



REGIONE ABRUZZO
Servizio OO.MM. e Acque Marine



Programma di cooperazione transfrontaliera
IPA Adriatico 2007 – 2013



ADRIATIC BOOK OF BEST PRACTICES AND GUIDELINES

WP2- Azione 2.3



16/09/2013

RTI APRIambiente srl (capogruppo e mandataria) e Studio FC & RR Associati srl (mandante)

EXECUTIVE SUMMARY

Start small, think big, move fast

L'Adriatic Book of Best Practices and Guidelines è stato realizzato in aderenza agli obiettivi della Regione Abruzzo nel quadro generale del Progetto SHAPE, WP 2, Azione 2.3, quale strumento concertato e condiviso per facilitare l'effettiva **applicazione dell' Integrated Coastal Zone Management (ICZM) nella Regione Adriatica**, attraverso un approccio interregionale e la **condivisione delle best practices e degli aspetti tecnici, scientifici e operativi su tematiche multisettoriali**.

L'analisi del contesto della macroregione Adriatica ha evidenziato che fronte di una Regione molto vulnerabile sotto il profilo ambientale, le tendenze attuali e quelle future portano ad una **intensificazione dei fattori di pressione sulle coste**: trasporto marittimo, urbanizzazione delle coste, turismo balneare, pesca ed agricoltura intensiva.

Queste attività sono quelle che contribuiscono maggiormente alla crescita economica e all'occupazione nell'area (che soffre di un forte problema occupazionale), ma per il loro forte impatto - il cui rischio è accresciuto dai cambiamenti climatici in corso - necessitano di essere inserite in quadri legislativi ed operativi chiari, che consentano la **crescita sostenibile** della macro Regione, e che coinvolgano non soltanto gli enti territoriali ma anche gli Stati, attualmente sprovvisti di strategie chiare rispetto alla gestione integrata delle zone costiere.

Questa analisi del contesto e la concertazione con i partner del progetto Shape, unitamente ai criteri di selezione illustrati nel capitolo introduttivo, hanno portato all'individuazione di 10 tematiche prioritarie e 16 best practices ad esse afferenti, così sintetizzabili:

- Rispetto al *criterio geografico* di selezione:
 - 9 delle Best Practices individuate sono localizzate nell'Adriatico occidentale,
 - 2 nell'Adriatico orientale
 - 5 sono state scelte al di fuori della Regione Adriatica;
- Rispetto alle *tematiche prioritarie* individuate:
 - il 38% dei case studies selezionati sono afferenti alla Difesa delle Coste, Territorio e Paesaggio (3) e al Turismo sostenibile (3),
 - il 25% a Cambiamenti Climatici (2) e Mobilità e pianificazione (2)
 - altre tematiche sono rappresentate da un solo case studies.

Le Best practices sono organizzate in schede di facile consultazione che ne rendono immediata la lettura e l'individuazione delle informazioni più rilevanti. Particolare attenzione è riservata alle "lesson to learn" di ciascuna pratica e alle condizioni di replicabilità nella macro regione Adriatica.

L'analisi delle practices individuate, con le criticità ed i fattori di successo, ha contribuito a delineare il possibile scenario evolutivo della macroregione in presenza di una politica integrata di ICZM e le linee guida per l'applicazione della stessa. In particolare, è risultata evidente che l'ambito della macro-regione è l'ambito ideale per l'applicazione della GIZC, presentandosi come una politica completamente nuova per la creazione di una governance multilivello, a metà strada tra l'UE e gli Stati membri e che coinvolge le regioni, le autorità locali e soggetti sociali ed economici

Le Linee Guida sono state articolate in base ai macroambiti e tematiche prioritarie tenendo conto delle ricadute in termini di qualità ambientale, delle relazioni con diversi ambiti territoriali, delle ricadute socio-

economiche, nonché sull'effettiva applicabilità degli azioni in termini di condizioni amministrative, procedurali ed istituzionali.

L'eterogeneità e la complementarietà dei territori della Regione Adriatica e delle condizioni fisiche, economiche, culturali e istituzionali richiede un approccio flessibile che indirizzi le strategie verso la ricerca di soluzioni ai problemi reali che non sia puramente teorica, ma che anzi sia in grado di guidare le scelte politiche e strategiche per la Regione nel suo complesso. Si rende quindi necessario un approccio integrato e partecipativo, che garantisca una gestione sostenibile delle zone costiere e marittime a livello ambientale ed economico, ma che sia anche equo e coesivo a livello sociale. Anche se l'attuazione di strategie regionali di gestione integrata delle zone costiere può richiedere inizialmente significativi investimenti, essa in compenso offrirà vantaggi economici rilevanti e protratti nel tempo.

L'Adriatic Book of best practices and guidelines vuole essere quindi uno strumento, concertato e condiviso con tutti i partner di progetto, in grado di fungere da quadro strategico per lo sviluppo delle aree costiere e marittime della Regione Adriatica e di orientare le scelte operative sui territori coinvolti nell'interesse comune per lo sviluppo sostenibile dell'intera regione.

Le schede ed il Report sono pubblicati sulla piattaforma WIKI di progetto al fine di favorire la più ampia condivisione possibile. http://www.arnymore.net/hadriwiki/index.php?title=Main_Page

INDICE

1	SEZIONE I: INTRODUZIONE.....	6
1.1	PROCESSO DI ICZM E BUONE PRATICHE.....	6
1.2	POLITICHE INTERNAZIONALI, EUROPEE E REGIONALI PER L'ICZM	12
1.2.1	Politiche Internazionali ed Europee	12
1.2.2	Approccio europeo e partecipazione	17
1.2.3	Politiche regionali	20
2	SEZIONE II: LA REGIONE ADRIATICA	24
2.1	I CONFINI DELLA REGIONE ADRIATICA.....	24
2.1.1	L'Adriatico Orientale	27
2.1.2	L'Adriatico Occidentale	37
2.2	ANALISI COMPARATIVA E PRIORITARIZZAZIONE DELLE TEMATICHE	45
2.2.1	Analisi PEST	45
2.2.2	Analisi SWOT	48
2.2.3	Criticità ed individuazione delle tematiche prioritarie	50
3	SEZIONE III: BEST PRACTICES	52
3.1	I CRITERI DI SELEZIONE	52
3.2	SCHEDE	55
3.3	CAMBIAMENTI CLIMATICI.....	56
3.3.1	Difesa del Litorale Veneziano – Regione Veneto - Italia	56
3.3.2	Interventi di recupero morfologico della Laguna di Venezia	61
3.4	PESCA ED ACQUACOLTURA.....	65
3.4.1	Protezione delle Tegnùe e istituzione di Zone di Tutela Biologica – Regione Veneto - Italia ...	65
3.5	TUTELA DEGLI HABITAT (PARCHI COSTIERI) , DELLA BIODIVERSITÀ ED ISTITUZIONE “ZONE DI TUTELA BIOLOGICA”	70
3.5.1	Progetto SEAPASS - Sistemi Elettronici Applicati per la Protezione Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile - Linee guida per la gestione di Campi di ormeggio telematici ecosostenibili	70
3.6	RETI DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI BACINI AFFERENTI DELLE ACQUE DI TRANSIZIONE E DELLE ACQUE MARINO-COSTIERE	74
3.6.1	Sistema di monitoraggio e controllo della rete idrica scolante nella laguna di Venezia – Regione Veneto - Italia	74
3.7	POLITICHE ENERGETICHE	78
3.7.1	Life Sedi.port.sil Recupero di SEDimenti derivanti dal dragaggio PORTuale e produzione di SILicio – Ravenna - Italia	78
3.8	EDILIZIA E URBANISTICA	82
3.8.1	Pianificazione territoriale a Stoccolma – Conversione di un terminal petrolifero in alloggi popolari – Stoccolma - Svezia	82
3.9	MOBILITÀ E PIANIFICAZIONE	85
3.9.1	Manuale per la pianificazione integrata dello spazio marittimo - Romania e Mar Baltico.....	85

3.9.2	PAP/RAC Cyprus - Cipro	88
3.10	DIFESA DELLA COSTA, TERRITORIO E PAESAGGIO	91
3.10.1	Strategie per la gestione ICZM della Regione Abruzzo - Italia	91
3.10.2	Qualificazione e sviluppo sostenibile dei comuni costieri abruzzesi attraverso la registrazione EMAS – Progetto ETICA - Italia	95
3.10.3	Progetto ICZM nell'area costiera di Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini - Italia	98
3.11	TURISMO SOSTENIBILE	101
3.11.1	CAMP Costal area Management Programme – Slovenia	101
3.11.2	Sviluppo del Litorale Sud Primoska - Slovenia	105
3.11.3	MAP CAMP Project “LEBANON” - Libano	108
3.12	COORDINAMENTO ISTITUZIONALE	111
3.12.1	CAMP “Levante de Almeria” – Spagna	111
4	SEZIONE IV – BEST PRACTICES E SCENARI DELLA REGIONE ADRIATICA	114
4.1	CRITICITÀ E INDICAZIONI EMERSE DALLE BEST PRACTICES	114
4.2	SCENARIO BASE DELLA REGIONE ADRIATICA	115
4.3	SCENARIO EVOLUTIVO IN PRESENZA ED IN ASSENZA DI INTERVENTI DI ICZM	116
5	SEZIONE V - LINEE GUIDA PER L'ICZM NELLA REGIONE ADRIATICA	120
5.1	ICZM PER LA REGIONE ADRIATICA	120
5.1.1	Coordinamento istituzionale	120
5.2	MACRO AMBITO SISTEMA INFRASTRUTTURALE	122
5.2.1	Difesa della costa, Territorio e Paesaggio	122
5.2.2	Mobilità e Pianificazione	124
5.2.3	Edilizia e Urbanistica	126
5.2.4	Politiche energetiche	128
5.3	MACRO AMBITO SISTEMA SOCIO-ECONOMICO	130
5.3.1	Turismo sostenibile	130
5.3.2	Pesca ed acquacoltura	132
5.4	MACRO AMBITO AMBIENTE	134
5.4.1	Tutela degli habitat, della biodiversità ed istituzione “Zone di tutela biologica”	134
5.4.2	Reti di monitoraggio e controllo delle acque	136
5.4.3	Cambiamenti climatici	138

1 SEZIONE I: INTRODUZIONE

1.1 PROCESSO DI ICZM E BUONE PRATICHE

La riflessione globale sull'Integrated Costal Zone Managment (ICZM) a favore di una corretta gestione ambientale con ricadute positive sulla popolazione del territorio si fonda sulla consapevolezza che la risoluzione delle questioni di interesse comune è agevolata dal dialogo e dagli scambi di vedute tra le parti interessate, ma anche sulla conoscenza e sulla diffusione di esperienze di successo nella gestione delle aree costiere maturate sovente in contesti analoghi.

L'ipotesi formulata nella prima Comunicazione della Commissione sulla gestione integrata delle zone costiere (COM(95) 511), presuppone, infatti, che le cause della cattiva gestione e del degrado persistente in molte zone costiere d'Europa sono da ricercarsi nei problemi connessi ai seguenti aspetti:

- informazioni carenti o inadeguate sia sulle condizioni dei litorali sia sugli effetti (economici e non) delle attività antropiche;
- scarso coordinamento tra i vari livelli e settori dell'amministrazione e tra le relative politiche;
- insufficiente grado di partecipazione e consultazione dei soggetti interessati.

Ogni tentativo quindi di avviare un processo di gestione integrata delle zone costiere deve partire dalla volontà di fornire le informazioni necessarie ad una progettazione coordinata e di promuovere la collaborazione tra le parti per costruire un'azione strutturata che favorisca un assetto condiviso.

A livello europeo è privilegiato in particolare l'approccio alla programmazione dell'ICZM attraverso lo studio delle best practices. Ne è un esempio il Programma dimostrativo sull'ICZM (1996-1999) che ha testato, dopo oltre venti anni, il processo di maturazione dell'ICZM, avviato nel 1973 con la Risoluzione del Comitato dei Ministri sulla protezione delle aree costiere.

Costituito da 35 progetti locali e regionali e sei studi tematici (legislazione, partecipazione, tecnologia, cooperazione settoriale e territoriale, politica UE e informazione), il Programma Dimostrativo contiene un esplicito invito al ricorso dell'analisi delle best practices per affrontare le tematiche di progettazione intersettoriale, intra-istituzionale e transfrontaliera per il miglioramento della situazione complessiva delle zone costiere europee.

Fornire esempi concreti di buone prassi in materia di gestione integrata delle zone costiere in una serie di condizioni socioeconomiche, culturali, amministrative e fisiche analoghe, costituisce quindi uno strumento essenziale anche per l'elaborazione di una strategia condivisa intesa a promuovere lo sviluppo sostenibile delle zone costiere della Regione Adriatica.

Lo studio delle best practices nella costruzione di un percorso di ICZM per la Regione Adriatica ha pertanto una duplice funzione:

- *raccogliere e divulgare i principali insegnamenti relativi alle possibili politiche di gestione ricavati dall'esperienza finora maturata in contesti analoghi;*
- *stimolare il dibattito per creare consensi attorno a tale processo per invertire la tendenza verso uno sviluppo insostenibile attualmente diffusa nelle zone costiere.*

Poiché l'ICZM è sostanzialmente un processo decisionale per la gestione della costa e rappresenta, pertanto, una problematica da affrontare attraverso un approccio integrato e non settoriale, anche lo studio delle best practice afferenti al tema deve prendere in considerazione tutti gli aspetti correlati alla fascia costiera, tra cui

quelli geografico e politico, ambientale, culturale, storico, urbanistico ed economico nel tentativo di raggiungere gli obiettivi dello sviluppo sostenibile per le Regioni coinvolte.



La complessità di un tale studio non risiede soltanto nella necessità di un approccio intersettoriale alle tematiche, ma nella necessaria operazione di sintesi che deve essere svolta nei confronti di una materia dai confini molto allargati e dalle complesse e non univoche definizioni.

In particolare, si fa riferimento alla complessità della definizione e classificazione delle zone costiere, caratterizzate dall'eterogeneità di condizioni e problemi riguardanti i litorali europei (pur avendo diverse zone costiere problemi comuni) ed all'applicazione pratica dell'ICZM che è caratterizzata da una grande varietà di approcci. I progetti pilota del Programma Dimostrativo indicano che gli approcci alla ICZM possono differire in

termini di:

- ampiezza della copertura geografica;
- gamma e complessità delle questioni affrontate;
- combinazione e status degli interessi e degli enti pubblici e privati coinvolti;
- numero e status degli enti e degli interessi rappresentati nel gruppo centrale (quello composto dai partner principali, che partecipano regolarmente all'esecuzione del progetto);
- base contrattuale/giuridica dell'iniziativa, sostegno politico e modalità di legittimazione;
- livello e qualità della leadership;
- grado di autorità del gruppo centrale;
- misura in cui l'iniziativa usa il sistema normativo esistente come "quadro" in cui operare;
- potenziale di durata del processo una volta avviato;
- meccanismi di partecipazione e tipo d'interazione con il pubblico;
- meccanismi di collegamento (volontari, informali e formali) tra i vari enti.

Tra i principali fattori che influenzano la scelta dell'approccio figurano i seguenti:

- definizione culturale del concetto di "bene pubblico";
- comprensione dei concetti soggiacenti alla ICZM, livello di informazioni/dati disponibili;
- punto di avvio dell'iniziativa ed eventuale peso preponderante di una determinata disciplina;
- qualità della leadership e grado di motivazione dei partecipanti;
- risorse disponibili e tempi dell'iniziativa;
- livello di sensibilizzazione dell'opinione pubblica e atteggiamento generale nei confronti della partecipazione;
- strutture giuridiche, giurisdizionali, amministrative e di programmazione e relativo contesto;
- legittimazione dell'iniziativa.

Dal momento che la scelta del tipo di ICZM dipende dal contesto storico, culturale e di tradizioni come pure dalle condizioni naturali e dai problemi di ordine fisico della zona interessata, in funzione delle diverse condizioni, taluni approcci risulteranno più efficaci rispetto ad altri.

Tale complessità rende quindi difficile indicare il migliore approccio all'ICZM per una zona determinata. È però possibile imparare dall'esperienza altrui considerando le forze principali che agiscono sull'area oggetto dell'intervento e individuando altre iniziative in zone che presentano caratteristiche analoghe. Le best practices sono infatti uno strumento molto importante a disposizione dei decisori locali, che però devono poi decidere ed operare in piena responsabilità sulla base degli obiettivi di salvaguardia e di sviluppo sostenibile del territorio.

Per tal motivo fornire un'analisi ragionata delle esperienze e dei motivi e fattori di successo di best practices per l'ICZM maturate nella Regione Adriatica fornisce tools di importanza essenziale per una gestione consapevole. Ma per poter sviluppare un tale book of tools, occorre un'attenta selezione dei case studies per l'individuazione delle buone pratiche.

*Per buona pratica si intende "... un'azione, esportabile in altre realtà, che permette ad un Comune, ad una comunità o ad una qualsiasi amministrazione locale, di muoversi verso forme di gestione sostenibile a livello locale".
1997 - Direzione Generale dell'Ambiente per la Banca Dati e la rete integrata di data base della Commissione Europea.*

I criteri di scelta delle esperienze per l'Adriatic Book of best practices sono basati sulle analisi desk, sull'analisi dei punti di forza e debolezza delle Regioni, sulla concertazione con i partner di progetto e su specifici criteri di selezione, dedotti in parte dai criteri di selezione elaborati dall'ISPRA¹ per la selezione delle buone pratiche per il proprio DATABASE, come illustrati nella tabella seguente.

Tabella 1: Criteri di selezione per le best practices

A. CRITERI DI AMMISSIBILITA'	
1) RISPONDENZA A TUTTI I SEGUENTI REQUISITI GENERALI:	
<ol style="list-style-type: none">1. il progetto in esame deve essere già avviato2. il progetto deve essere facilmente esportabile e ripetibile in altre realtà locali3. il progetto deve essere coerente con gli obiettivi di qualità e target adottati in ambito nazionale e internazionale	
2) ATTUAZIONE DI ALMENO UN OBIETTIVO PER OGNI CATEGORIA DEI SEGUENTI OBIETTIVI GENERALI DI SOSTENIBILITA':	
Sostenibilità ambientale	<ul style="list-style-type: none">▪ Tutela o ripristino degli ecosistemi▪ Tutela del paesaggio▪ Riduzione del consumo di risorse naturali e promozione dell'uso di risorse rinnovabili▪ Riduzione dei fattori di pressione sull'atmosfera

¹ L'ISPRA è l'Agenzia nazionale italiana per la protezione e la tutela ambientale, che definisce buona pratica un'azione che consenta ad una qualsiasi Amministrazione Locale di intraprendere un percorso verso la sostenibilità, intesa come fattore essenziale di sviluppo in grado di rispondere "...alle necessità del presente, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie" ("Our common future" - 1987, noto anche come "Rapporto Brundtland").

Per pratica si intende sia un insieme sistematico di azioni (un piano o un programma) che piccoli interventi di carattere incrementale. Pratica è un'azione realizzata, in via di realizzazione o quanto meno finanziata.

