

CONVEGNO

Area Marina Protetta Cinque Terre

Quali progetti e quali prospettive?

Comune di Vernazza, Sala Polivalente, - 27 maggio 2016



| | |
|--|----|
| CONVEGNO | 1 |
| Legambiente: Le Aree Marine Protette e i loro progetti | 3 |
| Studi e ricerche ecologiche svolte da ENEA nell'AMP delle Cinque Terre | 4 |
| Una breve rassegna su alcuni progetti INGV: Fra mare e terra nel Parco delle Cinque Terre | 6 |
| Progetto “SEACLEANER” – Citizencescience e monitoraggio rifiuti spiaggiati | 8 |
| Area Marina Protetta delle Cinque Terre: verso un nuovo sistema di gestione | 11 |
| Università di Genova, DISTAV: La contabilità ambientale nell’Area Marina Protetta Cinque Terre | 15 |

Legambiente: Le Aree Marine Protette e i loro progetti

Sebastiano Venneri, Legambiente Onlus - Via Salaria 403, 00199 Roma

L'esperienza della tutela del mare, in Italia, ha origine nel 1982 con la legge n. 979 per la "difesa del mare", che introduce il concetto di inquinamento marino, oltre a procedure e organi per la salvaguardia di mari e coste.

Una legge avveniristica, per quel periodo, che infatti trova ancora oggi applicazione in molti campi. Negli anni successivi, le politiche di tutela del mare in Italia hanno avuto un impulso crescente, a partire dall'istituzione di aree marine protette (AMP), che si è affermata come la strategia più funzionale, nel breve e medio periodo, per la protezione degli ecosistemi costieri e marini.

A distanza di 34 anni, grazie all'esperienza originale delle AMP, il nostro paese si è guadagnato un ruolo importante nella protezione marina a livello europeo e di bacino del Mediterraneo, soprattutto in termini numerici.

L'Italia è infatti il paese europeo con più AMP e più ettari di mare e fondali tutelati. Quasi un'anomalia, per un Paese che ha stentato, in questi ultimi decenni, a tenere il passo dei paesi europei più sviluppati nel campo delle politiche ambientali.

Si può quindi parlare di un "caso italiano", una ricetta di AMP diversa dal classico modello della "marine reserve" di sapore anglosassone: un modello che, pur tra alcune grandi difficoltà che andremo a descrivere, ha saputo associare alle finalità di tutela, proprie di un'area protetta, il principio della fruizione sostenibile, ancorandosi saldamente alle comunità locali, sia in fase istitutiva che gestionale.

Studi e ricerche ecologiche svolte da ENEA nell'AMP delle Cinque Terre

*Silvia Cocito, Centro Ricerche Ambiente Marino ENEA – La Spezia
Divisione Protezione e valorizzazione del Territorio e del Capitale Naturale
(PROTER), S. Teresa Pozzuolo di Lerici, 19032, La Spezia*

