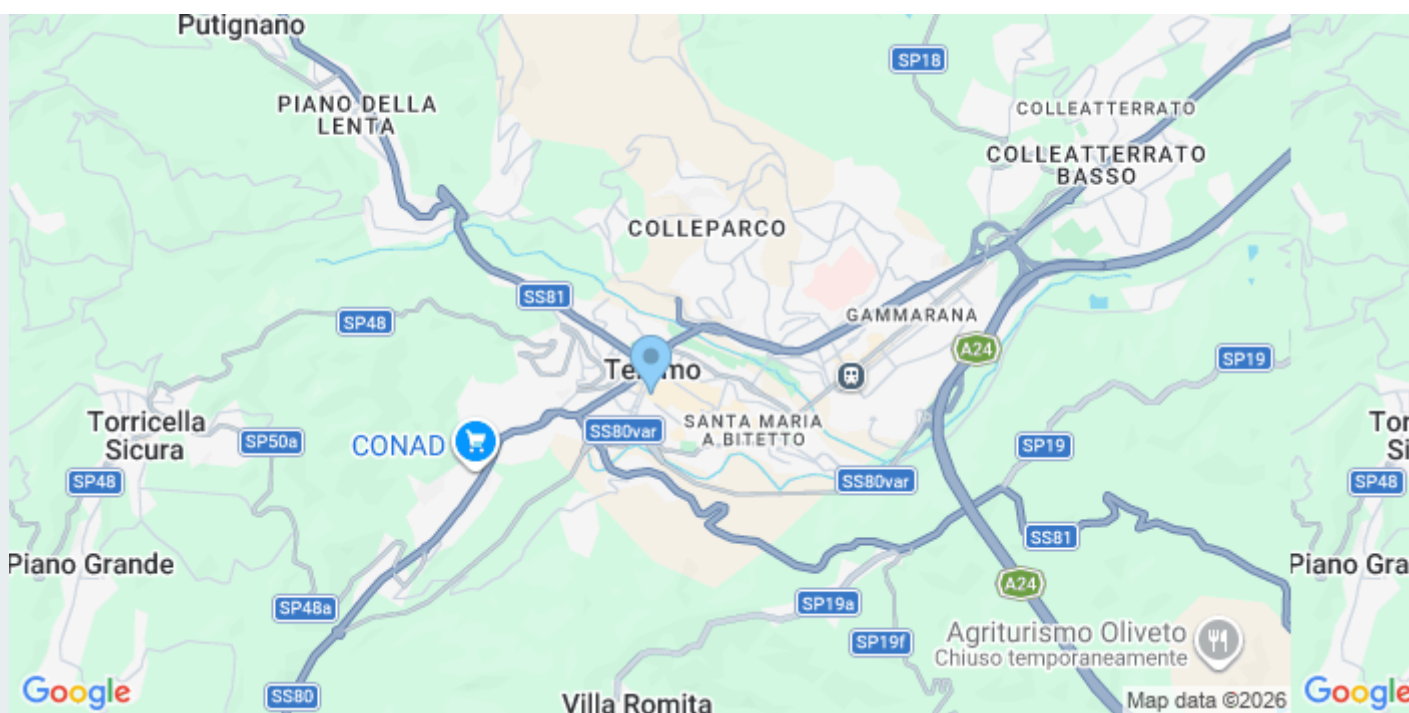
- La **pubblicazione di un data-base online** delle 73 migliori pratiche, finalizzate ad arginare il problema dei rifiuti marini. In particolare, è stata **favorita l'adozione delle stesse** anche attraverso la predisposizione di una serie di **materiali divulgativi rivolti a settori specifici** e la presentazione delle buone pratiche individuate durante gli eventi con i diversi portatori di interesse.



- L'organizzazione del [Video contest](#), ha rappresentato un'**opportunità pedagogica** significativa, sia per i docenti che per gli alunni, in considerazione del fatto che:
 - i rifiuti marini sono un fenomeno transfrontaliero riconosciuto come problema a livello mondiale di dimensioni sempre più vaste;
 - i giovani sono stati coinvolti in un'iniziativa europea, con altri 14 paesi coinvolti;
 - i rifiuti marini sono un tema multidisciplinare ed educativo: gli studenti hanno potuto affrontare il tema attraverso una combinazione di discipline (la biologia, la chimica, la sociologia, la geografia, l'economia o la matematica).;
 - si è trattato di un concorso innovativo: ha stimolato la creatività, l'uso di strumenti tecnologici e multimediali, ma anche la capacità di definire un messaggio e di farlo in modo efficace.

La diffusione, al termine del *Video contest*, della *compilation europea* con i migliori video selezionati da tutti i *partner*, durante eventi nazionali ed europei, ha inoltre consentito di **condividere la visione dei giovani sul tema**.

- Lo sviluppo del **portale web** per promuovere il piano d'azione ha permesso di **stimolare la discussione** e **divulgare** i risultati del progetto.
- L'aumento della **consapevolezza** e la **responsabilizzazione del pubblico giovanile** attraverso una serie di attività educative nazionali e strumenti di comunicazione innovativi, facilitando al tempo stesso l'integrazione dei loro punti di vista nelle piattaforme del dialogo.
- Realizzazione di una **Guida su “[How to communicate with stakeholder about Marine litter](#)”**.





Acronimo
MARLISCO

Protocollo
289042

Programma di riferimento
[7° programma quadro per la ricerca](#)

Beneficiario coordinatore
PROVINCIA DI TERAMO

Contatti
Leo di Liberatore

Contributo EU
4119357.94

Anno Call
2011

Anno di inizio
2012

Anno di chiusura
2015

Sede del Beneficiario

via Giannina Milli, 2
64100 Teramo TE
Italia

Regione
Abruzzo

Descrizione Area
Abruzzo