(http://www.sinanet.isprambiente.it/it/gelso/buone_pratiche/criteriSelezione)

Sostenibilità economica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riduzione dei fattori di pressione sulle acque ▪ Riduzione dei fattori di pressione sul suolo ▪ Riduzione dell'inquinamento acustico, elettromagnetico o indoor ▪ Introduzione o miglioramento dei sistemi di gestione ambientale ▪ Riduzione degli impatti ambientali delle attività produttive ▪ Sviluppo di un mercato di beni e servizi sostenibili ▪ Investimento in tecnologie innovative ecocompatibili
Sostenibilità sociale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia delle spese ambientali ▪ Riduzione dei rischi sulla salute ▪ Miglioramento dei servizi sociali di base quali sanità o istruzione, o delle condizioni abitative o di lavoro ▪ Sensibilizzazione dell'opinione pubblica in tema di sviluppo sostenibile ▪ Miglioramento delle prassi di partecipazione sociale ▪ Aumento delle possibilità della comunità locale di influire sui processi decisionali locali ▪ Produzione e distribuzione di beni di consumo in base a criteri di equità e solidarietà ▪ Promozione dello scambio culturale e agevolazione dell'integrazione sociale ▪ Tutela e riqualificazione del patrimonio culturale e degli spazi pubblici

B. CRITERI DI QUALIFICAZIONE

ATTUAZIONE DI ALMENO UN OBIETTIVO SPECIFICO (BUONA PRATICA) RELATIVO AD UN SETTORE PRIORITARIO DI INTERVENTO:

Edilizia e Urbanistica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre la pressione edilizia in aree di interesse ambientale. ▪ Promuovere programmi di intervento finalizzati alla riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico. ▪ Promuovere una pianificazione ambientale integrata. ▪ Dare priorità agli interventi di riuso o riorganizzazione rispetto a nuovi impegni di suolo. ▪ Recuperare e riqualificare le aree degradate. ▪ Recuperare le aree industriali dismesse. ▪ Utilizzare materiali e tecnologie eco-bio-compatibili. ▪ Valorizzare il patrimonio culturale. ▪ Altro
Cambiamenti Climatici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitazione dei fenomeni di eutrofizzazione ed erosione costiera. ▪ Adottare politiche di pianificazione territoriale e una regolamentazione delle attività miranti a limitare, in particolare, la crescita urbana sui lungomare. ▪ Adottare le misure necessarie per effettuare una stima dei costi di adattamento, affinché possano essere presi in considerazione nelle future decisioni finanziarie e a studiare in modo più particolareggiato le possibilità di ricorrere a misure di finanziamento innovative per riuscire a

	<p>realizzare tale adattamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mettere in atto, prioritariamente, delle azioni locali, destinate a valutare l'impatto potenziale del cambiamento climatico sulle zone costiere urbane e adattare di conseguenza le politiche settoriali. ▪ Istituire dei sistemi di allerta per le inondazioni ed effettuare valutazioni degli impatti potenziali e della vulnerabilità, al fine di limitare i rischi e di proteggere i cittadini e i loro beni ▪ Politiche di Governance e scambio di esperienze sostenendo l'educazione e la sensibilizzazione ai rischi; ▪ Altro
Pesca ed acquacoltura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riduzione della pressione sulle risorse ▪ Conservazione della natura in ambiente marino ▪ Miglioramento della selettività delle operazioni di pesca ▪ Protezione degli habitat naturali o degli habitat di specie d'interesse comunitario ▪ Protezione delle specie marine ▪ Limitazioni temporanee e locali delle attività di pesca (aree protette) ▪ Gestione integrata delle zone costiere ▪ Potenziamento dell'azione di formazione professionale, d'informazione e di consultazione ▪ Miglioramento del contributo delle ricerche scientifiche
Tutela degli habitat (Parchi costieri) , della biodiversità ed istituzione "Zone di tutela biologica"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutelare la biodiversità. ▪ Promuovere e incentivare l'istituzione di zone di tutela biologica ▪ Ridurre e razionalizzare l'impiego di potenziali inquinanti. ▪ Conservare il paesaggio ▪ Altro
Reti di monitoraggio e controllo dei bacini afferenti delle acque di transizione e delle acque marino-costiere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre il consumo di risorse ambientali e la produzione di scarichi e rifiuti. ▪ Bonificare i siti contaminati. ▪ Aumentare le aziende impegnate in pratiche EMAS, ISO, LCA o altro. ▪ Mirare alla innovazione ambientale dei sistemi di gestione aziendale, dei processi produttivi, dei prodotti. ▪ Sviluppare tecnologie a ridotto impatto ambientale. ▪ Altro
Politiche energetiche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre l'uso delle materie prime non rinnovabili. ▪ Incrementare l'uso di fonti d'energia rinnovabili. ▪ Incentivare e incrementare il risparmio energetico. ▪ Ridurre le emissioni climalteranti.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre gli impatti locali (odori, prelievi e scarichi). ▪ Innovare i processi produttivi (tecnologie alternative). ▪ Incentivare l'uso di fonti di energia pulita. ▪ Altro
Mobilità e Pianificazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre gli spostamenti e/o le percorrenze pro capite su mezzi meno efficienti (autovetture private con basso coefficiente di occupazione). ▪ Ridurre il consumo energetico della singola unità di trasporto. ▪ Aumentare il trasporto ambientalmente più sostenibile (numero di mezzi meno inquinanti, uso del mezzo pubblico, uso della bici). ▪ Sviluppare nuove imprese e posti di lavoro mirando alla sostenibilità del settore. ▪ Altro
Difesa della costa, Territorio e Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservare e qualificare i beni paesistici e naturalistici esistenti. ▪ Aumentare la quota di aree naturali e il tasso di biodiversità. ▪ Ridurre l'uso delle risorse non rinnovabili. ▪ Tutelare la qualità delle acque, del suolo, dell'atmosfera. ▪ Combattere i cambiamenti climatici, la desertificazione e la siccità. ▪ Ridurre le cause di rischio e degrado come urbanizzazioni, prelievi, scarichi al suolo in aree vulnerabili. ▪ Ridurre i fenomeni provocati da attività umane come frane, erosione costiera, siti contaminati. ▪ Altro
Turismo Sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre la pressione dovuta a consumi, emissioni, intrusione nel paesaggio, superamento della capacità di carico, con attenzione alle aree più sensibili. ▪ Incentivare iniziative volte alla diversificazione dell'offerta turistica, alla redistribuzione dei flussi e alla valorizzazione delle aree meno fragili. ▪ Promuovere sistemi di gestione ambientale ▪ Tutelare e promuovere il patrimonio storico-culturale. ▪ Aumentare le certificazioni ambientali nel settore turistico. ▪ Sviluppare nuove imprese e posti di lavoro mirati alla sostenibilità del settore. ▪ Altro
Cooperazione istituzionale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assicurare lo sviluppo sostenibile delle zone costiere attraverso la costruzione del consenso tra governo e comunità ▪ Promuovere la sensibilizzazione e la formazione in materia di ICZM per l'uso sostenibile delle risorse naturali e il rispetto del patrimonio culturale ▪ Incoraggiare le autorità competenti a formulare piani, strategie,

	programmi e progetti per l'attuazione della gestione integrata delle zone costiere.
C) CRITERI AGGIUNTIVI DI QUALIFICAZIONE	
RISPONDENZA AD ALMENO DUE DEI SEGUENTI REQUISITI:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Partnership: partecipazione e cooperazione fra discipline, settori e agenzie 2. Integrazione: integrazione orizzontale tra settori politici e integrazione verticale fra livelli gerarchici 3. Costruzione del consenso: consultazione tra i membri della comunità locale. 4. Costruzione di una garanzia istituzionale: costruire strutture che dimostrino una sostenibilità nel tempo e che resistano a cambiamenti locali nel controllo politico 	

1.2 POLITICHE INTERNAZIONALI, EUROPEE E REGIONALI PER L'ICZM

1.2.1 *Politiche Internazionali ed Europee*

La Conferenza delle Nazioni Unite sull' Human Environment (Stoccolma, 1972) è stata la prima conferenza mondiale sull'ambiente. Per Dubos Wardand, la conferenza rifletteva la crescente consapevolezza sociale del pericolo ambientale connesso all'espansione economica ed al rischio di inquinare il pianeta.

Il tema, di rilevanza planetaria, verteva sul controllo dell'inquinamento connesso con l'avanzamento tecnologico e lo sviluppo delle sempre crescenti esigenze dell'uomo. Da allora è stata raggiunta una maggiore comprensione dei bisogni e delle condizioni ambientali, sociali ed economiche in un'ottica di conciliazione. Nello stesso periodo, la biodiversità è diventata il fulcro in tema di protezione della natura.

Attualmente 190 Stati hanno aderito alla Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD), un trattato internazionale adottato al Vertice della Terra (Rio de Janeiro, 1992). Questo trattato è di particolare interesse perché introduce una forte attenzione alle zone costiere in cui si sono manifestati problemi ambientali rilevanti quali la compromissione dell'habitat dovuta alla perdita di specie autoctone, al cambiamento climatico, alla pressione demografica e ad un crescente consumo di risorse.

Nell'era post-industriale, la gestione di questi problemi ha portato ad una maggiore articolazione di approcci alla gestione ambientale, compresi i principi dello sviluppo sostenibile e della gestione integrata delle zone costiere e, più recentemente, all'approccio eco-sistemico applicato alla pianificazione e gestione dello spazio marino (MSP).

Tabella 2 - Cronologia della Politica Marittima e dei documenti che regolamentano le spiagge dell'Unione Europea

Abbreviazione usuale	Titolo per esteso	Tipo di documento	Data	Riferimento Bibliografico
Barcelona Convention	Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution	Convenzione	16 Febbraio 1976	
	Revised on June 1995 as the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean		10 Giugno 1995	

Directive of water policy	Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for Community Action in the field of water policy	Direttiva	23 Ottobre 2000	2000/60/EC
2002 ICZM Recommendation (Raccomandazione sulla GIZC)	Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio inerente l'implementazione dell'GIZC in Europa Communication from the Commission to the Council and the European Parliament of 24 October 2005, "Thematic strategy on the protection and conservation of the marine environment"	Raccomandazione Comunicazioni della Commissione	30 Maggio 2002 24 Ottobre 2005	2002/413/EC, OJ L148, 6 June 2002, p. 24 COM (2005) 504
Proposal for a Marine Strategy Directive (Proposta per una Direttiva sulla Strategia Marittima)	Proposta per una Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce un elenco per Azioni Comunitarie nel campo delle Politiche Ambientali Marine (Marine Strategy Directive)	Proposta della Commissione	24 Ottobre 2005	COM (2005) 505 final COD 2005/0211
Green Paper	Green Paper — attraverso una futura Politica Marittima per l'Unione: Una Vision Europea per la costa ed il mare	Comunicazione della Commissione	7 Giugno 2006	COM(2006)275final volume II — annex COM(2007) 575 final
Halting the loss of biodiversity by 2010	Communication from the Commission COM/2006/0216 – Halting the loss of the biodiversità by 2010 – and beyond – Sustaining ecosystem services for human well-being	Comunicazione della Commissione	22 maggio 2007	COM/2006/0216
Blue Book	Comunicazione dalla Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Europeo Economico e Sociale ed al Comitato delle Regioni. Una Politica Marittima Integrata per l'Unione Europea. Conclusioni dalle consultazioni sulla Politica Marittima Europea	Comunicazione della Commissione	10 Ottobre 2007	COM(2007) 574 final
Marine Strategy Framework Directive	Direttiva del Parlamento Europeo 2008/56/EC che	Direttiva	17 Giugno 2008	OJ. L 164, 25.6.2008, p. 19–40

	individua una mappa di azioni Comunitarie stabilite dal Marine Strategy Framework Directive				
Criteria and methodological standards on good environmental status of marine waters	European Commission Decision of 1st September 2010 (2010/447/EU) on criteria and methodological standards on good environmental status of marine waters	Decisione della Commissione	1 Settembre 2010		Decision 2010/447/EU
Maritime Spatial Planning in the EU - Achievements and Future Development	"Maritime Spatial Planning in the EU - Achievements and Future Developments	Comunicazione della Commissione	17 Dicembre 2010		COM 2010/771
ICZM Protocol	ICZM Protocol Council Decision 2010/631/UE	Council Decision	24 Marzo 2012		Council Decision 2010/631/EU
The 20-20-20 Targets and Climate Energy Package	COM 2010/2020 Europe 2020 a Strategy for smart, sustainable and inclusive growth	Comunicazione della Commissione	3 marzo 2010		COM 2010/2020
Strategia marittima per il mare Adriatico e Ionio	COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI Una strategia marittima per il Mare Adriatico e il Mar Ionio	Comunicazione della Commissione	Dicembre 2012		COM(2012) 713 final

La comunicazione della Commissione pubblicata nel dicembre 2012 sulla Strategia Marittima per il mare Adriatico e Ionio si propone di valutare le necessità e il potenziale di attività economiche legate al mare nella regione adriatica e ionica e delinea un quadro per poter procedere, entro il 2013, verso una strategia marittima coerente accompagnata dal relativo piano d'azione. Qualora gli Stati membri dell'UE dovessero decidere di affidare alla Commissione l'elaborazione di una strategia unica per la regione adriatica e ionica, che potrebbe costituire il punto di partenza di questa strategia macroregionale europea, estesa ad ambiti supplementari.

In accordo alle normative sopra menzionate ed alle politiche strategiche comunitarie, la Gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC) ha raggiunto un notevole livello di maturità per quanto riguarda sia gli aspetti teorici che pratici. Oggi la GIZC ha assunto un ruolo chiave, divenendo un paradigma per lo sviluppo sostenibile delle zone costiere (Billé, 2007).

In particolare, a livello europeo, la GIZC è stata ampiamente riconosciuta e promossa come "il processo più appropriato per affrontare le sfide a lungo termine", essendo un "processo di politica mirato per risolvere i conflitti, nell'interesse delle risorse e della zona costiera e delle risorse" (EEA, 2006). Il documento di riferimento per l'Unione europea (UE) è la Raccomandazione 2002/413/CE emanata dal Parlamento europeo e dal Consiglio europeo. Questo documento chiede agli Stati membri dell'UE di elaborare strategie nazionali

per la gestione delle coste secondo i principi GIZC e di intraprendere azioni specifiche che mettano a sistema gli attori principali, le leggi e le istituzioni che influenzano la gestione delle zone costiere in ogni singola nazione (Pickaver et al., 2004).

Tuttavia sono emerse, in tutta Europa, interpretazioni diverse del concetto di gestione integrata dovute alla diversa lettura della Raccomandazione (CE, 2007; Deboudt et al, 2008).

Infatti, sono stati riscontrati, lungo le coste europee del Mediterraneo, approcci differenti alla gestione delle zone costiere e vari gradi di elaborazione ed attuazione di strategie nazionali in tema di GIZC. Oggi, più zone costiere sono state oggetto di progetti di GIZC, che però sono stati spesso effettuati solo a livello locale ed in un ambito ristretto.

Il Mediterraneo riveste un ruolo centrale nella definizione di strategie regionali per lo sviluppo delle direttive della GIZC, e la necessità di un sistema che garantisca un approccio coordinato a livello regionale è diventato evidente. Nel corso degli ultimi anni, la questione è stata affrontata nel quadro del Piano d'Azione del Mediterraneo (MAP), un programma UNEP Regional Seas, di cui si parla nel successivo paragrafo sulle politiche regionali.

La partecipazione del pubblico e il coinvolgimento delle parti interessate sono fondamentali per stabilire buone pratiche di sviluppo sostenibile. Le politiche della GIZC hanno ampiamente sottolineato il ruolo centrale della partecipazione, in quanto permette un processo più equo e trasparente, riduce i conflitti e rende le decisioni finali più efficaci e legittime (Edwards et al, 1997; Johnson e Dagg, 2003; Buanes et al, 2005; Chaniotis e Stead, 2007). Inoltre, la partecipazione è stata definitivamente sancita come principio fondamentale della GIZC dalla Raccomandazione europea insieme all'articolo 14 del Protocollo del Mediterraneo, che afferma che "deve essere garantita una governance appropriata che consenta la partecipazione adeguata e tempestiva in un processo decisionale trasparente da parte delle popolazioni locali e delle parti interessate della società civile che agisce sulle zone costiere".

"La partecipazione non è solo un diritto democratico, ma anche una condizione importante per il successo in termini strumentali" (Jentoft, 2000).

Tuttavia, per garantire un'attiva partecipazione del pubblico è necessario comprendere la percezione e la conoscenza di questioni specifiche, connesse ai sentimenti ed ai comportamenti di tutti i portatori di interesse (Stead, 2005). In realtà, il consenso e l'accettabilità in materia di governance costiera dipende dalle esigenze locali e quindi, al fine di garantire l'attuazione di un'efficace strategia, gli approcci di partecipazione dovrebbero essere adattati alle caratteristiche locali (Edwards et al, 1997; Chaniotis e Stead, 2007).

La Raccomandazione relativa all'attuazione della gestione integrata delle zone costiere in Europa stabilisce che, nella formulazione delle strategie nazionali per la gestione delle zone costiere e nella valutazione dei risultati di queste strategie, gli Stati membri "dovrebbero seguire i principi della gestione integrata delle coste per assicurare una buona gestione delle zone costiere, tenendo conto delle buone pratiche individuate nel programma dimostrativo della Commissione sulla gestione integrata delle zone costiere".

Nel Capitolo II della Raccomandazione (p. 25) si evince un elenco di principi a cui fare costantemente riferimento nell'attuazione dei piani di gestione integrata delle zone costiere, qui di seguito riportati come appaiono nella raccomandazione:

- 1) una prospettiva globale di ampia portata (tematica e geografica), che tenga conto dell'interdipendenza e della diversità dei sistemi naturali e delle attività umane che hanno un impatto sulle zone costiere;
- 2) una prospettiva di lungo periodo che tenga conto del principio di precauzione e delle esigenze delle generazioni presenti e future;

- 3) un modello di gestione capace di adattarsi in un processo graduale che consenta adeguamenti alle problematiche in linea con le conoscenze locali. Ciò implica la necessità di una solida base scientifica inerente l'evoluzione delle zone costiere;
- 4) la specificità locale e la grande diversità delle zone costiere europee, quale elemento distintivo che consentirà di rispondere attraverso azioni concrete con soluzioni specifiche e misure flessibili;
- 5) l'introduzione di processi naturali nel rispetto della capacità di carico degli ecosistemi, che rendano le attività umane più coerenti con l'ambiente, in un'ottica di responsabilità sociale condivisa e economicamente sostenibile nel lungo periodo;
- 6) il coinvolgimento di tutte le parti interessate (parti economiche e sociali, organizzazioni che rappresentano i residenti delle zone costiere, organizzazioni non governative per settore economico) nel processo di gestione, ad esempio mediante accordi, basati sulla condivisione delle responsabilità;
- 7) il sostegno ed il coinvolgimento di tutti gli organi amministrativi a livello nazionale, regionale e locale creando o mantenendo tra di loro, con l'obiettivo di un migliore coordinamento delle varie politiche esistenti, vincoli appropriati, eventualmente creando un partenariato a livello locale, con e tra le autorità regionali e locali;
- 8) l'uso di una combinazione di strumenti diretti a favorire la coerenza tra gli obiettivi delle politiche settoriali e la coerenza tra pianificazione e gestione.

La pianificazione in termini di GIZC deve quindi affrontare una serie di punti critici che sottendono i meccanismi dello sviluppo costiero. Qui di seguito si riporta in tabella una sintesi emersa dagli strumenti di politica comunitaria.

Tabella 3 – Identificazione dei meccanismi di GIZC in un'ottica di valutazione delle performance

Meccanismi suggeriti	Elementi Chiave	Punti Critici
✓ Un framework generico per il "Successo"	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definire il successo in termini di sviluppo sostenibile ✓ Dimostrare l'interrelazione degli obiettivi sociali, economici e ambientali ✓ Rappresentare con forma grafica semplice ed olistica 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Un modello grafico applicato alle iniziative GIZC migliora la comunicazione, ma deve essere omogeneizzato ✓ Manca la comparabilità e il dettaglio ✓ Una guida di buone pratiche deve essere specializzata a livello locale
✓ Indicatori di processo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizzare indicatori qualitativi per identificare i punti di forza e di debolezza nel processo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ I singoli indici non bastano ad una visione olistica multicriteriale
✓ Prospettive di sviluppo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Accertarsi dei risultati dell'apprendimento che conducono a forme sostenibili di sviluppo costiero ✓ Identificare gli steps ed i relativi indicatori dei progressi dell'adozione di politiche di GIZC 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nessun riferimento al progresso GIZC connesso alle capacità di governance, consente un confronto utile in termini di GIZC ✓ Puntare sull'individuazione di indicatori che permettano la comparabilità all'interno del sistema europeo
✓ L' "Indicatore di avanzamento"	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Raccogliere dati attraverso l'uso di questionari realizzati come autovalutazione degli attori GIZC ✓ Utilizzare serie storiche e validare i dati ✓ Utilizzare strumenti di comunicazione semplice ed immediata (colori, domande a risposta chiusa –si/no) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lo strumento da adottare deve prendere in considerazione la relazione con differenti scale geografiche e amministrative ✓ Identificare i progressi nel tempo ✓ Non mancare analisi di dettaglio ✓ Garantire chiarezza e obiettività in relazione al suo approccio metodologico ✓ Chiarire il rapporto tra i "indicatori di sviluppo sostenibile" e "indicatore di progresso"

1.2.2 Approccio europeo e partecipazione

Nel presente paragrafo, dopo aver identificato gli obiettivi ed i percorsi della politica europea in termini di sviluppo delle politiche di GIZC, ci si concentra sinteticamente sui principi strategici e tattici necessari al raggiungimento della GIZC sul piano locale.

Negli impegni internazionali in termini di GIZC, è consigliata la partecipazione di tutte le parti interessate nelle fasi di definizione delle decisioni a supporto della gestione ambientale sostenibile; la partecipazione è da considerarsi come lo strumento migliore per gestire le preoccupazioni sui temi pubblici, compresa la protezione ambientale, l'accettabilità sociale, la sostenibilità economica e la sicurezza (Post e Lundin, 1996; UNEP, 2004).

Inoltre, la responsabilizzazione degli attori locali è spesso vista come il modo migliore per gestire i conflitti negoziali nelle zone costiere (Hegarty, 1997; Clark et al, 1998; Davos, 1998). Quale compito di maggior rilievo nella gestione delle zone costiere, l'Unione europea (2003) raccomanda che gli interessi degli stakeholders, i ruoli e le preoccupazioni debbano essere valutati ed analizzati. Attraverso la partecipazione, oltre che come responsabili, le parti interessate hanno la possibilità di imparare, educare, creare fiducia, acquisire legittimità delle decisioni, e quindi migliorare i processi decisionali (Irvin e Stansbury, 2004).

Taluno ha ritenuto che il tradizionale approccio top-down e ad hoc per lo sviluppo costiero non ha funzionato, determinando una certa confusione, conflitti e una mancanza di comprensione tra gli utenti (Hegarty, 1997). Secondo questa logica, le esigenze di politiche integrate delle zone costiere, sulla base di approcci partecipativi, sono eccessivamente enfatizzati in tutto il mondo, oltre che in Europa, tra cui Malaysia (Mokhtar e Ghani Aziz, 2003), Giappone (Kawabe, 1998) e Scozia (Storrier e McGlashan, 2006).