Il Centro Ricerche Ambiente Marino dell'ENEA, che ha competenze di oceanografia fisica e chimica, ecologia marina, sedimentologia, fin dalla metà degli anni 80 ha svolto indagini conoscitive, finanziate dal Ministero della Marina Mercantile, finalizzate all'istituzione dell'Area Marina Protetta (L. 979/82). Gli studi ecologici decennali che sono seguiti dagli anni 90 ad oggi, finalizzati a definire il cambiamento di ecosistemi costieri di pregio, quali le praterie di *Posidonia oceanica* e il coralligeno, di interesse anche nell'ambito della Marine Strategy Framework Directive, hanno consentito di includere l'area delle Cinque Terre nel network LTER (Long Term Ecological Research). La prateria di *Posidonia oceanica* delle Cinque Terre è stata oggetto di monitoraggio delle caratteristiche distributive e strutturali sia in occasione dello studio finalizzato alla valutazione di impatto causato dall'affondamento della petroliera Haven (1991), sia nell'ambito delle attività per la cartografia delle fanerogame marine realizzate da ENEA nella Regione Liguria su incarico del Ministero della Marina Mercantile (1995). L'area delle Cinque Terre è stata inoltre indagata dal punto di vista della geomorfologia, sedimentologia e geofisica della fascia costiera e della piattaforma continentale interna, del sottofondo marino e della sua evoluzione recente. Studi ecologici e progetti di ricerca (RITMARE, RIMA) hanno monitorato parametri meteo-marini con boe profilanti da piattaforma fissa e sonde multiparametriche ad immersione per la caratterizzazione delle caratteristiche idrologiche e ambientali dell'area, per lo studio degli apporti del fiume Magra, e per la validazione e ottimizzazione delle performances di modelli idrodinamici. Negli ultimi anni, grazie alla collaborazione con la Marina Militare e l'Istituto Idrografico della Marina, i ricercatori dell'ENEA hanno esplorato i fondali antistanti Punta Mesco per la mappatura dei banchi di coralli profondi, habitat di estremo interesse scientifico incluso nella Direttiva Habitat 43/92/CEE, acquisendo conoscenze utili alla definizione di misure di conservazione degli ambienti profondi e della loro biodiversità. Nel 2013, l'AMP ha incaricato l'ENEA di svolgere un progetto di monitoraggio attraverso l'impiego di sistemi di rilevamento indiretto (Side Scan Sonar) e diretto (indagini subacquee) volto a valutare l'efficacia dei dissuasori antistrascico posizionati nel 2010 lungo il perimetro dell'Area Marina Protetta. Tra gli interventi utili a far conoscere e valorizzare le peculiarità ambientali

marine e quindi a promuovere un turismo sostenibile l'ENEA ha prodotto materiale divulgativo e, in collaborazione con il CNR, ha pubblicato il testo illustrato "Il mare delle Cinque Terre: la costa, le correnti, l'ecosistema".

Una breve rassegna su alcuni progetti INGV: Fra mare e terra nel Parco delle Cinque Terre

Cosmo Carmisciano, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), Sezione di Roma 2 - Via di Vigna Murata n. 605 - 00143 Roma

L'INGV collabora da anni con il Parco delle Cinque Terre, in particolare sull'Area Marina Protetta. Viene presentata una sintetica panoramica sulle ultime attività.

SCANCOAST è un progetto finanziato dalla Regione Liguria nell'ambito del Piano Operativo Regionale (2007-2013) che integra quanto di meglio la tecnologia può offrire in termini di tecniche fotogrammetriche operate da droni, rilievi laser scanning, misure batimetriche effettuate con Multi-beam interferometrico e misure GPS su caposaldo. L'obiettivo del progetto è quello di fornire un completo e denso insieme di dati interrogabile dagli studiosi per l'identificazione di potenziali precursori di fenomeni franosi sottomarini e lungo la linea di costa; si vuole insomma studiare la parte sommersa ed emersa della costa per un'analisi della stabilità di quei versanti molto delicati e soggetti a fenomeni di erosione e frana.

OS-IS® nasce all'interno del progetto 'Vento Porti e Mare' che è stato cofinanziato con il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale nell'ambito del Programma di cooperazione transfrontaliera Italia-Francia "Marittimo" 2007 – 2013 (Liguria, Toscana, Sardegna, Corsica). In questo panorama, l'Autorità Portuale della Spezia ha voluto sperimentare un nuovo sistema pilota denominato OS-IS® finalizzato al monitoraggio del moto ondoso (altezza e periodo delle onde del mare) in prossimità del Golfo della Spezia. OS-IS® è un sistema brevettato e a marchio registrato. Il metodo OS-IS® è interamente costituito da strumentazione microsismica posta in edifici a terra, senza che vi sia il ricorso ad alcun sensore sulla superficie o sul fondale marino. Il metodo OS-IS® ha l'ambizioso obiettivo di risolvere le problematiche presenti nella misura dello stato del mare mediante l'uso di boe e relativi sistemi di ormeggio

Il progetto **3DROVScan** si prefigge la raccolta di dati georeferenziati, immagini, video (2D e 3D in situ acquisiti mediante ROV (Remote Operated Vehicle) al fine di effettuare censimenti dei popolamenti bentonici e dei popolamenti ittici demersali. Inoltre, si vuole implementare una piattaforma GIS-subacquea per "edutainment" ambientata nei Parchi Marini, in particolare quello delle Cinque Terre. Obiettivo specifico realizzativo è la progettazione e realizzazione di un USV a propulsione elettrica radioguidato da costa o imbarcazione in prossimità con mini ROV per riprese video subacquee (2D o 3D) anch'esso radioguidato.

Laboratorio Corniglia integra gli studi fin qui presentati e correda le dotazioni strumentali attraverso una BOA oceanografica installata off-shore a Corniglia con un

sistema radar in banda X per la misura dei parametri caratteristici delle onde. Inoltre, un sistema acustico monitorizzerà il passaggio dei cetacei.

LabMARE (DLTM/INGV) “Nodo Strumentato e Cablato Sottomarino per il sito Ligure”. Nell’ambito del Progetto di Ampliamento dei propri Laboratori Cooperativi di Ricerca (CoRe Labs), cofinanziato da Regione Liguria con fondi PAR-FSC, il DLTM e l'INGV hanno pianificato la realizzazione di un nodo strumentato sottomarino cablato in grado di gestire sensori scientifici multidisciplinari. Il sito di installazione dovrà essere caratterizzato da un fondale di circa 600m ad una distanza massima dalla costa di 5km. Il modulo strumentato sarà equipaggiato con sensori quali: Sismometro, Magnetometro, Gravimetro, Correntometro profilatore (ADCP), CTD, Sensore di Pressione, Array di Idrofoni per la detezione sonora dei cetacei, Telecamera a colori sottomarina.

Tutti i dati confluiranno nella Sala Operativa della sede INGV di Portovenere.

Progetto “SEACLEANER” – Citizencescience e monitoraggio rifiuti spiaggiati

Silvia Merlini¹, Alice Giovacchini², Mascha Stroobant³, Marina Locritani⁴, Ilaria Lavarello⁵ e Serena Strada⁶

1Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Scienze Marine (CNR-ISMAR) U.O.S. di Pozzuolo di Lerici, c/o Forte Santa Teresa - Loc. Pozzuolo di Lerici - 19032 Lerici, La Spezia – Italy - +39 0187 1788902- silvia.merlino@sp.ismar.cnr.it

2Università degli Studi di Pisa, Dipartimento di Biologia - Via Luca Ghini, 13 56126 Pisa

3Distretto Ligure delle Tecnologie Marine (DLTM), Via delle Pianazze n. 74 - 19136 La Spezia

4Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), Sezione di Roma 2, Via di Vigna Murata n. 605 - 00143 Roma

5Parco Nazionale delle Cinque Terre, Area Marina Protetta Cinque Terre - via Discovolo Manarola 19017 Riomaggiore, La Spezia.

6Parco Naturale Regionale di Portovenere, Portovenere - Via Garibaldi, 9 – 19025 Porto Venere (La Spezia)

Uno dei problemi che, da vari decenni, affliggono i nostri mari è quello del “*marine litter*”, vale a dire i rifiuti di origine antropica che galleggiano sul mare o si accumulano su spiagge e zone costiere. Il “*marine litter*” è stato recentemente inserito come il numero tre per importanza fra gli 11 indicatori del buono stato ecologico del nostro mare, all’interno della “Direttiva Quadro per la Strategia Marina” Europea (Marine Strategy Framework Directive o MSFD). Questo problema è stato affrontato da molti punti di vista, e nonostante le sempre più numerose campagne oceanografiche ad esso dedicate, ed il vertiginoso aumento di articoli scientifici centrati su questo argomento, non vi è ancora accordo netto su alcune questioni, anche perché non esiste, a livello comunitario ma neanche nazionale, un organismo unico preposto alla raccolta e gestione dei dati raccolti, e questi vengono presi basandosi spesso su protocolli diversi e non uniformati e, quindi, non confrontabili fra loro.