L'idea è di creare le basi per la partecipazione alla gestione delle coste in modo semplice, condividendo e ponendo al centro gli interessi degli attori locali, la loro disponibilità a partecipare, e le tecniche che preferiscono. Per raggiungere questo obiettivo si propone un modello concettuale semplice, non-gerarchico, del sistema costiero (vedi fig. 2) costituito da tre sottosistemi interagenti (naturali, socio-economico e amministrativo) e focalizzato sul sottosistema amministrativo (stakeholder engagement). Ogni sottosistema ha i suoi propri attributi e i processi connessi, ed i tre interagiscono componendo un sistema complesso.

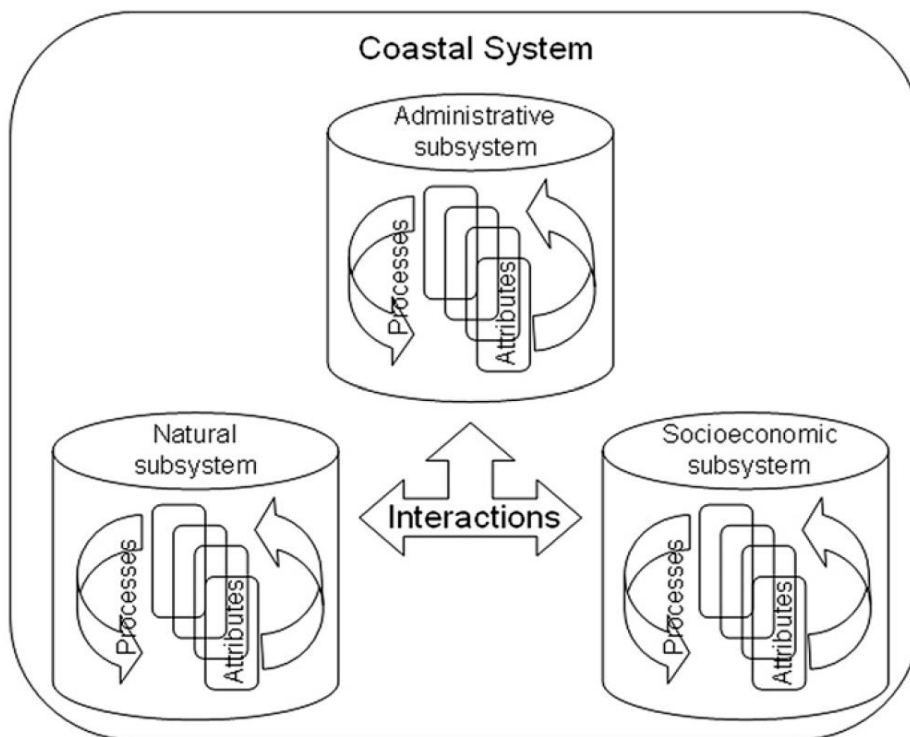


Figura 2 – Diagramma concettuale.

Gli attributi sono "stakeholders", "unità costiere" e "settori economici", mentre i processi sono "gestione pubblica", "dinamica naturale" e "offerte di mercato".

La metodologia comprende 5 fasi:

1. La classificazione del "sottosistema naturale" e del "sottosistema socio-economico".
2. Analisi dei progetti costieri realizzati per identificare le relazioni tra unità costiere e le attività e convalidare le loro classificazioni.
3. Identificazione e classificazione dei soggetti interessati secondo le relazioni tra loro e con altri sottosistemi.
4. Realizzazione di un sondaggio tra le parti interessate per confermare la classificazione e porre domande circa la zona costiera e la partecipazione del pubblico.
5. Progettazione e realizzazione di un database spaziale con tutti i dati raccolti (WEB GIS).

La definizione di tali elementi permette che la zona costiera possa essere organizzata secondo concetti semplici ed utili all'avvio di un processo partecipativo. Le unità di gestione devono essere definite in base alle esperienze analizzate, attraverso lo studio della geomorfologia costiera e degli ecosistemi costieri.

Oltre agli elementi naturali, le unità costiere devono comprendere porti e aree protette, evidenziandone singolarità, omogeneità e livello di sviluppo territoriale.

Tali Unità devono essere lette sovrapponendole ad altre Unità territoriali che rappresentano altri elementi (uso del suolo, sistema economico, sistema dei trasporti interni, vincoli regionali e locali, etc.), in un'ottica di lettura complessiva integrata.

Spesso il processo di decentramento in cui sono trasferite risorse, potere e compiti alle autorità di livello inferiore (locale), ha aperto ad una partecipazione più ampia e profonda dei cittadini a livello locale ed ha permesso le riforme efficaci (Smith, 2003).

La Governance può essere descritta come la corretta via per realizzare "una strategia di riforma forte e un particolare insieme di iniziative volte a rafforzare le istituzioni della società civile con l'obiettivo di rendere il governo più responsabile, più aperto e trasparente e più democratico" (Minogue, 1997).

La partecipazione politica può essere interpretata come "prendere parte al processo di formulazione, di passaggio e di attuazione delle politiche pubbliche" (Parry et al., 1992). La partecipazione politica può essere motivata dall'aumento della consapevolezza dei diritti e dei doveri dei cittadini, tenendo conto delle rappresentanze elette, o anche delle priorità per la costruzione di forme popolari di organizzazione secondo l'articolazione dei bisogni di base.

Una tensione esiste tra strategico e democrazia deliberativa, che implica, benché una distinzione possa essere fatta in democrazia attraverso il voto, l'aggregazione di interessi, diritti costituzionali e di auto-governo coinvolgendo l'interazione in sostituzione della coercizione, della manipolazione o dell'inganno; la democrazia diviene dunque il traguardo del coinvolgimento e delle interazioni (Dryzek, 2000).

Il concetto di cittadinanza nella teoria democratica implica il rispetto dei diritti dei bisogni individuali, mentre per altri è vista come un insieme più ampio di responsabilità sociali e civili. La partecipazione politica appare connessa a strategie di potere e sviluppa il coinvolgimento dei diversi attori sociali (Parry et al., 1992). Tuttavia, il controllo della struttura e dei processi di partecipazione, la definizione degli attori, l'identificazione chiara degli ordini del giorno, le procedure e gli spazi per l'interazione tra i partecipanti e le autorità, di solito è nelle mani delle istituzioni governative e può diventare un ostacolo ai processi partecipativi, quando le Amministrazioni non hanno un atteggiamento pro-attivo che ponga il cittadino al centro del ciclo di vita di un processo decisionale.

La partecipazione comprende una serie di metodi diversi (alcuni sono stati suggeriti da Renn et al, 1995; Creighton et al, 1998; Toth, 2001). I partecipanti sono stati definiti in base ai ruoli diversi che possono assumere nei processi partecipativi. I gruppi d'interesse, i cittadini e gli esperti costituiscono tre forme di

conoscenza, alle quali i gruppi di interesse contribuiscono con le conoscenze derivate da interessi sociali e di difesa, i cittadini contribuiscono con una conoscenza basata sul senso comune e di esperienze personali e gli esperti contribuiscono con la conoscenza sulla base di competenze tecniche.

L'approccio più frequentemente usato è l'audizione pubblica - partecipazione a supporto alla gestione locale. Tuttavia è bene identificare un diagramma dei principi a cui ispirarsi per raggiungere una strategia decisionale condivisa ed in linea con gli obiettivi dell'GIZC (Vedi fig. 3).

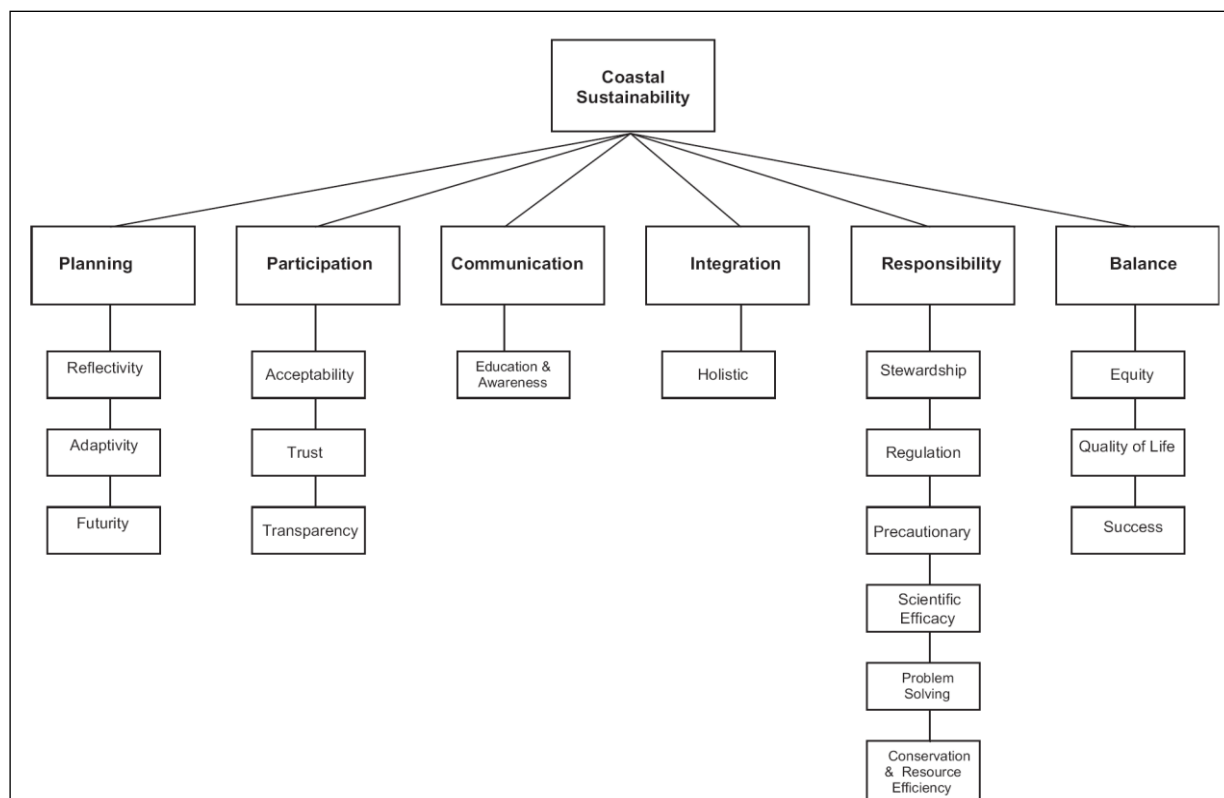


Figura 3 – Diagramma dei principi generali su cui si innescano i meccanismi di partecipazione e presa di coscienza a supporto del momento decisionale in GIZC.

In conclusione gli argomenti di una strategia coerente per realizzare gli obiettivi GIZC possono essere sintetizzati nei seguenti punti:

- ✓ **Ampio approccio olistico** in termini di: ampiezza degli argomenti inerenti l'applicazione del programma, compresa l'integrazione degli aspetti connessi allo stato dell'ambiente in mare aperto; considerazioni con una copertura ottimale in termini di contesto geografico, tra cui: relazioni terra-mare, legami tra la dimensione transfrontaliera e l'impatto con le zone vicine (over-lapping e buffer zone);
- ✓ **Prospettiva a lungo termine** in termini di: legami con gli strumenti di pianificazione ed i processi politici in atto, costante riferimento a processi a lungo termine e alle tendenze in atto; ampi periodi di programmazione e di revisione che devono essere compresi nel programma di GIZC; disponibilità a lungo termine di un insieme di dati e di strumenti di monitoraggio per lo sviluppo delle strategie di GIZC.
- ✓ **Specificità locale** in termini di: partecipazione dei soggetti locali pubblici e privati nello sviluppo della GIZC ed esame delle caratteristiche e dei problemi locali.

- ✓ **Lavorare con i processi naturali** in termini di: utilizzo di appropriate informazioni locali e valorizzazione della conoscenza endogena ed inclusione di obiettivi, politiche ed azioni relative a:
 - la conservazione della natura;
 - la gestione delle coste;
 - la gestione dei rischi naturali;
 - altri aspetti delle risorse naturali.

E' necessaria riflessione sulle politiche di altri livelli e strategie "esterne" che si concentrano sulla gestione dei processi naturali ed un esame della variabilità dinamica naturale e della capacità di carico dell'ambiente naturale, in relazione all'iniziativa di GIZC ed alle sue conseguenze.

- ✓ **Gestione flessibile** in termini di: procedure di valutazione e di revisione delle azioni in atto per indirizzare gli sforzi della GIZC a livello locale con un approccio sistemico, introduzione di un processo strutturato per identificare i problemi; utilizzo di una base comune con adeguate prove per consentire una gestione flessibile e capace di adattarsi ai risultati locali, utilizzo di dati ed informazioni risultanti dalle precedenti azioni per migliorare il programma di GIZC, introduzione di una combinazione di strumenti.
- ✓ **Coinvolgimento** di tutte le parti interessate in termini di: soggetti interessati e di settori coinvolti curando un alto grado di coinvolgimento degli stakeholders negli sforzi di GIZC. Il coinvolgimento delle parti interessate si verifica in tutte le fasi di sviluppo della GIZC.
- ✓ **Approccio partecipativo** - L'accesso alla conoscenza locale e la comprensione si realizza attraverso la partecipazione. La partecipazione del pubblico è facilitata da informazioni pubblicamente accessibili. I meccanismi utilizzati per coordinare il coinvolgimento del pubblico devono essere messi in atto. Tra gli alti livelli decisionali pubblici e tutte le parti interessate deve essere realizzato un dialogo a due vie, che garantisca la consultazione e la partecipazione in tutte le fasi di sviluppo GIZC.

In conclusione non si può prescindere da una lettura omogenea del sistema marino-costiero, identificando una strategia comune, anche extra europea, che tuttavia debba essere trasformata in azioni concrete secondo un approccio tattico coerente e specifico per singola unità territoriale costiera.

1.2.3 Politiche regionali

I principi di base dell'azione comunitaria indicati nella Proposta per una Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa all'attuazione della gestione integrata delle zone costiere in Europa" (COM/00/545 dell'8 settembre 2000) richiedono di dare attuazione alla gestione integrata attraverso un approccio di tipo orizzontale, inquadrato in un sistema nazionale di riferimento:

"...la gestione integrata delle zone costiere richiede azioni strategiche, coordinate e concertate a livello locale e regionale, indirizzate e sostenute da un apposito quadro di riferimento a livello nazionale..."

La Raccomandazione invita gli Stati Membri, tenuto conto della strategia per lo sviluppo sostenibile nonché della decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio che istituisce il VI Programma d'azione ambientale, ad "...elaborare una strategia nazionale per la gestione integrata delle zone costiere, attraverso la cooperazione

con le autorità regionali ed interregionali nonché con i paesi vicini, inclusi i paesi terzi che fanno capo al medesimo mare regionale”.

E' proprio il concetto di mare regionale che rileva nell'analisi delle politiche di tipo orizzontale nella Regione Adriatica, suggerendo un approccio strategico di prospettiva globale (tematica e geografica) e di lungo periodo che contempli l'interdipendenza e la diversità dei sistemi naturali e delle attività umane, richiamando la necessità di nuovi approcci di gestione e sviluppo delle aree marine e costiere che integrino i livelli nazionale, subregionale, regionale con quello globale.

Il primo esempio di iniziativa internazionale in ambito regionale per la tutela dell'ambiente marino e del litorale è quella promossa dall'UNEP (Programma per l'Ambiente delle Nazioni Unite) tramite i Programmi Regionali sui Mari. Attraverso il Piano d'Azione, che costituisce lo strumento dei Programmi Regionali sui Mari, i governi stabiliscono una strategia ed una struttura per la protezione dell'ambiente e la promozione dello sviluppo sostenibile; tale Piano è stato adottato per la prima volta nella Regione Mediterranea nel 1975 (MAP, Mediterranean Action Plan), con provvedimenti poi recepiti nella “Convenzione per la Protezione del Mare Mediterraneo contro l'Inquinamento” (Convenzione di Barcellona), adottata nel 1976 ed entrata in vigore nel 1978.

Il sistema, che conta 22 parti contraenti, si è gradualmente evoluto, tra successi e fallimenti, fino al “Piano d'Azione per la Protezione dell'Ambiente Marino e per lo Sviluppo Sostenibile delle Zone Costiere del Mediterraneo” (MAP Fase II) del 1995, e alla adozione della nuova Convenzione che sostituisce la precedente, ampliando il suo campo di applicazione anche alle sue regioni costiere: “Convenzione per la Protezione dell'Ambiente Marino e delle Regioni Costiere del Mediterraneo” del 2004.

Tra i Protocolli di applicazione della Convenzione è stato definito il “Protocollo sulla Gestione Integrata della Zone Costiere nel Mediterraneo” (Protocollo ICZM) entrato in vigore il 24 Marzo 2011.

Si tratta del primo strumento legalmente vincolante per l'applicazione dell'ICZM nell'ambito regionale Mediterraneo, dopo una serie di “soft law instruments” (raccomandazioni, linee guida, libri bianchi, programmi sperimentali, ecc.).

Il Protocollo rappresenta un'innovazione nella legislazione internazionale e un modello per altri mari regionali, dato l'evidente peso politico volto a definire una struttura legale adattata alla gestione integrata a livello territoriale che superi la barriera tra mare e terra, anche a livello istituzionale.

A sostegno della gestione costiera integrata ed in particolare dell'attuazione del Protocollo ICZM, l'UE ha cofinanziato il progetto di ricerca PEGASO (People for Ecosystem-based Governance in Assessing Sustainable development of Ocean and coast).

Con una durata di 4 anni (fino al 2014), il progetto include 25 partner rappresentanti diversi Paesi del Mediterraneo e del Mar Nero, ed ha un budget di quasi 9 milioni di Euro.

Anche in questo progetto l'enfasi è posta sulla raccolta di casi studio, come evidenziato nella Figura 4, per la condivisione delle informazioni e delle buone pratiche al fine di costruire un assetto sostenibile per le zone costiere. Il punto di forza del progetto è rappresentato proprio dalla capacità di coinvolgimento di attori diversi e dall'attenzione alla capacity building, ottenuta dallo scambio costante di informazioni attraverso una Spatial Data Infrastructure (SDI). L'obiettivo principale è quello di ampliare le capacità esistenti e sviluppare nuovi approcci comuni a sostegno delle politiche integrate per aree costiere e

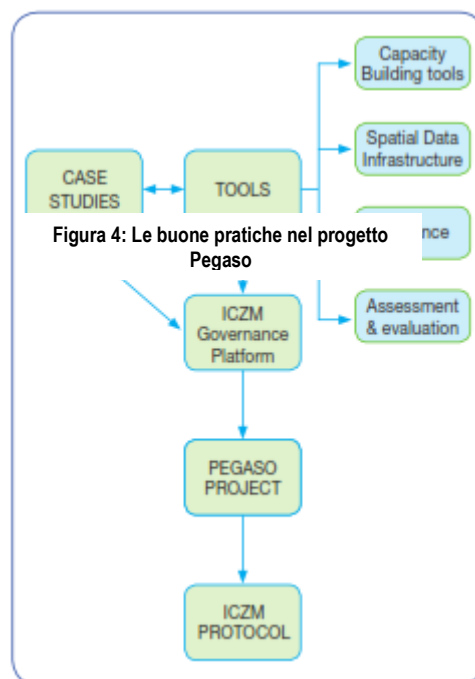


Figura 4: Le buone pratiche nel progetto PEGASO

marine dei bacini del Mar Mediterraneo e Mar Nero in modo che siano coerenti ed utili per l'attuazione del Protocollo ICZM per il Mediterraneo

Tra i 12 casi studio scelti, rilevante per la Regione Adriatica è il progetto **"North Adriatic Sea" CASE**, nato per testare e validare un set di strumenti (indicatori, contabilità ambientale, scenari, metodi partecipativi e valutativi) per una valutazione multi-scala delle zone costiere del Mediterraneo..

Anche il North Adriatic Sea Case è un progetto basato sullo scambio di esperienze e sulla valutazione delle stesse rispetto al loro grado di funzionamento, mediante i diversi strumenti di valutazione. In particolare il modello di valutazione è basato su un set di indicatori per la misura dello stato di avanzamento nell'implementazione dell'ICZM. Si tratta di esperienze molto interessanti per l'Adriatico, poiché, a causa delle sue caratteristiche di mare semichiuso su cui si affacciano Paesi legati da una comune appartenenza alla storia ed alla cultura europea, rappresenta una delle aree che meglio si prestano all'attuazione concreta delle politiche di sviluppo regionale in ambito costiero.

Expert view.....intervista con il Responsabile del North Adriatic Sea Case Marco Tonino -interdepartmental Center IDEAS Ca' Foscari University

1. Can you, please, provide us with a brief description of the objectives and expected results of Pegaso project?

The "People for Ecosystem-based Governance in Assessing Sustainable development of Ocean and coast" (from now on PEGASO) is a 7th Framework Programme European project whose main objective is to build on existing capacities and develop common novel approaches to support integrated policies for the coastal, marine and maritime realms of the Mediterranean and Black Sea Basins (www.pegasoproject.eu). These approaches are meant to be consistent with and relevant to the implementation of the Integrated Coastal Zone Management (ICZM) Protocol for the Mediterranean that entered into force in March 2011. The PEGASO started in 2010 and will end at the beginning of 2014. The expected results of PEGASO regard the following three innovative actions:

- the construction of an ICZM governance platform as a bridge between scientist and end-user communities, going far beyond a conventional bridging.
- Refining and further development of efficient and easy to use tools for making sustainability assessments in the coastal zone (indicators, accounting methods, models and scenarios). They will be tested and validated in a multi-scale approach for integrated regional assessment through a number of relevant pilot sites.
- Implementation of a Spatial Data Infrastructure (SDI), following the INSPIRE Directive, to organize and standardize spatial data to support information sharing on an interactive visor, to make it available to the ICZM Platform, and to disseminate all results of the project to the end users and interested parties.