Sembra però emergere un dato allarmante: il tasso di accumulo dei rifiuti marini di origine antropica (AMD) nella parte centrale e occidentale del Mediterraneo è in aumento, e questo fatto potrebbe avere gravi conseguenze sulle comunità biologiche marine e costiere. Le microplastiche, in particolare, sembrano essere particolarmente abbondanti nel Mare Ligure e Nord Tirreno, una zona di mare inclusa nel Santuario dei Cetacei: saranno proprio gli organismi filtratori a farne le spese maggiori, da quelli planctonici fino ai misticeti.

La MSFD indica chiaramente quali siano le lacune da colmare riguardo a questo problema, e fra esse spicca la mancanza di dati consistenti sui *marine litter*

spiaggiati nelle nostre coste, problema che viene affrontato, dai ricercatori, in maniera minore rispetto a quello dei reperti galleggianti.

Numerosi studi sembrano però indicare che la formazione delle pericolose microplastiche avvenga prevalentemente proprio in spiaggia, dovuta al meccanismo di foto-degradazione dei materiali polimerici esposti direttamente ai raggi solari; meccanismo che, invece, risulta fortemente inibito quando il materiale si trova immerso in acqua. Si evidenzia quindi la necessità di aumentare notevolmente il numero di studi che diano una stima della quantità di materiale spiaggiato, per unità di superficie, in queste zone costiere, e di quali possano essere i tempi medi di permanenza *in situ* una volta depositatosi, come sottolineato dall'Istituto italiano per la Protezione e la ricerca ambientale (ISPRA).

In questo contesto, la necessità urgente di serie di dati a lungo termine può essere soddisfatta attraverso la cosiddetta "citizenscience", cioè incentivando la partecipazione attiva dei cittadini in progetti scientifici, come anche indicato dalle linee guida dell'UNEP (United Nations Environment Program) che suggeriscono ai ricercatori di adottare tale metodologia per riuscire ad aumentare il numero dei dati raccolti. La partecipazione dei cittadini in questo tipo di programmi è stata dimostrata essere efficace sia dal punto scientifico che di quello sociale, dal momento che avvicina le persone alla scienza ed ai problemi ambientali, e colma il divario tra chi produce la scienza e tecnologia e chi ne beneficia.

Nel nostro caso, abbiamo pensato di aggiungere una ulteriore ricaduta, ovvero quella educativa: anziché appoggiarci a volontari adulti abbiamo cercato di coinvolgere le scuole, e quindi gli studenti delle superiori, sia di primo che di secondo grado, differenziando le incombenze e le "task" ad essi affidate a seconda del tipo di scuola di appartenenza e delle specifiche competenze sviluppate in ogni contesto scolastico. I ragazzi coinvolti, con la partecipazione anche degli insegnanti di varie discipline, hanno perciò partecipato alle campagne di raccolta dati in spiaggia di macro e micro plastiche, seguendo i protocolli standardizzati, dopo una adeguata fase di preparazione. Inoltre hanno collaborato alla analisi e conteggio dei macro litter e, con il microscopio, delle microplastiche raccolte, alla classificazione ed immissione dati nel database, ed alla preparazione di grafici e tabelle. Una parte di loro si è dedicata alla progettazione grafica ed informatica di un App (App SeaCleaner) pensato come un supporto per la raccolta dati in spiaggia in sostituzione del metodo "carta e penna", ed al design grafico ed informatico del LOGO e del sito internet del progetto, che conterrà sia il materiale dimostrativo che i dati scientifici così ottenuti.

Il progetto, dal 2014 fino ad oggi, ha saputo coinvolgere sempre più scuole del nostro territorio ed anche di zone limitrofe (come la provincia di Parma). I dati fino ad oggi raccolti sull'accumulo e tipologia dei *marine litter* spiaggiati hanno riguardato, oltre la zona del Parco Nazionale delle 5 Terre, anche altri parchi ed aree marine protette che circondano il Santuario dei Cetacei, come il Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, ed i Parchi Regionali di San Rossore (Pisa) e di Portovenere (SP). Sul progetto SeaCleaner, e nelle *location* dei parchi citati, è stato inoltre girato un documentario, per la regia di Cecilia Cinelli, prodotto dall'Istituto ISMAR in collaborazione con il Distretto Ligure per le Tecnologie Marine, distribuito dalla

CNR WEB-TV, e finanziato dalla Unione Europea. Il documentario “MARINE RUBBISH. Una sfida da condividere” è inserito nella programmazione del 19-esimo Festival del Cineambiente di Torino.

Area Marina Protetta delle Cinque Terre: verso un nuovo sistema di gestione

Ilaria Lavarello, Claudio Valerani, Parco Nazionale delle Cinque Terre, Area Marina Protetta Cinque Terre - Via Discovolo Manarola 19017 Riomaggiore, La Spezia

L'Area Marina Protetta "Cinque Terre", istituita nel 1997 con Decreto ministeriale del 12 dicembre del 1997 e successivamente aggiornata dal Decreto Ministeriale del 20 luglio 2011 (Aggiornamento dell'area marina protetta «Cinque Terre») ha un'estensione di circa 4.590 ettari e comprende i comuni di Vernazza, Riomaggiore, Monterosso al Mare e Levanto.

Il D.M. di istituzione determina le finalità, la perimetrazione e la zonazione dell'AMP e descrive le attività vietate e consentite nelle diverse zone, secondo un principio di protezione graduale e diversificato in funzione delle caratteristiche ambientali e della sussistenza delle attività socio-economiche. L'art.7 dello stesso prevede, altresì, che la gestione dell'AMP sia affidata all'Ente parco nazionale delle Cinque Terre.

In data 24 febbraio 2015 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato il Decreto Ministeriale avente ad oggetto "Approvazione Regolamento di Esecuzione ed Organizzazione dell'Area Marina Protetta delle Cinque Terre", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 62 del 16 marzo 2015, pertanto l'Ente ha avviato tutti i necessari provvedimenti previsti dal Regolamento stesso.

Con l'approvazione del Regolamento di Esecuzione ed Organizzazione dell'AMP si è provveduto al rilascio delle nuove autorizzazioni per le varie attività svolte nell'AMP secondo le nuove disposizioni, inoltre l'Ente ha definito i diritti di segreteria per il rilascio delle nuove autorizzazioni.

ATTIVITA' REALIZZATE

- Il progetto di tutela ambientale e pulizia del materiale galleggiante

L'Area Marina Protetta da diversi anni replica il progetto operativo di disinquinamento da rifiuti galleggianti della superficie marina costiera.

Il servizio è realizzato utilizzando i mezzi nautici a disposizione tra cui il battello disinquinante "spazzamare" e viene articolato attraverso interventi di recupero dei materiali solido galleggianti, recupero dei materiali spiaggiati, monitoraggio dell'area marina costiera.

Ogni anno inoltre vengono promosse iniziative di pulizia dei fondali e delle spiagge attraverso la partecipazione di volontari.

- Centro di educazione ambientale

Il Centro di Educazione Ambientale del Parco coordina attività orientate a sviluppare il ruolo scientifico del CEA ai fini della conoscenza, della conservazione, della valorizzazione e della promozione del territorio, dal punto di vista naturalistico, paesaggistico e culturale. Il CEA è nato al fine di progettare e realizzare interventi di informazione e comunicazione inerenti le tematiche della sostenibilità, a supporto dei cittadini, delle Amministrazioni Comunali, per favorire la conoscenza del territorio del Parco Nazionale delle Cinque Terre

L'AMP nel periodo estivo propone ai fruitori corsi di seatrek, in forma gratuita, dedicati sia ai ragazzi tra i 9 ed i 13 anni che agli adulti. L'organizzazione dei corsi è curata dal CEA: l'attività prevede la formazione ed il coinvolgimento dei partecipanti all'azione di monitoraggio dei fondali, attraverso uno specifico protocollo supportato da schede di rilievo dedicate.

- Percorso di nuoto Vernazza

Il percorso natatorio, della lunghezza di 700 mt, è stato pensato per garantire la fruizione in sicurezza dei nuotatori, senza la paura di essere travolti dagli ormai numerosi mezzi nautici: una corsia galleggiante composta da circa 14 gavitelli delimita l'area riservata alla balneazione.