The North Adriatic is one of the 10 Case Studies of the PEGASO project (7 in the Mediterranean and 3 in the Black sea). While the other CASES are at local or subnational scale, the North Adriatic comprises also the transgovernmental scale involving Italy, Slovenia and Croatia. The North Adriatic case is made by 4 main sub-cases dealing with the following issues:

- Climate change impacts and risks assessment in the coastal zone of Veneto and Friuli-Venezia Giulia Italian regions
 - Objective: Integrating the developed Decision Support system for the risks related to climate change impacts (DESYCO) with the Pegaso tool of participation and indicators.
- Coastal bathing water quality assessment in the local site of Chioggia.
 - Objective: Participatory development of a bathing water quality assessment model (BHAM).
- Assessment of the implementation of ICZM policies in the North Adriatic Italian regions
 - Objective: Development of an online survey on the implementation state of the ICZM policies.
- Analysis of the international environmental governance in the North Adriatic (Italy –Slovenia – Croatia) for what concerns the development of a marine protected areas (MPAs) network.
 - Objectives: Analysing the environmental governance related to the international management of MPAs in the North Adriatic through a social network analysis; Verifying the state of implementation of ICZM principles in the management of MPAs in the North Adriatic.

2. Which are the main topics of interest among those related to ICZM and the key approaches adopted?

The main topic related to ICZM (recalling the Art. 6 of the ICZM protocol) deepened in the North Adriatic Case are the following:

- **Integration:** integration of tools developed within the project (e.g. indicators, participation, scenarios) and the specific product (e.g. DSS, water quality model) developed in the CASE.
- **Participation:** involvement of the key stakeholders in the process of data collection, expert knowledge and validation during the development of the CASE study activities.
- **Appropriate Governance:** analysis of the environmental governance structure of the three countries bordering the North Adriatic sea.
- **Formulation of land use strategies, plans and programmes:** analysis of the implementation of ICZM policies in the Italian North Adriatic regions.

3. The cooperation within the partnership has been collaborative? Did you find any problems?

The cooperation within the North Adriatic Case has been so far collaborative: the involvement of the partners and stakeholders can be considered successful.

4. The sharing of best practice promotes the evolving of ICZM?

At this stage of the project we are not able to make any consideration regarding the effects of sharing ICZM best practices since we are still in the implementation phase of ICZM practices within the Case studies.

5. What are the main problems addressed?

Since we are not yet sharing best practices, we cannot provide any contribution to this issue.

6. In the frame of North Adriatic Sea Case Project have you analysed Best practices relating to the Adriatic, and not only, coasts? If yes, could you, please, provide us with some information?

The main aim of the project is not to analyse "best practices"; however in the frame of the analysis of the ICZM policies implementation, at the end of the project we will be able to depict the current state and progress of the ICZM policies implementation.

7. Could you, please, provide us an ongoing evaluation of the project?

At the moment we are at the midterm of the project and so far we have met all the intermediate objectives related to the North Adriatic case.

8. What would you suggest to those who want to adopt a shared approach on ICZM?

For those policy makers intended to apply an ICZM strategy we would suggest to rely to the experiences and results gained in realities that have already applied ICZM to deal with similar coastal issues (e.g. erosion, urban sprawl, etc.). The most important advice is that there are no common solutions, the peculiarities of the local context have always to be taken in account.

9. Which are the useful lessons learnt for an ICZM holistic approach in the Adriatic Region and what are the most pressing themes to deal with?

From the gained experience in the development of the North Adriatic Case we have understood that the most relevant challenges are related to the sectoral approach of the involved stakeholders that face difficulties in finding a common vision and a common language in the development of strategies. The pressing theme to deal with is the need of a transnational approach to achieve the sustainable development of the North Adriatic Case: *only a common strategy that overcomes local interests and international conflicts can be successful for the conservation of the ecosystems and the promotion of effective ICZM strategies.*

2 SEZIONE II: LA REGIONE ADRIATICA

2.1 I CONFINI DELLA REGIONE ADRIATICA

Le Regioni e le città delle coste Adriatiche sono da tempo impegnate nel tentativo di integrare politiche di crescita economica e di sviluppo sostenibile per la tutela del sistema ecologico del bacino dell'Adriatico.

Nella Regione sono stati avviati anche diversi tentativi di aggregazione inter-istituzionale e governance transfrontaliera per affrontare le tematiche di interesse comune. In quest'ottica nel 1999 è stato istituito il Forum delle Città Adriatiche e Ioniche che riunisce circa 40 città della Regione, quindi nel 2000 è stata avviata l'Iniziativa adriatico-ionica (IAI) con la Conferenza sullo sviluppo e la sicurezza nel mare Adriatico e nello Ionio e poi nel 2006 è stata istituita l'Euroregione Adriatica per creare una prospettiva di crescita della qualità e del tenore di vita delle popolazioni della Regione (box 1 "La cooperazione transfrontaliera nell'Adriatico").

Tra i documenti di area più interessanti, l'Adriatic Action Plan 2020 (AAP) elaborato all'interno del Forum delle Città Adriatiche e Ioniche ed approvato nel 2002 dalle Nazioni Unite al World Summit di Johannesburg. Selezionato come "best practice" al terzo World Water Forum a Kyoto 2003, l'AAP ha l'intento di diffondere nella Regione Adriatica gli strumenti dello sviluppo sostenibile locale (indicatori e bilanci di sostenibilità, sistemi di gestione ambientale nei governi locali, processi di governance e partecipazione), per arrivare alla definizione di un "Piano di Azione" che contenga strategie, obiettivi ed attività per l'Adriatico del 2020.



Il documento è un tentativo di definire una sorta di Adriatic sustainable way-of-life, uno stile di vita sostenibile, fortemente caratterizzato dalla/e identità presenti nella Regione, partendo da un unico sistema ecologico, il bacino Adriatico, con il supporto di strumenti di mercato e di governance comuni. L'AAP è il primo documento quadro a sancire l'impegno dei governi locali verso uno scenario comune (urban climax) che assume la sostenibilità come fattore di innovazione, sia di mercato che di governance, promuovendo l'integrazione di prodotti e processi sostenibili.

Per costruire un modello sostenibile di sviluppo regionale, l'attenzione deve essere concentrata ovviamente sul mare regionale. La protezione ambientale del Mare Adriatico è uno dei problemi principali del Mediterraneo, perché il suo bacino è troppo chiuso e poco profondo per continuare ad assorbire i grandi inquinamenti dovuti ad una pesca industriale incontrollata, ad un turismo aggressivo ed a trasporti marittimi, aggravati dal riscaldamento globale.

Molte sono le convenzioni, direttive e piani d'azione che si occupano della protezione della natura delle coste e del mare Adriatico, dai piani di risanamento di area vasta agli accordi internazionali sui traffici marittimi di sostanze pericolose, dai documenti di indirizzo per la gestione di una "pesca responsabile" alla gestione integrata delle aree costiere ad elevata vulnerabilità, alle pratiche di turismo sostenibile. Come visto, ciò si inserisce all'interno di un quadro normativo generale ampio ma complesso e frammentato (fonti internazionali, comunitarie, statali e regionali), anche in considerazione dei numerosi stati che si affacciano sul mar Adriatico, alcuni dei quali non fanno parte dell'Unione Europea.

Un approccio globale ad alcuni dei temi citati, tutti rilevanti per la Regione Adriatica, è stato tentato nel Workshop internazionale promosso dalla Commissione europea, dal Ministero degli Affari Esteri italiano e dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia sulle politiche marittime nella Strategia per la Macroregione Adriatico-Ionica. Tre i temi specifici affrontati:

- Blue Growth – turismo, ricerca ed innovazione nel settore marittimo;
- Trasporto competitivo e sostenibile e sicurezza dello spazio marittimo;
- Protezione dell'ambiente marino e pesca.

Su questi item è concentrata, infatti, l'attenzione della Commissione Europea e della Direzione Affari Marittimi per il Mediterraneo per la definizione di una strategia comune per la Regione Adriatico-Ionica.

La politica marittima integrata nel Mediterraneo è considerata strategica al fine di garantire la crescita nella regione, e fautrice di benefici e posti di lavoro reali con un significativo valore aggiunto per le popolazioni costiere. Gli affari marittimi sono ritenuti un settore ideale che si presta a favorire una cooperazione immediata tra le regioni costiere, particolarmente nella Regione Adriatica, dove il mare deve cessare di essere una barriera d'acqua, ma costituisce piuttosto il bene comune e la forza dei paesi dell'Adriatico Ionio. Il modello per lo sviluppo di una strategia comune è costituito dalla strategia sviluppata nel mar Baltico, che vanta oggi più di 80 progetti in corso, ed un forte senso di cooperazione e di appartenenza tra i Paesi e le regioni interessate.

Crescita blu, pesca, ricerca marina, protezione ambientale, sorveglianza marittima e sicurezza - sono considerati un punto di partenza ed una base ideale per una strategia marittima efficace nella Regione Adriatico-Ionica, in grado di produrre buoni risultati anche in un'ottica di breve periodo, naturalmente, se inserite in un quadro generale di più ampi obiettivi, che siano appropriati rispetto alle esigenze di ciascun paese coinvolto. Il mare Adriatico, è, infatti, un'area marina altamente sensibile che si trova di fronte a gravi sfide ambientali, ma è anche una macro-regione in cui, rapidi sviluppi in settori quali il turismo, stanno fornendo notevoli opportunità di crescita, che devono essere inserite in una logica di sostenibilità di lungo termine.

L'analisi della Regione evidenzia, infatti, che i principali fattori, rilevanti da un punto di vista ambientale e socio-economico che ne influenzano fortemente lo stato, comuni a gran parte del mar Mediterraneo, sono:

- l'eutrofizzazione e l'inquinamento provenienti dall'agricoltura, dalle attività industriali e portuali, dal turismo e dalla crescita demografica;
- l'introduzione di specie non autoctone attraverso le acque di zavorra delle navi, il fouling, le importazioni e le invasioni biologiche;
- la pesca e lo sfruttamento eccessivo degli habitat e delle loro risorse biologiche.

Tutti questi elementi contribuiscono alla perdita della biodiversità marina, soprattutto nella fascia costiera, e questo costituisce uno tra i maggiori problemi ambientali dei nostri giorni, che si sta ulteriormente aggravando negli ultimi anni, a causa dei cambiamenti climatici e dell'aumento della temperatura dei mari. Purtroppo, i settori responsabili dei maggiori danni alle zone costiere adriatiche sono anche i settori fondamentali per la crescita e lo sviluppo della Regione Adriatica, e ciò ne complica decisamente le opzioni di salvaguardia.

Dotarsi di un quadro organico di informazioni sulla Regione Adriatica è dunque fondamentale, al fine di favorire una politica integrata per le zone costiere, che rappresentano la ricchezza, ma anche la parte più vulnerabile dell'area, ed è fondamentale, ai fini del nostro studio, fornire un quadro organico per l'individuazione delle tematiche prioritarie per la Regione Adriatica, che consentano l'individuazione delle migliori best practices da analizzare e "riprodurre", al fine di dare corpo alla gestione integrata delle zone costiere in un'area così delicata e complessa, ma anche così ricca di opportunità di sviluppo sostenibile.

BOX La Cooperazione Transfrontaliera nell'Adriatico

- ✓ **Forum delle città dell'Adriatico e dello Ionio** è un'associazione istituita nel 1999 allo scopo di promuovere forme innovative di cooperazione decentrata e partenariati tra le amministrazioni comunali di Albania, Bosnia-Erzegovina, Croazia, Grecia, Italia, Slovenia e Montenegro; la sua sede è ad Ancona, presso la sede dell'Associazione nazionale Comuni italiani delle Marche. Oltre a 28 città italiane, sono presenti all'interno del *network* Corfù, Igoumenitsa, Parga, Patrasso e Preveza per la Grecia; Durazzo, Lezhe, Saranda, Scutari e Valona per l'Albania; Dubrovnik, Ploce, Rijeka, Sibenik, Split e Zadar per la Croazia; Isola e Koper per la Slovenia; Neum per la Bosnia-Erzegovina; Bar per il Montenegro. Il *forum* opera allo scopo di favorire la cooperazione amministrativa e l'integrazione economica, sociale, culturale e scientifica dello spazio adriatico-ionico, agevolandone gli scambi ed i flussi transfrontalieri, oltre a definire un'immagine condivisa e comune dell'area.
- ✓ **L'Iniziativa adriatico-ionica (IAI)** è stata avviata con la Conferenza sullo sviluppo e la sicurezza nel mare Adriatico e nello Ionio tenutasi ad Ancona il 19-20 maggio 2000, cui hanno partecipato i Capi di Governo e i Ministri degli esteri di sei Paesi rivieraschi (Albania, Bosnia-Erzegovina, Croazia, Grecia, Italia e Slovenia) e la Commissione europea. Al termine della Conferenza, i Ministri degli esteri degli Stati partecipanti hanno siglato la «Dichiarazione di Ancona», nella quale si auspica il rafforzamento della cooperazione regionale per promuovere la stabilità politica ed economica della regione e per creare una solida base per il processo di integrazione europea. Agli originali membri dell'Iniziativa adriatico-ionica si è aggiunta nel 2002 l'unione di Serbia-Montenegro. In seguito alla scissione della federazione, nel 2006, i due Paesi hanno entrambi mantenuto la membership nell'Iniziativa, attualmente costituita quindi da otto Paesi. Gli ambiti della cooperazione regionale IAI si articolano in quattro tavoli di lavoro (piccole e medie imprese; trasporti e cooperazione marittima; turismo, cultura e cooperazione inter-universitaria; ambiente e lotta agli incendi), ferma restando la possibilità per le Presidenze di turno di estendere la cooperazione in altre aree, previa approvazione del Consiglio stesso.
- ✓ **L'Euroregione Adriatica**, fondata a Pola, il 30 giugno 2006, è un'associazione di enti locali e regionali che si affacciano sul mare Adriatico, la cui struttura rientra tra i «modelli e gli schemi di accordi, di statuti e di contratti in materia di cooperazione transfrontaliera di collettività o autorità territoriali» elaborati dal Consiglio d'Europa sulla base della Convenzione quadro di Madrid del 1980. Conta attualmente 23 membri appartenenti a sei Stati adriatici (Italia, Croazia, Slovenia, Bosnia ed Erzegovina, Montenegro, Albania). Le tematiche prioritarie di attività sono il turismo, la cultura, la tutela dell'ambiente, la pesca, i trasporti e le infrastrutture, le attività economiche.
- ✓ **L'Euroregione alto Adriatico (ER2A)** riunisce le Regioni italiane del Veneto e del Friuli-Venezia Giulia, il Land austriaco della Carinzia e le Contee Croate dell'Istria e della Litoraneo-Montana. Il 21 giugno 2007 è stato firmato il protocollo formale con il quale sono state avviate le procedure per la costituzione di un Gruppo europeo di cooperazione territoriale (GECT). Questo modello di ente transregionale con personalità giuridica, previsto dalla normativa comunitaria, consente alle Regioni di organizzare e gestire programmi di cooperazione transfrontaliera in molteplici settori: salute e servizi alla persona, cultura, turismo, tutela delle minoranze linguistiche, innovazione e ricerca, gestione del territorio, formazione professionale, infrastrutture e servizi per i trasporti, energia, telecomunicazioni, protezione civile.
- ✓ **Il Regional cooperation council (RCC)** è stato ufficialmente istituito il 27 febbraio 2008, come prosecuzione del Patto di Stabilità per l'Europa Sud-Orientale. Il RCC funge da focal point a sostegno del Southeast european cooperation process (SEECp) e del processo d'integrazione europea ed euroatlantica. Opera per creare un clima politico che favorisca lo sviluppo di progetti di portata regionale, a vantaggio di ogni singolo Paese. L'attività del RCC si focalizza su sei aree prioritarie: sviluppo economico e sociale, energia e infrastrutture, giustizia e affari interni, cooperazione per la sicurezza, sviluppo del capitale umano, e cooperazione parlamentare quale tema trasversale. L'organizzazione mantiene strette relazioni con i principali attori dell'area, quali Governi, organizzazioni internazionali, istituzioni finanziarie internazionali, organizzazioni regionali, società civile e settore privato. Il RCC è composto da 45 Paesi membri e da organizzazioni e istituzioni finanziarie internazionali. Il suo segretariato, coordinato da un Segretario generale, ha la sede principale a Sarajevo e un Ufficio di collegamento a Bruxelles.
- ✓ **L'Eurodistretto del basso Adriatico**, costituito a Termoli il 29 marzo 2008, si ispira anch'esso ai modelli di cooperazione territoriale del Consiglio d'Europa. Vi hanno aderito 11 Comuni molisani, cinque Comuni del Montenegro ed il Comune albanese di Scutari, con l'obiettivo di favorire e promuovere, per il tramite di un'associazione transfrontaliera di diritto privato, iniziative di cooperazione territoriale fra collettività e autorità locali, enti pubblici e soggetti privati, su materie che, in base al diritto interno dei rispettivi Paesi, rientrano nelle competenze delle municipalità coinvolte.

Mozioni sulla Macroregione adriatico-ionica 1-00168, 1-00168, 1-00486, 1-00487, 1-00490, 1-00490, 1-00502, 1-00515 e 1-00515, Senato della Repubblica Italiana.

2.1.1 L'Adriatico Orientale

2.1.1.1 Il Contesto generale ed infrastrutturale

La linea di costa dell'Adriatico orientale interessa gli Stati della Slovenia, Croazia, Bosnia Erzegovina, Montenegro e Albania, e misura poco più di 800 km di lunghezza. Il mare ha una larghezza che varia da 90 a 200 km, e comunica a Sud est con il mar Ionio attraverso il canale d'Otranto. Fattori connessi a prossimità geografiche e culturali hanno favorito l'intensificazione di relazioni multilaterali tra le regioni costiere adriatiche finalizzate a sostenere processi locali di crescita armoniosa, di sviluppo sostenibile e l'unità tra i popoli, attraverso la costruzione di una politica comune per l'intera Regione Adriatica, da costruirsi attorno ai temi dei futuri assetti socio-economico-culturali.

Nell'area è stata infatti avviata una cooperazione transfrontaliera tra autorità di zone limitrofe per costituire poli socioeconomici e strategie congiunte di sviluppo territoriale sostenibile, allo scopo di superare le condizioni di isolamento che caratterizzano la Regione Adriatica. Tra i temi di maggior rilievo c'è sicuramente la gestione integrata delle zone costiere, sempre presente tra i temi dei programmi di cooperazione, tra cui:

- IPA Adriatic Cross-Border,
- The PlanCoast project (Albania, Bosnia Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Germany, Italy, Montenegro, Poland, Romania, Slovenia and Ukraine).

Sul piano delle iniziative nazionali, la **Croazia** ha aderito al Protocollo ICZM, e pur non avendo ancora presentato una strategia nazionale per la EU ICZM Recommendation, ha predisposto numerosi documenti ausiliari, tra cui:

- Spatial Strategy of Croatia (1997).
- Programme for Spatial Development of Croatia (1999).
- National Environmental Action Plan (2002).
- Decree on the Protection of Coastal Area (2004).
- Conservation and sustainable use of biodiversity in the Dalmatian coast through greening coastal development - GEF/UNDP PDF B Project Brief (2005).

Anche in **Slovenia** (che ha ratificato il Protocollo ICZM nel 2009) non è ancora attiva ufficialmente una strategia nazionale sull'ICZM, ma i primi passi verso la definizione di una strategia integrata sono stati intrapresi con successo attraverso due programmi principali: il Regional Development Programme 2002 -2006 (RDP) e CAMP Slovenia (2004-2006).

L'intera zona costiera slovena è divisa in tre comuni (Municipalities), vale a dire, Koper, Isola e Pirano, ed è gestita da una water-management Authority, il Ministero dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia, e dalla Regional Unit di Koper.

Molte le strutture coinvolte nell'implementazione della raccomandazione EU ICZM, tra cui: il Ministero dell'Ambiente e del Territorio, L'Agenzia per l'Ambiente della Repubblica di Slovenia, l'Ufficio per la pianificazione del territorio, l'Agenzia per l'uso efficiente dell'energia, l'Ispettorato per la dell'Ambiente e del Territorio, L'Amministrazione dei Trasporti marittimi, l'Agenzia nazionale per lo sviluppo regionale, l'Agenzia per i mercati agricoli e lo sviluppo rurale, l'Agenzia di Sviluppo Regionale del Sud (litorale e costiero e carsico).

La principale istituzione regionale per lo sviluppo costiero è l'Agenzia di Sviluppo Regionale che gestisce la preparazione e l'attuazione del piano di sviluppo regionale.

Anche se attualmente in **Bosnia Erzegovina** non esistono strumenti legislativi, apparati istituzionali o processi e procedure relative all'ICZM, sono stati avviati una serie di progetti ed eventi che evidenziano l'interesse del Paese ai temi della gestione integrata delle zone costiere, come la conferenza nell'ambito del progetto

PlanCoast che ha affrontato i temi della istituzione di un sistema di monitoraggio per la qualità delle acque marine e l'avvio del processo di ICZM nelle zone costiere della Bosnia Erzegovina.