- Percorso Subacqueo Disabili Monterosso al Mare

L'Area Marina Protetta delle Cinque Terre si è proposta la sfida di permettere anche ai diversamente abili di immergersi alla ricerca delle meraviglie marine, e ha lanciato una iniziativa unica nel suo genere: un percorso subacqueo appositamente attrezzato: il percorso proposto si trova a Punta Corone, vicino a Monterosso ed è stato pensato in modo tale di offrire agli utenti con disabilità motorie o visive un punto di riferimento.

Dal punto di vista tecnico dell'immersione il percorso si trova ad una distanza di circa 200 m dalla costa e si percorre in circa 45-50 minuti. Per segnalarlo dalla superficie è stata installata una boa, di color nero, a cui può ormeggiare l'imbarcazione. Il percorso compie un giro ovale, di circa 200 m, dove inizio e fine coincidono. Esso è posto su un fondale tra i 9 e i 18 m di profondità quindi per immergersi è sufficiente un brevetto del primo livello "open water". Il subacqueo può seguire un punto di riferimento che consiste in una cima sorretta da 15 picchetti alti ca. 60 cm., in modo da non impattare sul fondale con la propria attrezzatura.

- Barriera antierosione spiaggia di Corniglia

La sperimentazione attraverso l'effetto barriera e la dissipazione dell'energia cinetica delle correnti mira a riportare la sedimentazione a 5 metri .

Tenendo conto delle statistiche storiche relative alle altezze medie delle onde generate dalle mareggiate degli ultimi decenni, le infrastrutture sono state collocate in un fondale sabbioso caratterizzato da una profondità compresa tra 7 e 9 metri.

A Corniglia questo fenomeno ha interessato dinamiche che ciclicamente raggiungevano profondità di 5 metri: il movimento del sedimento e le dinamiche delle forze del moto ondoso hanno impedito il rideposito lungo il litorale.

L'installazione della barriera sperimentale è finalizzata al contrasto dei fenomeni connessi all'erosione costiera dovuta al trasporto dei materiali sabbiosi e al ripopolamento delle specie ittiche.

- **Progetto M.A.R.E.** (misure antistrascico e per il ripopolamento ecosostenibile).

L'intervento ha visto la messa in opera di n. 22 unità dissuasive antistrascico opportunamente sagomate per agevolare la riproduzione della fauna ittica ed incrementare il trofismo circostante le strutture; nel dettaglio, in seguito ad uno studio e progettazione tecnica, sono stati acquisiti dei dissuasori manufatti dotati di rostri, dei bracci in acciaio sagomati e diretti verso il basso per intrappolare cavi e reti. Le strutture dissuasive, posizionate a barriera lungo le principali rotte di ingresso dei motopesca a strascico, hanno prodotto dei sensibili risultati: è stato infatti dimostrato che mediante l'effetto deterrente con la riduzione delle incursioni illegali dei motopesca rispetto agli anni precedenti.

PROSPETTIVE

L'obiettivo delle buone pratiche perseguito dai soggetti gestori delle aree marina protette, esperienze realizzate non senza sacrifici e sforzi amministrativi, non viene condizionato al risultato empirico dell'intervento pilota, ma deve ambire alla prospettiva della replica, della divulgazione e della condivisione delle conoscenze, consentendo così l'estensione tesa a più ampie finalità quali la tutela della biodiversità e degli equilibri ecologici ponderate sulle specifiche realtà e valori territoriali che nelle aree protette convivono: storia, tradizioni, economie, turismo, sport, educazione.

L'AMP intende proseguire il progetto di disinquinamento da rifiuti galleggianti, per la rimozione e conferimento del materiale galleggiante presente lungo il litorale, comprese le iniziative di pulizia dei fondali.

Tra gli interventi per il monitoraggio dell'AMP l'Ente intende installare un sistema 'wave radar', boa ondometrica e sistema AIS per il monitoraggio ambientale di onde e correnti superficiali, con finalità di implementazione della vigilanza della fruizione nautica all'interno dell'AMP, con prospettive di impiego anche ai fini dell'attività sanzionatoria.