Importante è dunque l'interesse dalla Bosnia Erzegovina ad avviare attività che contribuiscono al ICZM Protocol; la "Istituzione di un sistema per il monitoraggio della qualità del mare nella zona costiera della Bosnia Erzegovina – Introduzione di processi ICZM nella zona costiera della Bosnia Erzegovina" è stato il primo passo per la creazione di pratiche ICZM in Bosnia Erzegovina, poi seguito nel 2010 dall'intenzione di firmare e ratificare, in un prossimo futuro, il protocollo ICZM della Convenzione di Barcellona.

L'**Albania**, che ha ratificato il Protocollo ICZM nel 2010, attualmente non dispone di una legislazione nazionale inerente l'ICZM, ma dispone di un Piano di gestione delle zone costiere, che è stato approvato nel 2004 (anche se sviluppato nel periodo 1995-1996).

Il piano per la zone costiere deriva dal Programma Coastal Area Management (CAMP) per la regione costiera centro albanese (Durazzo-Valona) e dal Piano di gestione costiera albanese (regioni settentrionali e meridionali). Ad oggi, la Banca Mondiale sta lavorando per aggiornare il piano di Coastal Zone Management, un piano di gestione delle zone costiere (Integrated Coastal Zone Management e Clean-up del programma).

Inoltre L'Albania ha aderito a diversi progetti in tema di ICZM:

- Integrated Coastal Area Management (ICAM) Programme for the central Albanian Coastal region;
- Albanian Coastal Zone Management Plan (1994 – 1996);
- National Biodiversity Strategy and Action Plan (BSAP);
- Integrated Coastal Zone Management and Clean-Up Programme;
- PlanCoast in Albania.

Il **Montenegro** ha adottato nel 2007 uno "Spatial Plan for the coastal zone / Public Maritime Domain". E 'stato il primo passo verso la definizione di una visione integrata della zona costiera e delle sue risorse, che comprenda sia la zona del mare territoriale sia la stretta fascia costiera considerata unità funzionale con il mare. Il Piano definisce tutte le attività importanti in materia di economia, tutela dell'ambiente e pianificazione dell'uso della costa, affidandone la gestione alla Azienda Pubblica di Coastal Zone Management-Morsko Dobro. L'elaborazione e la realizzazione del Piano territoriale è di competenza invece del Ministero della Pianificazione del Territorio e dell'Ambiente.

Il documento ha rappresentato la base per la formulazione della Strategia Nazionale della Gestione Integrata della zona costiera. Il Draft National Strategy on Integrated Coastal Area Management (NS ICAM) definisce infatti la 'Coastal Area' - una zona di particolare importanza per la Repubblica del Montenegro, definendola nei confini marini (linea esterna del mare territoriale) e terrestri, fissandone il limite al confine amministrativo dei sei comuni costieri (Herceg Novi, Kotor, Tivat, Budva, Bar e Ulcinj) verso l'entroterra, con l'eccezione del lago di Scutari Territorio del Parco Nazionale nel comune Bar.

L'ICAM NS è stato sviluppato con riferimento alla strategia mediterranea per lo sviluppo sostenibile e alla Convenzione di Barcellona; i suoi protocolli (il Protocollo EU ICZM è stato ratificato nel 2008), sono i documenti guida dell'UE per l'ambiente marino e costiero. In esso sono individuate le questioni chiave, le sfide e gli obiettivi strategici per la gestione integrata delle zone costiere e comprende una serie di obiettivi operativi, con misure, attività, indicatori e potenziali partner per l'attuazione.

Il Piano si colloca nell'ottica di contribuire all'obiettivo principale da perseguire per il Paese, che si propone di aderire all'Unione europea, ovvero di garantire la sostenibilità del proprio sviluppo economico nel lungo termine.



Source: Policy Research Corporation based on PAP/RAC, 2008, Coastal Area Management Programme Montenegro – feasibility study, Podgorica

Per quanto riguarda l'**accessibilità**, le regioni della **Croazia** appaiono quelle dotate di uno sviluppo più significativo del sistema infrastrutturale. Discreta è l'estensione della rete stradale, sebbene per la maggior parte d'importanza regionale e statale, e buona, nell'ambito della navigazione e dei trasporti marittimi, sebbene si debba ricordare come il traffico portuale delle merci dipenda, ancora oggi, in larga misura dalla normalizzazione della situazione nel retroterra.

Un contributo al miglioramento della situazione è stato ottenuto con la realizzazione di alcune arterie autostradali quali le autostrade Zagabria – Rijeka e Zagabria – Zara – Split. Per quanto riguarda i trasporti ferroviari, sia le linee passeggeri sia quelle merci sono praticamente linee d'importanza locale, con l'eccezione del collegamento ferroviario di livello internazionale tra il porto di Rijeka e l'Europa centrale e orientale attraverso Zagabria.

Per l'economia croata le attività connesse al traffico e alle comunicazioni rivestono un'importanza piuttosto rilevante, in particolare nelle regioni litoraneo-montana e di Ragusa Neretva, come dimostrano i dati relativi al numero complessivo degli occupati, alle entrate e al numero degli imprenditori. Il trasporto e lo smistamento delle merci si concentra soprattutto nel trasporto via terra, nel settore del trasporto marittimo e costiero e nelle attività ausiliarie e collegate ai trasporti.

La **Bosnia Erzegovina** ha collegamenti marittimi, ferroviari e stradali relativamente buoni sia verso l'interno sia verso l'esterno del Paese; è previsto, comunque, un miglioramento sia dei trasporti terrestri, con l'ammodernamento e la realizzazione di nuove arterie stradali, sia dei collegamenti aerei e del trasporto via mare all'interno dei corridoi Paneuropei (ad esempio, il corridoio V che rappresenta il collegamento più breve del Mare Adriatico con l'Europa centrale e orientale).

Nell'ambito del traffico fluviale, esistono notevoli possibilità per aumentare i collegamenti e per favorire il trasporto inter-modale lungo i corridoi.

Il sistema infrastrutturale del **Montenegro** dispone di una rete stradale discretamente capillare, della quale oltre il 30% è costituito da moderne strade litoranee e strade regionali. Limitati sono i collegamenti ferroviari per la contenuta estensione della linea ferroviaria, per la maggior parte, elettrificata. La principale via d'accesso alla regione, sia per le merci che per le persone, è rappresentata dal porto di Bar, che si trova in posizione strategica, alle porte del Mar Adriatico.

Le coste dell'Adriatico orientale si caratterizzano per essere tra le più belle della Regione sotto il profilo naturalistico ed ambientale, ed anche per questo, tra le più vulnerabili.

Per quanto concerne il **contesto infrastrutturale** della costa ed i **traffici via mare**, la sponda Orientale dell'Adriatico dispone di porti di primaria importanza per la Regione, sia per il trasporto merci che passeggeri (Koper per la Slovenia; Rijeka, Split, Zadar, Ploce e Dubrovnik per la Croazia; Durazzo per l'Albania, Kotor e Bar per il Montenegro). Split è il primo porto del bacino, con oltre 4 milioni di movimenti in un anno.

Il movimento di passeggeri nell'area è legato in gran parte al mercato crocieristico, oltre che ai traghetti. I movimenti, dopo anni di intensa crescita, hanno registrato un sostanziale calo, in particolare da e per l'Albania, che nel 2010 ha fatto registrare un -4,8% sui passeggeri e 2,8% sui mezzi pesanti ed il mercato montenegrino.

Unico mercato in controtendenza è quello croato, che ha fatto registrare nel 2010 un aumento del traffico passeggeri dell'11,8%, a fronte di un dato negativo nel 2008 (-5%) e di una sostanziale stazionarietà nel 2009. Ancona sul fronte italiano e Split sul quello croato, hanno registrato un vero e proprio exploit di movimenti, rispettivamente +20,3% e +33,8%. Anche il collegamento Bari – Dubrovnik ha dato risultati particolarmente positivi, probabilmente dovuti, in particolare, alla crescita del turismo religioso verso Medjugorie.

Il mercato dei container ha fatto registrare una ripresa nel 2010: il porto sloveno di Koper (essendo un'importante via di accesso tra le autostrade adriatiche e ioniche e le vie di trasporto del Corridoio V all'interno delle reti TEN-T) ha registrato una crescita del 39%, mentre gli altri sulla sponda orientale si sono assestati intorno al +5%. Una delle lacune storiche della portualità del Mediterraneo, e di quella Adriatica in particolare, è rappresentata dalla mancanza di collegamenti terrestri via ferrovia da e per i porti, al contrario dei porti del Nord Europa, che possono contare sulla frequenza di collegamenti ferroviari capaci di collegare gli scali direttamente con inland terminal e in generale grandi bacini di consumo.

Attualmente, i costi reali della trazione ferroviaria, sono difficilmente comparabili con il costo stradale per una serie di motivi, tra i quali spiccano gli alti costi di terminalizzazione in arrivo e in partenza, cui si aggiungono spesso oneri relativi alla terminalizzazione su gomma.

Sul fronte orientale esistono collegamenti sia da Koper che da Rijeka, scalo quest'ultimo che raggiunge il 25% dei traffici container via ferrovia. Ploce conta diversi collegamenti con la Bosnia Erzegovina, e Bar con Belgrado e Novi Sad.

Nell'Adriatico pochi sono gli scali dotati di veri e propri retro porti a parte Trieste (con Ferneti terminal e Cervignano) e Rijeka con il terminal Skrijevo.

Tutti gli scali, in particolare quelli che massicciamente movimentano merci, stanno attualmente investendo nel trasporto intermodale. Gran parte delle iniziative pianificate dalle Autorità Portuali sono volte a potenziare la capacità infrastrutturale dei porti, creando piattaforme in grado di gestire traffico intermodale, o ampliando il numero di binari o creando più fluidi collegamenti con la rete nazionale.

I collegamenti intermodali diventano indispensabili in previsione anche dello sviluppo dell'Est Mediterraneo, compresa la sponda africana, i cui Paesi costituiscono la vera frontiera di sviluppo dei servizi di short sea shipping da e per i porti dell'Adriatico-Ionio. Paesi come Turchia, Israele, Egitto, presentano potenzialità elevate, per crescita del PIL, dotazione infrastrutturale e livello di apertura internazionale. L'Unione Europea può favorire investimenti in questo senso, attraverso programmi come "Marco Polo", volto a ridurre la congestione stradale, a migliorare le prestazioni ambientali del sistema di trasporto e a potenziare il trasporto intermodale, contribuendo in tal modo ad un sistema di trasporti efficace e sostenibile, che dia valore aggiunto all'Unione europea, senza conseguenze negative per la coesione economica, sociale o territoriale e senza aggravare la situazione di congestione presente in molte zone costiere.

Infine, va ricordato come un ruolo primario per il rafforzamento dell'accessibilità all'intera area, quale opzione strategica per la stabilizzazione economica e sociale nei Balcani e per il consolidamento delle relazioni fra Italia e paesi orientali, potranno avere i progetti d'intervento nell'ambito del Programma del Corridoio VIII. In questo contesto, una forte cooperazione multilaterale costituisce una prima concreta risposta alle richieste di costruzione, rafforzamento e ammodernamento tecnologico delle infrastrutture di trasporto ed alle necessità di organizzazione logistica dei traffici.

2.1.1.2 Il Contesto Socio-economico

La Regione Adriatica presenta un'ampia diversificazione sociale ed economica sia nel confronto tra i diversi Paesi ma anche all'interno dei diversi territori nazionali.

Nell'area adriatica si sono avuti, infatti, nell'ultimo decennio importanti cambiamenti. Sotto l'aspetto economico, le aree dell'Adriatico orientale sono impegnate in una delicata transizione verso un'economia auto sostenibile con l'obiettivo di ridurre la loro dipendenza dagli aiuti della comunità internazionale, mentre diverse Regioni adriatiche italiane hanno affrontato fin dal 2001 una certa stagnazione della crescita economica dovuta ad una fase di difficoltà della situazione internazionale ed alla debole domanda interna.

Per i Paesi dell'Adriatico Orientale, la **densità abitativa** media è molto diversificata: gli indici medi più elevati si registrano in Albania (165 ab/kmq), mentre i valori più bassi sono quelli della Bosnia Erzegovina (32,5 ab/kmq), della Croazia (57,7 ab/kmq) e del Montenegro (65 ab/kmq).

Differenze sensibili nella densità abitativa si riscontrano, tuttavia, anche all'interno dei diversi Paesi: valori molto al di sotto dell'indice medio si evidenziano in particolare nella municipalità di Cetinje in Montenegro (20 ab/kmq), nella contea di Licko-Seniska in Croazia (10 ab/kmq).

Relativamente **all'andamento demografico** si evidenzia una dinamica della popolazione generalmente positiva, con la maggior parte dei contesti territoriali in crescita, (con l'eccezione delle contee della Croazia e della Serbia che mostrano una contrazione della popolazione tra il 1991 e il 2001) seppure con proprie significative differenze. Negli intervalli temporali presi in considerazione si rilevano invece significativi incrementi nelle municipalità della Bosnia Erzegovina (1996-2001). Le cause del progressivo ripopolamento dei paesi dell'Adriatico orientale, che riprende con la fine degli eventi bellici, sono da ricercarsi nel rientro degli sfollati e nel graduale superamento della crisi sociale ed economica, mentre permane elevato il flusso migratorio in uscita legato al trasferimento di persone in cerca di lavoro verso le nazioni comunitarie.

Risultano anche significativi i flussi migratori interni, rappresentati, in particolare, dal considerevole esodo dalle aree rurali, fenomeno particolarmente rilevante in Albania. Le positive variazioni demografiche, non hanno comunque arrestato, almeno in alcuni territori, l'invecchiamento della struttura della popolazione, che continua a mostrare il permanere di elevati indici di vecchiaia e di dipendenza, riducendo nel tempo in assoluto la forza lavoro e minando, in prospettiva, la produttività del capitale umano.

La **struttura demografica** mostra una marcata differenza nel peso delle classi d'età evidente in relazione all'indice di vecchiaia, il cui range varia dal 142 della regione slovena di Obalno kraska a quello molto basso dell'Albania (29). L'Albania è il paese d'Europa con la popolazione più giovane: secondo i dati 2001, il 34,1% della popolazione è al di sotto dei 14 anni e solo l'8,6% ha più di 60 anni. Ciò nonostante gli intensi flussi migratori, soprattutto verso l'Italia e la Germania, sottraggono costantemente popolazione giovane e in età lavorativa. La longevità si ripercuote sulla speranza di vita alla nascita che risulta nel caso delle province italiane e greche di circa 6-7 anni superiore a quella dei Paesi con i valori più bassi (Albania, Montenegro – Serbia).

Nei paesi dell'Adriatico orientale il livello di terziarizzazione dell'economia è contenuto, mentre l'**agricoltura** incide ancora significativamente sul valore aggiunto. In particolare l'Albania è il paese in cui maggiore è il peso dell'agricoltura sul PIL rispetto agli altri settori economici, anche se in progressiva contrazione (nel 2000 era ancora superiore al 50% del PIL).

Il **settore industriale** è senza dubbio quello che ha subito la maggiore battuta d'arresto negli anni dei conflitti civili e delle crisi socio-economiche, che hanno provocato la distruzione delle infrastrutture e l'arresto delle principali attività produttive, in particolare nel settore industriale ed estrattivo, spostando la produzione, anche per ragioni di sussistenza, verso il settore agricolo e il commercio.

Dal 2000 si è verificata una netta ripresa del settore industriale e delle costruzioni (Bosnia Erzegovina e Albania) ancora al centro, dei principali programmi d'investimento e del settore manifatturiero e dei servizi (Croazia). Particolarmente rilevante il **settore marittimo**: gli sbocchi a mare e, in particolare, i porti

commerciali (Koper in Slovenia), consentirebbero a questa area di valorizzare potenzialmente tutti i settori economici, laddove, tuttavia, le attività più promettenti sono quelle del turismo, dei trasporti, della distribuzione e della logistica.

Nel settore dei **servizi** rivestono grande importanza il **turismo** e il settore dei servizi finanziari in continua espansione soprattutto in Croazia e Albania: in particolare, nel prossimo futuro, per l'Adriatico orientale, il turismo rappresenta potenzialmente una risorsa molto importante per attrarre maggiori investimenti e contribuire decisamente allo sviluppo economico, pur essendo necessario far crescere in particolare il settore privato, realizzare riforme finanziarie e sviluppare le infrastrutture.

Infatti, se per l'economia delle regioni adriatiche italiane il settore turistico costituisce tradizionalmente uno dei comparti più attivi e sviluppati dell'economia, nelle aree meridionali dell'Adriatico orientale il turismo risulta tuttora un fenomeno marginale; diverso è il caso della Slovenia e della Croazia.

Dal lato dell'offerta le aree dell'Adriatico orientale costituiscono uno straordinario bacino di "biodiversità" sia dal punto di vista naturale che culturale, ed esprimono, quindi, grandi possibilità per lo sviluppo del turismo ambientale, culturale, religioso, oltre che balneare. Solo quest'ultimo segmento è attualmente strutturato in misura apprezzabile, trainato soprattutto dall'offerta ricettiva delle regioni croate per le quali il turismo, in continua crescita, rappresenta una delle attività economiche più rilevanti e costituisce un'importante fonte d'occupazione.

Invece, lungo il litorale adriatico sono presenti centinaia di paesi, città e villaggi in grado di garantire un'offerta complementare, seppure più limitata, di attività sportive, di intrattenimento, visite turistiche e shopping. Oltre all'interesse per le vecchie città costiere come Dubrovnik, Korcula, Trogir, Split, Zadar, Šibenik e Hvar, la Croazia è ricca di risorse culturali, tra cui importanti siti archeologici, e vanta un grande numero di piccoli villaggi che hanno mantenuto la loro identità storica e le proprie tradizioni.

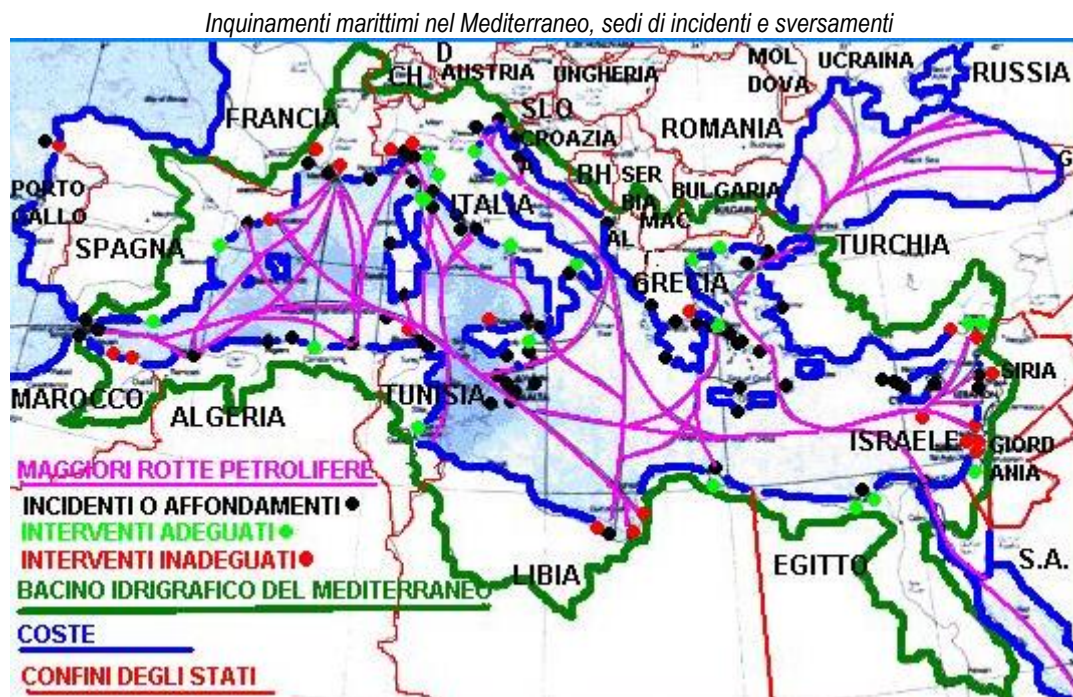
Tuttavia l'offerta turistica croata si concentra prevalentemente sulla fascia costiera, con la presenza sia di strutture alberghiere che complementari, principalmente alloggi privati; ciò nonostante, la capacità ricettiva non riesce a soddisfare la domanda nel periodo di alta stagione turistica. Negli ultimi anni è in crescita anche il turismo nautico, che però rappresenta un ulteriore fattore di pressione sulla costa.

Nelle aree della Bosnia Erzegovina e del Montenegro l'offerta ricettiva è molto limitata e la produzione di servizi turistici poco organizzata rispetto alla dotazione di risorse, nonostante il graduale incremento del turismo balneare estivo, sciistico invernale e naturalistico in Montenegro che rappresenta una delle regioni più attrattive ed ecologicamente incontaminate dell'Adriatico orientale. Poco consistenti e sporadici sono i flussi turistici nelle regioni albanesi: sull'area costiera si concentrano nel periodo estivo e sono costituiti in prevalenza da flussi di emigrati albanesi di ritorno per le ferie.

Il turismo nelle sue diverse forme - ambientale, culturale, sportivo - è senza dubbio uno dei settori in grado di attivare processi di sviluppo e di valorizzazione delle risorse. E' necessaria, tuttavia, una promozione della domanda proveniente dall'estero, il potenziamento e una diffusione su tutto il territorio della dotazione ricettiva ed la sua qualificazione, nonché lo sviluppo di pacchetti turistici integrati con particolare attenzione alla sostenibilità, che consentano di ridurre la stagionalità della domanda e la congestione delle attività sulle coste.

2.1.1.3 Il contesto ambientale

Da alcuni anni l'Adriatico è tra i mari più colpiti da fenomeni di eutrofizzazione. In generale il Mare Adriatico rappresenta un ecosistema ambientale particolarmente delicato, un enorme "mare chiuso" dove un eventuale versamento di inquinanti procurerebbe uno scenario insanabile e dove non è pensabile accrescere l'impatto del traffico marittimo.



La sponda orientale dell'Adriatico che si estende dalla regione slovena di Obalno Kraska sino alla Grecia, incluse molte isole croate, presenta una rilevante consistenza e continuità del patrimonio ambientale e paesaggistico, oggi, però, minacciato dai processi di sviluppo e di ripresa economica.

In generale, nei Paesi dell'Adriatico Orientale, si rilevano carenza dei sistemi di depurazione delle acque e di trattamento e smaltimento dei rifiuti, nonché consistenti emissioni nell'atmosfera di carichi inquinanti derivanti dai trasporti e dai processi industriali, in particolare derivanti dalla combustione per la produzione di energia.

Sotto il profilo **insediativo** il bacino adriatico è caratterizzato da:

- una crescita del turismo ad alto impatto ambientale;
- la crescita delle aree urbanizzate lungo le coste croate, montenegrine ed albanesi, con seri rischi di emulare la crescita edilizia delle coste italiane, purtroppo devastante per il patrimonio naturale.

Le tendenze in atto suggeriscono soprattutto di prendere in seria considerazione il potenziale impatto sull'ambiente della rapida espansione del turismo, anche al fine di salvaguardare le aree libere ancora esenti dall'urbanizzazione e dall'impermeabilizzazione dei suoli.

Nella parte settentrionale del bacino adriatico orientale si affacciano la regione slovena Obalno-Kraska e la parte più settentrionale della **Croazia**, la penisola d'Istria. Si tratta dell'ambito con il più elevato livello di urbanizzazione ed il maggiore sviluppo infrastrutturale. L'area è attraversata dal Corridoio europeo n. 5 che collega Lisbona a Kiev ed è collocata in una posizione strategica rispetto all'accesso all'Europa centro-orientale. E' un'area sottoposta ad una forte pressione antropica e ad elevato rischio ambientale. La regione di Obalno-Kraška ha infatti una costa ricca di fitta vegetazione, lungo la quale si trovano tre aree protette, le Riserve Naturali di Škocjanski zatok, della Strunjan Cliff, la più alta formazione rocciosa dell'Adriatico, e delle Saline di Secovlje. Anche l'agricoltura esercita una forte pressione negativa sulla qualità delle acque a causa della carenza degli impianti di trattamento.

Lungo la costa della regione croata dell'Istria un'ampia porzione di territorio è sottoposta a politiche di conservazione ambientale per l'importanza naturalistica, si pensi ad esempio al Parco Nazionale delle isole Brioni, composto da quattordici isole con un'ampia diversità biologica.

Lungo le coste occidentali della Croazia, dall'Istria a Dubrovnik, parallelamente ad una costa molto frastagliata, corrono, da un lato, le isole dalmate, con i due parchi nazionali (le isole Mljet e Kornati) dall'altro, la catena delle Alpi Dinariche che a tratti scende a picco sul mare. Nella regione vi sono poi altri cinque importanti parchi nazionali (Risnjak, la parte settentrionale di Velebit, Paklenica, Krka e i Laghi di Plitvice).

Nella parte meridionale del bacino adriatico, il **Montenegro** - con la sua fascia costiera lunga e frastagliata, separata dall'entroterra da alte e ripide montagne calcaree, solcate da canyon e gole fluviali - ha l'unico fiordo del bacino meridionale del Mediterraneo, le Bocche di Cattaro (Boka Kotorska), parte di un sito protetto dall'UNESCO per l'eccezionale interesse ambientale e socio-culturale.

La zona marittima del Mare Adriatico che interessa la costa del Montenegro si estende per 200 km di larghezza e 311 km di lunghezza, comprese diverse isole, ed è la parte del Bacino Sud Adriatico più profonda (1340 m).

Questa zona marittima si differenzia dalle altre dell'Adriatico per la maggiore massa di acqua (26 000 km³ di mare, sul totale di 32 000 km³), e per il forte scambio diretto dell'acqua con il Mediterraneo. Questo scambio tra bacini interregionali che si verifica attraverso la porta sottomarina di Outran, che è profonda 741 m, ha un grande impatto sulla zona di mare aperto, ma anche sulle acque costiere dell'Adriatico, comprese le acque lungo la costa montenegrina.

La maggior parte della costa è infatti direttamente esposta alle onde del mare per il numero esiguo di isole lungo la costa, prevalentemente rocciosa, con scogliere molto importanti soprattutto nelle zone esposte a onde alte. Tipici esempi di scogliere di questo tipo sono sulla riva del Luštica, Donji Grbalj, intorno a Budva, Becici e tra Sutomore, e tra Bar e Ulcinj.

Più di un centinaio di spiagge si trovano lungo la zona del litorale costiero. La maggior parte di esse sono chiamate "Spiagge tasca" perché si trovano nelle baie tra due promontori. Esempi tipici di tali spiagge sono Mala Plaza di Ulcinj e dalle spiagge di Bar, Sutomore, Canj, Buljarica, Petrovac, Becici, Budva, Jaz, ecc.

I detriti su queste spiagge sono generati in parte da fiumi e torrenti che sfociano in mare nelle zone delle baie, e in parte dalla erosione costiera dovuta agli urti delle onde. La maggior parte delle spiagge sono infatti di sabbia e ghiaia, mentre solo alcune di esse sono coperte da grandi ciottoli rotondi.

Sebbene le onde e l'erosione che ne deriva siano il fattore naturale più importante per la stabilità e la conservazione delle coste e delle spiagge, non c'è stata nel tempo alcuna misurazione delle caratteristiche e degli impatti delle onde nella zona costiera, anche relativamente alle onde causate dalle navi in transito.

Le misurazioni disponibili sono relative al vento, con dati sistematici su diverse misurazioni (direzione, frequenza, medio e velocità massima) per alcune zone (Ulcinj, Bar, Budva e Herceg Novi), mentre un mareografo per misurare l'alta marea e le caratteristiche di bassa marea è installato a Bar e nel Dobra Luka, sulla costa del mare aperto di Luštica.

Nessuna misurazione costante della corrente marina viene eseguita nell'area delle zone costiere. Per la maggior parte delle spiagge naturali ci sono solo dati approssimativi mentre i dati quantitativi sulle caratteristiche, la composizione, la granularità e minerali e depositi sulle spiagge sono disponibili solo per alcune zone dell'area costiera, mentre i dati su isobate e inclinazioni delle spiagge sotto l'acqua sono per lo più obsoleti e registrati molti decenni fa.

La stima dell'intensità dell'erosione delle spiagge, in linea di principio, è basata sul confronto visivo di due condizioni e non sull'osservazione geodetica della configurazione della spiaggia. In questi ultimi anni, la frequenza dei danni è in aumento, e il grado di danneggiamento di alcune spiagge raggiunge livelli allarmanti. La maggior parte dei danni si verificano durante l'inverno a cause delle onde che, colpendo alcune delle spiagge nelle zone più esposte, hanno rimosso i depositi della spiaggia verso il mare, riducendo le stesse in maniera sensibile.

Ad incidere negativamente sulla conservazione delle coste e delle spiagge è anche sicuramente il fattore umano, ovvero lo sviluppo incontrollato delle costruzioni lungo la linea costiera. Lo sviluppo accelerato del

turismo sul litorale del Montenegro negli ultimi due decenni ha comportato la costruzione di un gran numero di edifici e lavori di costruzione nell'entroterra della zona costiera. L'effetto maggiore sulla stabilità delle spiagge è causato dai lavori di costruzione e regolazione degli estuari delle zone costiere. Ne sono conseguenza la riduzione o addirittura la totale interruzione dell'afflusso di deposito di detriti sulle spiagge, con un grave alteramento dell'equilibrio naturale tra afflusso di depositi e detriti in spiaggia e la capacità di erosione delle onde.

L'interruzione del flusso di deposito ha indotto la graduale erosione della larghezza della spiaggia, con un sostanziale peggioramento degli effetti dell'erosione causata dalle onde ed il ricorso al deposito di materiale artificialmente.

Situata nel centro-sud europeo, la **Slovenia**, con una costa a soli 45 km di lunghezza, ha il litorale più breve degli Stati membri dell'UE. Rispetto al resto del territorio sloveno, la zona costiera, relativamente piccola, è densamente popolata. La vulnerabilità del litorale sloveno è determinata principalmente dalle maree e dal rischio di inondazioni cui sono esposti ampi tratti di costa bassa, come il centro storico di Piran. Questa zona è soggetta a rischio inondazione quando le alte maree coincidono con la bassa pressione del vento e mareggiate dal sud, il che avviene per brevi periodi più volte l'anno. Secondo lo Slovenian Geographical Institute, 14 km² di comuni costieri sono attualmente soggetti ad allagamento nel caso di condizioni estreme di maree, ma potrebbero nei prossimi anni essere a rischio di inondazioni anche con normali eventi di alta marea. Il problema principale relativo all'erosione lungo la costa slovena è il riempimento delle baie di Capodistria e Piran con sedimenti fluviali che vengono portati dall'entroterra verso il mare, tuttavia il basso impatto delle onde in normali condizioni idrologiche e la strategia di tutela delle coste non rendono l'erosione una grave minaccia per la popolazione e le proprietà situate nella zona costiera. La gestione delle risorse idriche è un campo che richiede invece particolare attenzione e grandi investimenti. I problemi collegati alla carenza di acqua dolce, soprattutto nella stagione turistica, sono dovuti essenzialmente al deterioramento della qualità delle acque a causa dell'inquinamento da insediamenti che spesso mancano di depurazione adeguati e sistemi di trattamento delle acque reflue.

Secondo lo studio EUROSION per la Slovenia sono 5 i punti più sensibili all'erosione: la penisola di Piran in cui si trova il borgo medievale di Piran, le saline protette di Secovlje vicino a Piran, la riserva naturale di Strunjan che è un sito turistico vicino a Koper, il porto di Koper e la strada principale di Koper.

Per quanto riguarda la protezione degli ecosistemi e le aree naturali protette, gli Slovenian Environmental Protection Act stabiliscono che le principali attività con un potenziale di impatto negativo sull'ambiente marino e degli habitat costieri richiedono una valutazione di impatto ambientale prima dell'attuazione. Attualmente l'unica zona protetta è quella delle saline di Secovlje, inserite nel 1993 nella lista delle zone umide di rilevanza internazionale RAMSAR, vulnerabile per l'erosione e per l'inquinamento cui sono esposte.

La **Bosnia-Erzegovina** ha una superficie costiera relativamente piccola, che divide in due parti la costa croata, di circa 25 km di lunghezza e che comprende la penisola Klek, Neum Klek Bay, Neum Klek aquaterrain e Mali Ston. Neum bay, con circa 6 km di lunghezza, 1,2 km di larghezza e una superficie di 8 km quadrati, comprende la città e località turistica di Neum, l'unica città costiera in Bosnia-Erzegovina. L'intenso sviluppo urbano della zona costiera coinciso con l'espansione del turismo degli anni Settanta ha generato una crescita economica positiva ma molto spesso con effetti negativi sull'ambiente, causati principalmente dal moltiplicarsi nei mesi estivi della popolazione della regione costiera generando impatti negativi possono sul sistema ecologico particolarmente sensibile. Le principali attività che interessano la costa sono la pesca (2005 tonnellate pescate nel 2008), l'acquacoltura (7600 tonnellate prodotte nel 2008) e la produzione di molluschi (ostriche e cozze), all'interno di Neum Klek-bay. Per quanto riguarda il trasporto marittimo, si deve rilevare che non esistono porti marittimi in funzione in Bosnia Erzegovina attualmente. Tuttavia, esistono dei piani per la costruzione di un porto a Neum. Inoltre, secondo la rete di gestori di Marine Aree Protette nel Mediterraneo (MedPAN), non esistono Aree Marine Protette dichiarate né potenziali aree sono attualmente in fase di

discussione. Le attività agricole e della pesca non sono vengono monitorate, quindi il loro impatto sull'ambiente è sconosciuto. L'allevamento di molluschi ha causato invece cambiamenti di equilibrio naturale, in particolare dei parametri chimici di qualità delle acque. I processi di urbanizzazione e la costruzione non regolata legati al turismo sono i principali responsabili degli impatti inquinanti sulle zone costiere e sul mare, soprattutto rispetto agli impianti di depurazione delle acque reflue.

L'**Albania** si affaccia in parte sull'Adriatico ed in parte sul mare Ionio con una linea costiera di 316 Km, nella parte occidentale del paese. La costa che si estende dalla regione di Shkodra nella parte settentrionale fino alla Regione di Vlora e al confine meridionale, e racchiude una serie di eredità storiche, culturali e naturali come ad esempio i siti archeologici di Butrinti, parte del Patrimonio Mondiale dell'Unesco, Apollonia, il Blue Eye a Delvina (Regione di Vlora), oltre alle valli dei fiumi principali, il Lago di Shkodra (il più grande nella Penisola Balcanica) e una parte delle Alpi albanesi. Tra le molte aree protette, tredici sono parchi nazionali.

Aree marine protette Albania



Circa il 60% della popolazione albanese vive nelle zone costiere. L'inquinamento ambientale delle acque costiere derivante dalle industrie è notevolmente diminuito, perché la maggior parte delle industrie sono chiuse, ma c'è stato un aumento di inquinamento urbano nella zona costiera causata dal sviluppo del turismo soprattutto nella costa adriatica e dal crescente numero di abitanti nelle principali città albanesi come Tirana e Durazzo. Nell'ultimo decennio infatti i lavori di costruzione causate dallo sviluppo turistico lungo la zona costiera non sono stati preceduti o accompagnati da infrastrutture necessarie come l'approvvigionamento idrico e della rete fognaria, la raccolta, il trasporto e lo smaltimento di rifiuti solidi. Questa situazione ha aumentato la quantità di rifiuti solidi e lo scarico di acque non trattate nelle acque superficiali e in mare. In Albania l'agricoltura costituisce oggi il più elevato rischio per le coste poiché, tra il 1995 e il 2002 ha incrementato di circa il 70% l'uso dei fertilizzanti; inoltre le industrie hanno settori altamente inquinanti, come la raffinazione del petrolio, del carbone, della produzione di energia elettrica, del rame e del cromo.

È purtroppo difficile rendere la valutazione quantitativa e qualitativa rispetto all'inquinamento ambientale della costa e dell'ambiente marino per l'assenza di un'attività di monitoraggio costata sia temporalmente che spazialmente e per la mancanza di studi degli impatti ambientali nelle zone costiere e sull'ambiente marino delle attività economiche.

2.1.2 *L'Adriatico Occidentale*

2.1.2.1 Il Contesto generale e infrastrutturale

Nonostante gli impegni assunti a livello internazionale dall'Italia in tema di ICZM², l'implementazione della Raccomandazione 2002/413/CE non ha ancora portato alla definizione di una strategia nazionale in materia. Contrariamente a quanto previsto, l'Italia non ha, infatti, comunicato né elaborato politiche o azioni equivalenti ad una strategia ICZM a livello nazionale, nonostante l'importanza del tema, data la centralità della posizione italiana nel Mediterraneo, la rilevanza a livello europeo, nonché l'importanza e l'estensione della linea di costa.

La causa di tale mancanza viene attribuita alla decentralizzazione delle competenze amministrative inerenti la pianificazione e la gestione delle zone costiere, con un rafforzamento delle responsabilità a livello locale e regionale a discapito del livello centrale. Attualmente, a livello centrale, il MATTM è impegnato nella definizione di un programma di lavoro da concordare con le Regioni e gli enti locali per giungere alla redazione di uno schema per una "Strategia Nazionale per la Gestione Integrata delle zone Costiere" ed istituire un Tavolo Tecnico sulla materia³.

Va ricordato, infatti, che, mentre alcune Regioni italiane si sono dotate da tempo di piani territoriali dedicati agli ambiti costieri, altre hanno tentato di integrare le problematiche della difesa ambientale delle fasce costiere all'interno del PTRC (Calabria) o del piano paesistico (Sardegna).

Altre Regioni ancora, data la rilevanza di problemi erosivi delle zone costiere, hanno redatto piani di difesa e di ripascimento inseriti in un sistema di pianificazione e gestione delle aree costiere (per esempio il Lazio e l'Abruzzo). La Toscana ha elaborato un piano regionale di gestione integrata della costa ai fini del riassetto idrogeologico.

Programmi innovativi per la pianificazione e gestione delle coste in chiave GIZC sono stati avviati dall'Emilia-Romagna, dal Lazio e dalle Marche. Queste regioni, infatti, hanno cercato di aggiornare le esperienze avviate alla fine degli anni '90 in ambito europeo e internazionale con i programmi dimostrativi di gestione integrata delle aree costiere.

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE PER LE COSTE				
Regione	Piano regionale	Piano difesa coste	Piano ICZM	Interventi di difesa nel POR
Liguria	Piano territoriale di coordinamento della costa	Approvato nel 2000	In redazione dal 2009	SI
Toscana	Piano ICZM per riassetto idrogeologico	Pubblicato nel 2004	2008 - Sperimentale	SI
Lazio	n.d	n.d	2004 - sperimentale	SI
Campania	Piano stralcio erosione	Approvato 2010	n.d	SI
Basilicata	n.d	In redazione dal 2009	n.d	SI
Calabria	Piano Stralcio Assetto Idrogeologico – Piano Gestione Integrata	Approvato nel 2005	In redazione dal 2006	SI

² L'Italia è Parte contraente la Convenzione internazionale sul diritto del mare (UNCLOS) del 1982, ratificata con legge n. 689/1994 e la Convenzione di Barcellona per la Protezione dell'Ambiente Marino e della Regione Costiera del Mediterraneo e relativi Protocolli, tra i quali il Protocollo ICZM del 2008 entrato in vigore nel Marzo 2011.

³ MATTM-Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare – Report Nazionale sui progressi realizzati in materia di gestione integrata delle zone costiere 2006-2010 – Febbraio 2011.

Puglia	Piano regionale delle Coste	Approvato nel 2009	n.d	SI
Molise	n.d	n.d	n.d	SI
Abruzzo	Piano organico per il rischio aree vulnerabili	Approvato nel 2003	n.d	SI
Marche	Piano ICZM	Approvato nel 2005	Approvato nel 2004	SI
Emilia Romagna	Piano ICZM	Approvato nel 1983	Approvato nel 2005	SI
Veneto	n.d	n.d	n.d	SI
Friuli Venezia Giulia	n.d	n.d	n.d	SI
Sardegna	Piano Paesaggistico Regionale		Sperimentale	SI
Sicilia	Piano Stralcio Assetto Idrogeologico	In redazione dal 2004	n.d	SI

Fonte: rielaborazione AA su base ISPRA Annuario dati ambientali 2011

Un quadro sintetico della situazione delle coste italiane, e dell'Adriatico Occidentale in particolare, nei suoi 800 km di estensione, si rileva, innanzitutto, la ricca biodiversità, minacciata da una pressione antropica costante, con un crescente percentuale di edificazione della costa, tanto più dannosa a fronte dei mutamenti legati ai cambiamenti climatici. Sulla linea costiera, inoltre, insistono spesso più funzioni, spesso in contrasto tra loro: insediamenti urbani, porti, aree dedicate al turismo balneare, zone industriali, aree protette, attività di pesca.

Per quanto riguarda l'**accessibilità** dei territori costieri italiani, essa è assicurata da un fascio infrastrutturale costituito dall'Autostrada e dal sistema delle strade statali adriatiche, a cui si accompagna la ferrovia che serve, anche con appositi rami merci, i porti di Trieste, Venezia Mestre al nord, Ravenna, Ancona e Pescara-Ortona al centro. A questi va aggiunto nel sud della penisola il quadrilatero costituito dai porti di Bari, Brindisi, Lecce e Taranto, che riveste un ruolo strategico per la connessione con il litorale ionico e, da qui, con il "corridoio meridiano" che attraversa trasversalmente il Mediterraneo, da Gibilterra alla Turchia, fino al Mar Nero.

In merito alla navigazione, giocano un ruolo molto rilevante – e tutto da potenziare – le linee internazionali che possono contribuire allo sviluppo economico delle regioni italiane anche in relazione alla loro vocazione turistica. Lo sviluppo delle vie del mare può essere, inoltre, una risposta non solo per i traffici transfrontalieri ma anche per il miglioramento dei collegamenti sullo stesso versante nazionale, contribuendo all'attenuazione del carico eccessivo che congestiona i tratti stradali e autostradali costieri in corrispondenza dei principali centri urbani e delle loro agglomerazioni lineari.

Dal punto di vista delle **infrastrutture costiere e dei traffici via mare**, l'Adriatico Occidentale annovera alcuni tra i principali porti italiani, sia sotto il profilo del traffico merci che del transito di passeggeri (Trieste, Venezia, Ravenna, Ancona, Bari, Brindisi e Taranto). Nel 2010, il traffico di passeggeri su collegamenti internazionali ha confermato, sul fronte crocieristico la crescita dell'intero bacino e di quasi tutti i porti; i traffici coi traghetti invece, sono in netto calo in tutti i mercati.