Inoltre l'AMP intende valorizzare e implementare il percorso subacqueo disabili Monterosso al Mare mediante interventi migliorativi e iniziative di promozione delle attività connesse all'abbattimento delle barriere architettoniche.

L'Ente intende sviluppare progetti, presentati nell'ambito della Programmazione europea al fine di migliorare la gestione degli aspetti connessi al turismo, la gestione del Santuario Pelagos, lo sviluppo di tematiche comuni in modo da migliorare l'efficacia di gestione delle AMP, oltre a progetti finalizzati al ripopolamento delle zone marine con specie minacciate, della costituzione di un network tra AMP al fine di rafforzare la pesca sostenibile e per la definizione di protocolli per la protezione della biodiversità dagli impatti derivanti dai micro e macro marine litter.

Università di Genova, DISTAV: La contabilità ambientale nell'Area Marina Protetta Cinque Terre

Paolo Vassallo, Paolo Povero, Francesco Massa, Giulia Dapuzo, Federico Betti, Chiara Paoli, Università di Genova, DISTAV Dipartimento di Scienze della Terra dell'Ambiente e della Vita – Corso Europa 26, Genova 16132

Patrizio Scarpellini, Ilaria Lavarello, Claudio Valerani - Parco Nazionale delle Cinque Terre, Area Marina Protetta Cinque Terre - Via Discovolo Manarola 19017 Riomaggiore, La Spezia

Nel 2014 il Ministero dell'Ambiente ha avviato e finanziato il progetto "Contabilità ambientale nelle Aree Marine Protette Italiane" avente come obiettivo principale la realizzazione e l'applicazione di un protocollo per la contabilità ambientale delle 27 Aree Marine Protette italiane. L'obiettivo del progetto consiste nella valutazione del valore ecologico ed economico delle AMP, con particolare riferimento alla stima del capitale naturale che esse proteggono e dei servizi ecosistemici da esso generati. Il progetto si colloca a pieno titolo nel contesto del "Collegato Ambientale" (LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221) che dà formale rilevanza alla necessità di effettuare stime e bilanci riguardanti il capitale naturale e i servizi ecosistemici (ecorendiconto).

Il progetto prevede la realizzazione di due approcci: uno ecologico, qui presentato, ed uno economico.

La prima parte dell'approccio ecologico prevede, quindi, la contabilizzazione del capitale naturale tramite l'applicazione di una metodologia, l'analisi emergetica, in grado di esprimere tutte le risorse necessarie al mantenimento di un sistema in un'unica unità di misura ecologica e successivamente di tradurre l'ammontare complessivo in unità monetarie. In questo modo viene calcolato il valore di uno o più ecosistemi come risorse che sono state (e sono) necessarie per stoccare la biomassa in esso contenuto e mantenerne il funzionamento.

La metodologia è stata applicata agli habitat bentonici di alcune AMP della rete ReMARE, pervenendo quindi ad una stima del loro capitale e dei flussi di risorse che lo mantengono, nonché a una valutazione della capacità delle AMP di generare tali risorse ed essere, quindi, più o meno indipendenti da sistemi esterni.

I risultati ottenuti sono stati inoltre inseriti in appositi sistemi informatici ed all'interno di una piattaforma WebGIS, fornendo così uno strumento direttamente accessibile a ricercatori, gestori del territorio, principali stakeholders e all'intera comunità.

Gli output principali ottenuti per l'AMP delle Cinque Terre verranno presentati, mettendo in evidenza le principali opportunità dal punto di vista gestionale per i gestori.

AREA MARINA PROTETTA DELLE CINQUE TERRE
VIA DISCOVOLO SNC MANAROLA
19017 RIOMAGGIORE

WWW.PARCONAZIONALE5TERRE.IT

AMP@PARCONAZIONALE5TERRE.IT
+39 0187 762643

COMUNICAZIONE@PARCONAZIONALE5TERRE.IT
+39 0187 762602