Il segmento crocieristico ha registrato nel 2010 un aumento del 12% rispetto all'anno precedente, evidenziando l'attrattiva dell'Adriatico e di tutto il Mediterraneo; infatti le compagnie di navigazione incrementano da anni l'offerta su queste destinazioni: a livello mondiale, il peso della capacità di posti letto schierata nel Mediterraneo, è passata dal 12% del 2000 al 18% del 2010. Venezia, con 1.617.000 movimenti e una crescita del 14% si conferma il porto leader nel bacino, ma tutti gli scali hanno fatto registrare incrementi a due cifre. Unico caso negativo è Bari, con un -11%.

Il 2010 è stato, inoltre, caratterizzato a livello mondiale dalla ripresa del traffico container. Nel bacino Adriatico-Ionio, la crescita complessiva è stata decisamente più contenuta, ma soprattutto si è fortemente differenziata in base ai Paesi. La crescita media del bacino Adriatico-Ionio è stata dello 0,4%. Tuttavia, considerando solo l'Adriatico, ed escludendo Taranto con -22% (dovuto alla crisi dell'industria siderurgica e dell'ILVA), gli scali hanno segnato un +11%. In questo contesto i porti italiani tuttavia, sono cresciuti solo del 3%, in linea con la debole ripresa del Paese a fronte di uno sviluppo molto rapido del traffico container nell'Adriatico orientale.

Nel corso dell'ultimo decennio in particolare, i porti del Nord Adriatico hanno subito una crescente concorrenza dei porti dell'Adriatico nord-orientale (Koper/Capodistria e Rijeka/Fiume), che hanno beneficiato di piani di sviluppo e di investimenti rilevanti. Per sostenere la forte concorrenza dei porti del Mare del Nord e continuare a svolgere un ruolo centrale per i mercati dell'Europa centrale, i porti del Nord Adriatico devono concretizzare la cooperazione, attraverso un coordinamento regionale che favorisca la promozione comune dei flussi di traffico per l'intera area ed un progresso concreto verso un unico gateway Nord Adriatico dei traffici marittimi, integrando i porti italiani, con quelli di Koper/Capodistria e in prospettiva di Rijeka/Fiume.

I porti sono ovviamente uno dei più forti fattori di pressione sulle coste, con un impatto potenzialmente molto pesante su acqua, suolo e biodiversità. Ricordiamo ancora che il bacino dell'Adriatico è uno dei più vulnerabili per le specificità geomorfologiche che rendono l'intero ecosistema particolarmente sensibile: la scarsa batimetria e il lento ricambio delle acque, la minore affluenza delle acque dolci rispetto ad altri bacini nel Mediterraneo, e la forte urbanizzazione delle coste. Questa vulnerabilità delle coste adriatiche va letta alla luce della tendenza del trasporto e dei traffici marittimi che, in Adriatico e nello Ionio, segue quella generale in Mediterraneo, e che fa prevedere la crescita costante del:

- traffico merce varia e Ro/Ro (short sea shipping),
- traffico passeggeri,
- traffico prodotti petroliferi, LPG e LN.

L'aumento dei traffici lungo la dorsale adriatica è inoltre ipotizzabile relativamente alla realizzazione del corridoio adriatico-baltico e soprattutto al suo ampliamento verso Sud. La Commissione Europea ha previsto, infatti, all'interno delle priorità strategiche dell'Unione Europea nell'ottobre 2011, la realizzazione di un corridoio che colleghi l'area adriatica con quella baltica.

Un ulteriore fattore di stress per il bacino adriatico è costituito dalla ricerca e coltivazione petrolifera off-shore, che interessa molte regioni (tra cui la Puglia, l'Abruzzo, la Basilicata, etc.) e che è potenzialmente dannosa per le zone costiere e la tutela della biodiversità.

Ciò detto, in assenza di una comune politica di bacino di sviluppo sostenibile, legata anche allo sviluppo della intermodalità dei trasporti e alla loro pianificazione sostenibile, l'aumento del traffico marittimo, se pure fattore di ricchezza economica, potrebbe presentarsi come ulteriore fattore di disturbo del già precario equilibrio ambientale, con un aumento del rischio inquinamenti e con un ulteriore e non sopportabile pressione antropica sulle coste.



2.1.2.2 Il contesto socio-economico

Dall'analisi del **profilo demografico e delle dinamiche evolutive** di medio-lungo periodo delle popolazioni residenti nelle Regioni Adriatiche Italiane si rilevano più punti di debolezza che di forza:

- dinamiche tendenzialmente negative (come crescita naturale);
- indici d'invecchiamento molto alti, che prospettano una scarsa capacità di ricambio con risorse interne della forza lavoro autoctona.

Per quanto riguarda la dinamica della popolazione, tendenzialmente stabile nel tempo, è riconducibile, nel caso italiano, più al fenomeno migratorio che ad un effettivo contributo della natalità; determinanti sono, infatti, i saldi migratori esterni ed interni che hanno compensato i valori negativi del saldo naturale registratisi in gran parte delle province adriatiche.

La **struttura demografica** mostra una marcata tendenza a valori elevati rispetto all'indice di vecchiaia, che nelle province italiane raggiunge il valore di 146, valore massimo di tutta la Regione Adriatica.

Per quanto riguarda gli aspetti economici, le regioni del nord e, in particolare, il Veneto e l'Emilia Romagna costituiscono le economie "forti" dell'area.

Il **Veneto** presenta elevati tassi di occupazione delle risorse e quindi, implicitamente, limiti ad un'eventuale crescita dovuta ai programmi di integrazione che potrebbero generare tensioni nel mercato del lavoro. Una forte politica di razionalizzazione ha trasformato l'agricoltura veneta da agricoltura di autoconsumo in agricoltura di mercato, rendendola tra le più produttive del Paese. In pianura, specialmente nella bassa, che è bene irrigata e coltivata con l'impiego di macchine, la produzione agricola è tra le più abbondanti d'Italia. E' praticata la pesca d'alto mare, ma anche la vallicoltura, che si effettua nelle valli, ossia in bracci di laguna morta recintati. Chioggia, attivo porto peschereccio, è uno dei primi mercati ittici d'Italia. Mestre e Porto Marghera formano una delle maggiori concentrazioni industriali del Paese. A Porto Marghera arrivano via mare le materie prime destinate alle raffinerie di petrolio, ai complessi chimici e agli stabilimenti metallurgici..

Imprese di ogni tipo, ma soprattutto di medie e piccole dimensioni, sono diffuse in tutta la Regione, che ha vissuto nell'ultimo decennio un notevole sviluppo industriale.

Il Veneto occupa il secondo posto tra le regioni italiane per la **produzione di energia elettrica**, fornita dalle centrali create lungo i corsi d'acqua. Lungo il Piave e il Brenta vi sono numerosi bacini artificiali. Inoltre, nel Veneto è cresciuto un attivo settore terziario.

L'Emilia Romagna rappresenta una regione industrialmente importante e caratterizzata da un'economia dinamica. L'industria emiliano-romagnola presenta due particolarità: manca di grandi complessi ed è legata soprattutto all'agricoltura ed all'allevamento. Vi sono molte migliaia di aziende di piccola e media grandezza che operano nei settori più diversi, ma principalmente in quello alimentare. L'estrazione del metano è diffusa in molte località della pianura, ma gli stabilimenti petrolchimici lavorano anche il petrolio importato. È notevole la produzione di fertilizzanti, gomma sintetica e materie plastiche.

Hanno un certo peso sull'economia regionale anche i settori dell'abbigliamento, delle ceramiche, dei farmaceutici. L'attività agricola Emiliano - romagnola è tra le più progredite d'Italia ed è caratterizzata da una grande varietà di prodotti e dalla particolare abbondanza di alcuni di essi. L'Emilia-Romagna fornisce oltre un sesto della produzione nazionale di bestiame macellato e circa un sesto del latte. Inoltre, è al secondo posto nell'allevamento dei suini. L'attività della pesca è rilevante: oltre un settimo del pescato nazionale proviene dalle coste emiliano - romagnole. Nel bilancio economico regionale, il turismo rappresenta una voce di primaria importanza. Migliaia di alberghi, pensioni, ristoranti e ritrovi di vario genere si susseguono per 70 km di spiaggia da *Ravenna* a *Cattolica*. Si tratta di un eccezionale complesso turistico che comprende tutte le località costiere, ottimamente organizzate e sempre affollate durante l'alta stagione.

In **Friuli Venezia Giulia**, il settore industriale è quello prevalente. Gli impianti maggiori sono concentrati a Trieste, Monfalcone, Pordenone e Gorizia; quelli di piccola e media grandezza nella provincia di Udine. L'industria metallurgica e meccanica è rappresentata da stabilimenti per la produzione di ghisa e acciaio e di motori marini (Trieste), materiale aeronautico (Monfalcone), biciclette ed elettrodomestici (Pordenone). L'industria tessile conta numerosi stabilimenti soprattutto per la lavorazione del cotone. L'industria chimica è rappresentata da grandi raffinerie (Trieste), da stabilimenti per la produzione di cellulosa e della soda. Cantieri navali si trovano a Trieste, Monfalcone e Muggia. In quelli di Trieste sono stati varati, nel recente passato, i più grandi transatlantici della flotta mercantile italiana, ma ora il settore delle costruzioni navali è in crisi. Soltanto nei cantieri di Monfalcone si allestiscono ancora navi di grosso tonnellaggio. Nel porto di Trieste si scaricano forti quantità di petrolio che viene inviato in Baviera attraverso oleodotto. È notevole la produzione di energia elettrica fornita dalle centrali alimentate dai numerosi laghi creati artificialmente nella zona montana.

In **Abruzzo**, l'agricoltura ha ancora un notevole peso nell'economia della Regione, nonostante clima e terreno non propriamente favorevoli. Contrariamente alle altre regioni adriatiche e nonostante lo sviluppo della costa, la pesca non è una risorsa economica di rilievo. Il turismo, invece, si trova in notevole espansione, in particolare sulla costa. La costruzione di nuovi alberghi, pensioni, campeggi, villaggi turistici e agriturismi ha avuto uno sviluppo così consistente da minacciare le stesse bellezze naturali che richiamano i flussi turistici.

Il sistema industriale delle **Marche**, che si è sviluppato soprattutto negli ultimi anni, si fonda su una fitta rete di piccole e medie imprese, diffuse in tutta la Regione, che producono calzature, maglierie e tessuti, vestiario, mobili, macchinari. L'industria alimentare conta zuccherifici, oleifici, fabbriche di carne insaccata. Pochi i grandi stabilimenti e tutti collocati sulla costa: i cantieri navali di Ancona e San Benedetto del Tronto, le raffinerie a Falconara Marittima, le fabbriche di prodotti chimici di Ancona e Civitanova.

Nelle regioni del sud, spicca la **Puglia**, che ha una capacità produttiva non completamente ottimizzata e, contraddittoriamente, un tasso medio di inflazione più elevato della media delle regioni dell'area adriatica. Inoltre, presenta un'elasticità del reddito di lungo periodo elevata. La Puglia è una delle regioni italiane di maggior rilievo nel settore dei prodotti agricoli. Si pesca lungo tutta la costa e, con i grossi battelli, anche in alto mare: la Puglia fornisce una parte notevole del pesce pescato in Italia e buona parte dei molluschi e crostacei.

Nel complesso il turismo è una risorsa vitale per l'area adriatica. Il flusso di visitatori nelle regioni adriatiche italiane ammonta a circa 20 milioni di arrivi e oltre 100 milioni di presenze. Le regioni maggiormente interessate sono il Veneto, che accoglie circa il 36% dei flussi turistici delle regioni adriatiche italiane, l'Emilia Romagna con il 27% e le Marche e la Puglia destinatarie dell'11% circa degli arrivi.

2.1.2.3 Il contesto ambientale

Le differenze paesaggistiche e ambientali tra le due coste del bacino Adriatico sono importanti per le caratteristiche geomorfologiche, l'alto tasso di sviluppo urbano e le differenze demografiche.

La sponda italiana, infatti, risente della forte urbanizzazione che si è sviluppata lungo un'omogenea linea costiera, con picchi di massima concentrazione intorno ai poli produttivi e agli ambiti di intenso sfruttamento turistico. L'eccessiva pressione esercitata dagli usi produttivi, la forte antropizzazione delle coste italiane che si affacciano sul Mare Adriatico, il traffico marittimo in continuo aumento, le particolari condizioni geomorfologiche e il lento ricambio delle acque hanno determinato estesi fenomeni di congestione ed una costante riduzione degli ambiti di naturalità, ponendo questo delicato ecosistema in una condizione di elevato rischio di crisi ambientale, dovuta **all'eutrofizzazione, all'erosione costiera** e all'inquinamento causato dai traffici marittimi.

Permangono, tuttavia, siti di eccellenza ambientale, ben rappresentati dal sistema di aree protette di valenza nazionale e regionale che si susseguono dal nord al sud della penisola.

La costa occidentale è in genere abbastanza uniforme, interrotta soltanto dal delta del Po e dai promontori del monte Conero e del Gargano (che si prolunga nel mare con le isole Tremiti). Nella parte settentrionale il profilo costiero è interrotto dalle lagune di Venezia, di Marano e di Grado e dal golfo di Trieste. In Friuli, ai piedi del promontorio di Miramare, propaggine litoranea incastrata tra il porticciolo turistico di Grignano e la riviera di Barcola, si trova la Riserva di Miramare (30 ha), con caratteristiche geomorfologiche, fisiche e chimiche che creano un prezioso contenitore di biodiversità rappresentativo delle comunità biotiche dell'Alto Adriatico.

Nella parte centrale del bacino adriatico si affacciano, sul versante occidentale, le regioni italiane delle Marche, dell'Abruzzo e del Molise. Il territorio del versante occidentale presenta tre principali ambienti naturali: la dorsale appenninica di elevato valore ambientale, le aree collinari a prevalente uso agricolo, la fascia costiera. La parte settentrionale di questo ambito è caratterizzata da un sistema insediativo ricco di centri minori, disposti in modo piuttosto equilibrato sul territorio e da una urbanizzazione lineare lungo la costa ormai prossima a saturare l'esigua fascia litoranea già occupata dalle città portuali.

Le aree interne sono attraversate da un rilevante sistema di aree di alto valore naturalistico che in Abruzzo ha portato alla creazione di tre grandi parchi nazionali, il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, il Parco della Maiella, il Parco del Gran Sasso e Monti della Laga, oltre a numerosi altri parchi e riserve naturali.



Lungo questa litoranea, si trova l'**area marina protetta Torre del Cerrano**, la prima area marina protetta abruzzese e del medio Adriatico, istituita il 7 aprile 2010 e situata fra i comuni di Silvi e Pineto, in provincia di Teramo. L'area del Cerrano comprende una fascia costiera di circa 7 km. Tra la foce del torrente Calvano a Pineto e Piazza dei Pini a Silvinelle Marche vi sono, oltre ai grandi siti naturalistici abruzzesi, altre numerose aree protette alcune delle quali di rilevanza nazionale, quali il Parco dei Monti Sibillini (Ascoli Piceno, Macerata) oppure regionale quali, lungo la costa, il Parco del Conero (Ancona).

La costa molisana dell'adriatico è prevalentemente montuosa con valli strette caratterizzate da sterili condizioni pedologiche e da un esiguo tratto di costa. La popolazione è distribuita nei piccoli comuni con una bassa densità abitativa cui corrisponde una rete viaria che in alcuni territori non garantisce un'accessibilità adeguata, determinando costi crescenti nell'organizzazione dei servizi alla popolazione e al sistema produttivo. Anche in quest'area il patrimonio naturalistico e culturale è rilevante ed include la parte molisana del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. Nella provincia di Campobasso, inoltre, sono presenti diversi villaggi fondati da croati e da albanesi, che ancora conservano le loro originarie tradizioni culturali e linguistiche.

Il tratto di mare delimitato dalla costa più meridionale della Puglia mette in comunicazione il bacino dell'Adriatico con il Mare Ionio. In questa parte del territorio italiano sono riconoscibili alcuni ambiti con caratteri omogenei: l'area nord occidentale, che mostra la permanenza degli elementi strutturali del paesaggio storico e del loro rapporto con il tessuto insediativo; l'ambito meridionale che si caratterizza, al contrario, per una consistente modificazione del paesaggio e delle forme insediative e che presenta contraddizioni e competizioni nei processi di trasformazione e destinazione del territorio (turistico, insediativo, industriale, etc.).

Sono, inoltre, evidenti alcune grandi lacune insediative: a nord il Tavoliere di Foggia, area della cerealicoltura e delle coltivazioni irrigue ad alta produttività; al centro l'altopiano delle Murge, area interna poco popolata e a

Nella primavera del 2008, a Pineto (Te), presso l'istituenda Area Marina Protetta "Torre del Cerrano", durante i seminari dell'AIDAP (Associazione Italiana Direttori e funzionari di Aree Protette), è emersa la volontà tra i partecipanti di coordinarsi costantemente, per aree territoriali. Da quel momento, coloro che operano all'interno delle aree protette dell'area Adriatica, marine e costiere, si sono attivati per costruire una rete di lavoro comune sotto il coordinamento della Area Marina Protetta di Miramare e del Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano. Così il Network delle Aree Protette costiere e marine del Mar Adriatico – AdriaPAN, nasce dalla spontanea organizzazione di operatori di aree protette ed istituti di ricerca che hanno condiviso un documento di indirizzi ed obiettivi denominato *Carta di Cerrano*. Il testo finale rappresenta un insieme di valori da condividere, obiettivi da raggiungere e strategie da perseguire, in modo da attuare una collaborazione diretta tra tutte le aree protette, di qualunque tipologia e forma, purché marine e costiere del mare Adriatico.



In occasione della prima ratifica hanno sottoscritto la Carta di Cerrano almeno un'area protetta per ogni regione italiana che si affaccia sul Mare Adriatico. Da allora la sottoscrizione è aperta a tutti gli organismi che abbiano a che fare con la gestione di aree su cui esiste una forma di protezione rivolta alla conservazione della biodiversità secondo le indicazioni emerse nel contesto internazionale.

forte identità; a sud la pianura brindisina, zona di incontro tra le aree produttive e gli ecosistemi del litorale e delle zone umide.

Lungo la costa, il paesaggio pugliese evidenzia la consistente pressione sugli ecosistemi naturali e sulle aree rurali ed il loro conseguente ridimensionamento, con alterazione dei ruoli storici degli insediamenti posti sulla fascia litoranea. In questo contesto articolato sono presenti due parchi nazionali, il Parco del Gargano (Foggia) e il Parco dell'Alta Murgia (Bari), quattro Parchi regionali e numerose riserve naturali, molte delle quali rappresentative dei particolari habitat delle zone umide costiere. Tre le aree marine protette in Puglia: Porto Cesareo (16.654 ha); Torre Guaceto (2.227 ha) e la Riserva delle Isole Tremiti.

2.2 ANALISI COMPARATIVA E PRIORITARIZZAZIONE DELLE TEMATICHE

2.2.1 Analisi PEST

L'Analisi PEST è un'analisi quantitativa di tipo Politico, Economico, Sociale, Tecnologico che descrive un quadro di macro-fattori ambientali utili per delineare lo scenario dell'ambiente in cui si opera.

Il modello PEST va considerato come una parte delle analisi esterne per lo svolgimento di un'analisi strategica e fornisce una panoramica di alcuni dei diversi macrofattori che maggiormente sono in grado di influire sul contesto analizzato per delinearne gli assetti futuri. In questa chiave prospettica è stata costruita la matrice dei fattori per la Regione Adriatica rispetto alla gestione integrata delle zone costiere, che analizza:

- **Fattori politici** ovvero, come e in quale misura i Paesi coinvolti intervengono a tutela delle proprie zone costiere. In particolare sono stati presi in considerazione i fattori politici che riguardano la legislazione locale e il diritto ambientale, ma anche l'attenzione alle Direttive Europee e la capacità di recepirle in merito alla tutela delle coste e dell'ambiente marino, la propensione alla cooperazione transfrontaliera, la stabilità politica. I fattori politici riguardano anche l'evoluzione della normativa comunitaria ed internazionale sul tema dell'ICZM, i servizi che i governi sono disposti ad implementare per facilitare la cooperazione sui temi della gestione integrata delle zone costiere, come anche il coinvolgimento di agenzie statali e la partecipazione di cittadini e privati;
- **Fattori economici**, che riguardano in particolar modo la crescita economica, le infrastrutture e le attività commerciali che hanno un maggiore impatto sulle zone costiere, nonché gli scenari di sviluppo futuri, anche in previsione della politica dei trasporti intrapresa a livello statale e comunitario. Questi fattori hanno un grande impatto sulle zone costiere, che subiscono spesso, in assenza di una pianificazione statale e di leggi di chiara e certa applicazione, il modo in cui operano particolarmente le imprese ed i soggetti privati;
- **Fattori sociali**, riconducibili gli aspetti culturali e di coscienza collettiva relativamente a temi come la sostenibilità sociale, la salute, il tasso di crescita della popolazione, la distribuzione per età, l'urbanizzazione e la densità abitativa delle zone costiere, la sicurezza. Sono le tendenze sociali che influenzano, infatti, le scelte di una società e come tale società opera, anche rispetto alle strategie di gestione o di pianificazione futura del territorio. Nei fattori sociali comprendiamo anche i **fattori ambientali** che includono i problemi ambientali delle coste, la conservazione del patrimonio naturalistico, il cambiamento climatico, che potrebbero incidere in particolari settori quali il turismo e l'agricoltura.
- **Fattori tecnologici**, che riguardano gli aspetti ecologici e ambientali, come ad esempio attività di R&S, progetti pilota, capacità di adattamento al cambiamento tecnologico. Essi possono determinare la capacità degli Stati e dei privati ad aderire a progetti transfrontalieri particolarmente innovativi, le barriere all'ingresso per eventuali investitori stranieri, il livello di produzione e le decisioni di outsourcing. Inoltre, cambiamenti tecnologici possono influenzare i costi, la qualità e la spinta verso l'innovazione e quindi verso la sostenibilità ambientale e sociale della pianificazione delle zone costiere e dello spazio marino.

Di seguito si riporta quindi la matrice relativa ai **macro fattori** che influiscono sulle coste della Regione Adriatica nel suo complesso, con un focus sulle particolarità rilevate per le due sponde orientali ed occidentali.

Sebbene infatti la Regione vada guardata nel suo complesso per focalizzarne gli assetti presenti e futuri, alcune peculiarità delle regioni delle due sponde dell'Adriatico vanno necessariamente messe in rilievo separatamente, perché le strategie di cooperazione transfrontaliera future ne tengano conto al fine di ridurre le disparità ed armonizzare il contesto regionale.

Analisi Pest della Regione Adriatica sulle tematiche dell'ICZM

POLITICAL		ECONOMICAL	
Focus sui territori			Focus sui territori
Assenza di una strategia nazionale per tutti i Paesi della regione, ad eccezione del Montenegro.	Forte attenzione a livello nazionale in tutti i Paesi alle tematiche dell'ICZM.	Ripresa del settore commerciale marittimo.	Politiche fiscali attrattive nei Paesi candidati per investimenti stranieri
Forte dinamismo degli enti territoriali (regioni) italiani sui temi della tutela della costa e della cooperazione.	Tutela delle coste tematica prioritaria nella cooperazione transfrontaliera adriatica.	I Paesi della Regione appaiono ben integrati nel sistema di relazioni commerciali.	Bosnia Erzegovina, Montenegro e Serbia non appartengono alla WTO.
Forte attenzione ai temi della tutela del patrimonio naturalistico e ambientale, specialmente costiero, nel nuovo ciclo di programmazione della cooperazione UE, in cui sono particolarmente coinvolte le regioni delle due sponde dell'Adriatico.	Stabilità politica e cooperazione sullo sviluppo sostenibile percepito come valore aggiunto per i Paesi candidati all'adesione UE.	Aumento dei traffici marittimi lungo la dorsale adriatica, anche verso i Paesi africani.	Porti della sponda Adriatica in maggiore crescita rispetto ai porti italiani.
Forte sensibilità nella legislazione relativa alla tutela delle zone marine protette.	Disponibilità finanziaria di Programmi UE per la cooperazione per investimenti protezione e sviluppo dell'ambiente marino e costiero.	Aiuto diretto agli investimenti da parte della UE per incentivare i trasporti intermodali.	Crescita dell'economia in generale più marcata nei Paesi della sponda orientale.
		Concorrenza dei porti del Mar del Nord.	Debole cooperazione fra il settore privato e le istituzioni di R&S (regioni italiane).
		Forte sviluppo del turismo balneare internazionale.	
		Iniziative in atto per la infrastrutturazione del territorio.	
SOCIAL		TECHNOLOGICAL	
Focus sui territori			Focus sui territori
Dinamiche demografiche della popolazione delle regioni italiane tendenti ad un forte invecchiamento.	Alto livello di disoccupazione.	Presenza di iniziative di cooperazione tra le due sponde dell'Adriatico in tema di R&S.	Buon posizionamento dell'Italia in riferimento all'alta formazione e alla disponibilità di risorse umane qualificate.
Pressione antropica sulle coste nei Paesi candidati (es. la Croazia) legata all'urbanizzazione (per i movimenti migratori interni) e al turismo balneare.	Intensi flussi migratori dai Paesi candidati verso l'Italia.	Presenza di Studi e ricerche legate alla programmazione europea.	Buon posizionamento di alcune Regioni Italiane (Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia e Veneto) nelle attività di ricerca e sviluppo.
Scarsa valorizzazione del patrimonio culturale e delle aree interne (in grado di generare occupazione) nei Paesi candidati.	Vulnerabilità delle coste adriatiche, legata all'erosione costiera.	Attivo coinvolgimento di Università e centri studi sulle dinamiche dell'ICZM.	Bassa propensione alla R&S in alcuni Paesi candidati in confronto alla media europea.
	Adeguamento alle normative ambientali dell'UE nei Paesi candidati.		

La sintesi dei macrofattori evidenzia che, a fronte di una Regione Adriatica molto vulnerabile sotto il profilo ambientale, le tendenze attuali e quelle future portano ad una **intensificazione dei fattori di pressione sulle coste**: trasporto marittimo, urbanizzazione delle coste, turismo balneare, agricoltura intensiva.

Queste attività sono quelle che contribuiscono maggiormente alla crescita economica e all'occupazione nell'area (che soffre di un forte problema occupazionale), ma per il loro forte impatto - il cui rischio è accresciuto dai cambiamenti climatici in corso - necessitano di essere inserite in quadri legislativi ed operativi chiari, che consentano la **crescita sostenibile** della Regione Adriatica, e che coinvolgano non soltanto gli enti territoriali ma anche gli Stati, attualmente sprovvisti di strategie chiare rispetto alla gestione integrata delle zone costiere.

La predisposizione di strategie nazionali, coordinate per l'intera Regione Adriatica, e l'applicazione rigorosa delle stesse può sicuramente agevolare la cooperazione transfrontaliera sul tema della gestione integrata delle zone costiere, ad oggi implementata soprattutto grazie all'importante contributo delle Regioni e degli enti territoriali delle due sponde dell'Adriatico.

2.2.2 Analisi SWOT

L'analisi dei punti di forza, di debolezza, delle opportunità e dei rischi (SWOT), implementata dall'analisi PEST sui macrofattori ambientali, consente di fornire un quadro esaustivo sul contesto della Regione Adriatica per delinearne le strategie future di cooperazione sui temi della gestione integrata delle zone costiere.

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> Assunzione di impegni internazionali sull'ICZM. Iniziative di cooperazione regionale e transfrontaliera sull'ICZM. Strumenti per la pianificazione territoriale, urbana e settoriale. Espansione del sistema delle aree protette. Abbondanza di risorse idriche e acque superficiali. Patrimonio culturale – materiale e immateriale – con forti caratteristiche. Reti e scambi di cooperazione e buone pratiche nella Regione. Scambi commerciali nella Regione. Aumento costante della speranza di vita media della popolazione. Elevata incidenza dei giovani nella struttura demografica della popolazione (Paesi candidati). Aspetti complementari potenziali nelle tendenze demografiche e di lavoro su ogni sponda. Potenziale crescita dei flussi commerciali fra gli stati attraverso ulteriori nuovi accordi. Incremento del commercio fra l'Italia ed i paesi adriatici orientali. Forte sviluppo del turismo, soprattutto in Croazia e Montenegro. 	<ul style="list-style-type: none"> Ripresa economica più lenta nelle Regioni italiane rispetto ai Paesi della sponda orientale. Problemi ambientali legati all'eutrofizzazione e all'erosione costiera. Notevole impatto ambientale causato dalla pesca meccanica e dalla acquacultura. Forte pressione sulla qualità dell'acqua dovuta alla agricoltura, soprattutto dove si somma alle emissioni delle industrie e delle attività portuali (in particolare Rijeka e nell'area padana). Scarsi collegamenti intermodali. Criticità ambientale nelle aree costiere legate alla crescita della popolazione e al conseguente incremento del traffico e dei rifiuti (principalmente nei Paesi Candidati). Basso tasso di occupazione. Presenza di ambienti delicati soggetti ad un notevole impatto causato dagli insediamenti umani. Urbanizzazione unidimensionale lungo la costa: perdita della biodiversità, frammentazione dell'ecosistema, congestione (Italia). Presenza lungo la costa di industrie e centrali elettriche che producono emissioni atmosferiche. Scarso contributo delle fonti energetiche rinnovabili. Insufficiente sistema di depurazione delle acque e di trattamento delle acque di fogna.
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> Presenza di abbondanti risorse idriche. Risorse di finanziamento pubblico per favorire la cooperazione nella regione. Diffuse risorse naturali (boschi, lagune, ecosistemi, ecc.) peraltro sovente ancora poco protette. Presenza di paesaggi e di un ricco patrimonio culturale, che possono essere valorizzati con interventi di riqualificazione ambientale. Sviluppo dei trasporti intermodali attraverso i porti per ridurre il traffico via terra. Aumento della tutela ed estensione delle aree marittime e territoriali protette. Cooperazione per la conservazione, gestione e controllo delle risorse territoriali e prevenzione dei rischi. Tendenza ad estendere le aree naturali protette. Apertura di nuovi mercati. Sviluppo di nuove rotte commerciali (Corridoio VIII). Cooperazione e messa in rete dei trasporti regionali. 	<ul style="list-style-type: none"> Rifiuti inquinanti dall'agricoltura intensiva. Aumento della quantità di acque reflue scaricate in superficie e falda acquifera, causato dagli effetti degli insediamenti umani sul territorio. Aumento lungo le infrastrutture della costa del traffico su strada con carico commerciale. Tendenza degli effetti sul clima causati dalle emissioni ad effetto serra. Aumento del divario tra gestione urbanistica e pressione insediativa nelle zone di turismo di massa. Incremento rapido dell'urbanizzazione con il rischio di compromissione delle risorse naturali e rischi per la salute dell'uomo e per la sicurezza. Impatto del turismo sulle delicate risorse naturali e storico-culturali. Notevole pressione sull'ambiente culturale e naturale, causata dall'attività incontrollata di costruzione. Impatto del turismo sulle delicate risorse naturali e storico-culturali. Concessioni per trivellazioni petrolifere off-shore (Italia).

La lettura di sintesi delle caratteristiche territoriali e socio-economiche dei territori che si affacciano sulle due sponde dell'Adriatico evidenzia una serie di aspetti prioritari, dotati di una complessità che tiene insieme punti di forza e di debolezza e che, in molti casi, mostra complementarità tra i Paesi dell'Adriatico occidentale ed orientale.

Le condizioni di contesto delle regioni italiane, anche di quelle del Sud, risultano privilegiate rispetto ai paesi della sponda orientale. Solo la Croazia raggiunge gran parte degli indicatori di contesto a livelli prossimi alla regione italiana meno sviluppata, la Puglia, pur avendo un PIL pro-capite di gran lunga inferiore.

A fronte della tendenza all'invecchiamento delle regioni italiane, il fenomeno invece è ancora contenuto negli altri paesi. Più simile alle regioni del Sud Italia è invece il tasso di disoccupazione dei paesi della sponda orientale. L'andamento del mercato del lavoro continua ad essere poco correlato al ciclo economico, e rimane uno dei vincoli più stringenti per lo sviluppo dell'area.

Dal punto di vista dello **sviluppo territoriale** e delle implicazioni sull'utilizzazione delle risorse naturali e in generale sullo stato dell'**ambiente**, entrambe le coste presentano problemi legati all'eutrofizzazione e all'erosione costiera.

Differente è, invece, l'assetto insediativo tra le Regioni della sponda occidentale, caratterizzate da una densità abitativa mediamente elevata, e i Paesi della sponda orientale che mostrano una struttura insediativa più rada ma con una preoccupante tendenza alla concentrazione e all'urbanizzazione verso le coste.

La pressione sulle coste, che lungo la sponda occidentale sono compromesse con evidenti perdite della continuità ecologica, è legata in entrambi gli ambiti a elevate pressioni sull'ambiente indotte dagli usi produttivi e dal turismo (una particolare pressione e impatto vengono esercitati sulle acque comuni dell'ecosistema dell'Adriatico dal fiume Po).

Un ulteriore fattore di rischio per le coste italiane è il rilascio di concessione di trivellazioni petrolifere lungo la costa Adriatica. I permessi di ricerca rilasciati al 31 maggio 2011, per cercare idrocarburi sui fondali marini, riguardano l'Adriatico settentrionale (7), il mare tra Marche e Abruzzo (3), e la Puglia (2). Le aree di mare oggetto di richiesta (istanze) di ricerca sono 8 tra Marche Abruzzo e Molise, 7 sulla costa Adriatica della Puglia, 2 nel golfo di Taranto, e 1 nell'Adriatico settentrionale.⁴

L'area è molto estesa, solo in parte ridotta per le nuove e condivisibili regole fissate dal Ministero dell'ambiente con il Dlgs 128/2010 per tutelare il mare italiano dal rischio fughe di petrolio. Il Dlgs prevede infatti il divieto di attività di ricerca, prospezione e coltivazione di idrocarburi all'interno delle aree protette marine e costiere, nelle fasce di mare comprese entro le 12 miglia dal perimetro di tali aree ed entro 5 miglia, solo per gli idrocarburi liquidi, dalla linea di base, lungo tutta la costa italiana.

Le **tendenze evolutive nell'ambito orientale**, caratterizzato da un territorio con più elevati livelli di naturalità, evidenziano, nell'obiettivo di recuperare il ritardo di sviluppo, nuove pressioni in assenza di un apparato normativo e di strumenti di pianificazione adeguati. Inoltre i fenomeni migratori interni, che inducono un forte incremento della popolazione urbana nelle zone costiere, rischiano di compromettere risorse naturali ed equilibri ambientali, già sottoposti in taluni contesti a gravi fenomeni di inquinamento di aria, acqua e suolo.

Inequivocabile punto di forza, in ambedue i contesti, resta il consistente patrimonio di risorse naturali e culturali diffusamente presente sulla costa e sul territorio. Anche le numerose iniziative di cooperazione tra le due sponde dell'Adriatico sono un punto di forza dell'intera Regione, da cui partire per sviluppare strategie e strumenti maggiormente integrati in diversi ambiti, a partire dalla gestione integrata delle zone costiere.

Per quanto concerne le **infrastrutture**, la Regione Adriatica è al centro di numerosi traffici e rotte marittime e vanta, infatti, diversi porti importanti su entrambe le sponde. Le regioni italiane, appaiono caratterizzate da una struttura complessa e reticolare, fortemente gerarchizzata, in grado di soddisfare una domanda di trasporto

⁴ Legambiente - Un mare di trivelle - a cura di Giorgio Zampetti, Stefano Ciafani e Angelo Di Matteo - 30 luglio 2011.

consistente. L'elevata densità della rete, tuttavia, costituisce anche un elemento di debolezza per la sua incidenza sulla continuità ambientale e per il grado di congestione che si raggiunge in alcuni contesti.

Nei territori dei Paesi della sponda orientale, il debole sistema delle infrastrutture viarie e ferroviarie rappresenta un punto di debolezza, che ostacola, in alcuni casi fortemente, l'evoluzione economica delle collettività locali.

In entrambi gli ambiti è quindi necessario pianificare ed investire sui miglioramenti di reti intermodali sostenibili, anche per favorire gli sviluppi legati alle attività portuali e di commercio.

In entrambi gli ambiti, la priorità è senza dubbio la creazione di posti di lavoro, poiché solo attraverso il lavoro i paesi della regione possono dare il via al processo di sviluppo sia economico che sociale. Comunque, per i Paesi della sponda orientale, il flusso dei capitali esteri, specialmente sotto forma di aiuti vincolati come si è verificato spesso negli ultimi tempi, non può da solo risolvere i numerosi problemi di sviluppo socio-economico.

2.2.3 Criticità ed individuazione delle tematiche prioritarie

Le **condizioni socio-economiche e demografiche** delle popolazioni che vivono nelle due sponde del Mar Adriatico sono ancora molto differenti. Tuttavia l'interscambio intenso tra le due sponde dell'Adriatico costituisce una buona premessa di relazioni e ricerca di soluzioni condivise.

Tale interscambio interessa persone, merci, capitali, conoscenze e tecnologie, trova una sua sicura e solida base, oltre che in una consolidata tradizione di relazioni, anche in una discreta disponibilità di infrastrutture e di organizzazione dei trasporti. L'interscambio merci tra l'Italia e i Paesi dell'Adriatico orientale avviene circa per il 62% via mare, il 32% su gomma e il 6% su rotaia. Nella parte meridionale dell'area, invece, l'interscambio avviene quasi esclusivamente via mare (circa il 93%) e la quota rimanente su gomma.

Sotto il **profilo ambientale**, l'area settentrionale e centrale dell'Adriatico è alle prese con una situazione critica, che necessita di un'attenzione particolare e di azioni che permettano di salvaguardare la prospettiva di mantenere un territorio e di una risorsa marina di qualità.

In particolare lo sfruttamento delle risorse territoriali costiere di queste regioni è stato in passato intenso e troppo spesso privo della necessaria razionalità, come testimoniano:

- la localizzazione lungo le coste di attività altamente inquinanti come le industrie petrolchimiche e le raffinerie di petrolio;
- una insufficiente pianificazione delle infrastrutture intermodali per alleggerire il traffico su strada legato al commercio marittimo;
- la costruzione di centrali termoelettriche insediate in alcune fra le aree più pregiate per presenze culturali e naturalistiche;
- lo sviluppo di un'agricoltura con un forte impiego di sostanze chimiche, sia per la fertilizzazione che per la difesa delle colture;
- una eccessiva concentrazione di impianti per la produzione zootecnica, con caratteristiche industriali, lungo i corsi d'acqua principali (a partire dal Po, che scarica in Adriatico il 40% delle acque reflue dell'intero territorio italiano);
- un aumento esponenziale degli insediamenti civili e produttivi con gravi effetti di impermeabilizzazione del territorio, ed eccessiva concentrazione della popolazione nei principali centri abitati;
- un'abnorme dilatazione dei consumi di risorse naturali senza un'adeguata, razionale ed efficace capacità di contenerne i conseguenti effetti negativi;

- una concentrazione spazio-temporale dell'industria delle vacanze e del turismo di massa che pone il problema di un alleggerimento del carico antropico a favore dello sviluppo di un turismo con livelli di qualità più elevati, anche come condizione per una effettiva destagionalizzazione e migliori risultati economici;
- un aumento esponenziale dello sforzo di pesca che ha evidenziato l'emergere di gravi problemi per il settore.

I fattori di criticità riportati sono aggravati dall'assenza di un quadro legislativo e regolatorio unico per la Regione Adriatica, in grado di creare un equilibrio nello sviluppo socio-economico e nella tutela dell'ambiente costiero e marittimo, che aiuti a superare la concorrenza nell'uso delle risorse e porti ad una cooperazione vantaggiosa per tutte le parti coinvolte.

Dall'analisi svolta emergono quindi le seguenti **tematiche prioritarie per la Regione Adriatica, su cui sarà concentrata la ricerca e l'analisi delle best practices da replicare:**

- Pianificazione sostenibile delle infrastrutture lungo la costa.
- Pianificazione sostenibile dei Porti e valutazione delle attività che vi insistono.
- Pianificazione di un turismo sostenibile, che tuteli gli ambienti costieri, specialmente nelle aree protette.
- Iniziative di cooperazione in abiti regionali transfrontalieri per la regolazione delle attività lungo le coste e l'omologazione della legislazione.
- Difesa e mitigazione degli effetti del cambiamento climatico sulle specificità del contesto adriatico.
- Gestione del rapporto tra difesa dell'ambiente naturale e della biodiversità ed esigenze della presenza antropica.

L'analisi dei case studies che seguono, riguarda i migliori esempi maturati nel contesto adriatico oppure maturate in altri contesti sulle tematiche prioritarie qui individuate, con particolare attenzione alla loro replicabilità nella stessa regione Adriatica.

3 SEZIONE III: BEST PRACTICES

3.1 I CRITERI DI SELEZIONE

I criteri scelti per la presentazione delle schede sono i seguenti:

- Criterio geografico: ovvero le best practices relative dell'Adriatico, al fine di fornire un quadro complessivo delle informazioni su iniziative in atto nella Regione;
- Criteri di ammissibilità generale (avvio del progetto, rispetto degli obiettivi di qualità e dei target, replicabilità della pratica) e di sostenibilità;
- Criteri relativi alle tematiche prioritarie per l'Adriatico, maturate anche in altri contesti ma riproducibili con utilità nella Regione, al fine di affrontare con efficacia emergenze ed esigenze di gestione integrata della costa.
- Criteri di qualificazione aggiuntivi.

Le fonti utilizzate per individuare le best practices più significative da inserire nel Book sono state da una parte la consultazione dei partner del progetto SHAPE e dall'altra la ricerca - secondo i criteri di interesse per l'Adriatico precedentemente individuati - sul database OURCOAST della Commissione europea che raccoglie circa un migliaio di esperienze di successo maturate in tema di ICZM.

Questa selezione delle best practices, che è sottoposta all'attenzione dei partner di Shape e degli utenti della Rete tramite una piattaforma WIKI, tiene conto della complessità della definizione e classificazione delle zone costiere, caratterizzate dall'eterogeneità di condizioni e problemi riguardanti i litorali dell'Adriatico (pur avendo diverse zone costiere problemi comuni) nonché dell'applicazione pratica dell'ICZM, caratterizzata da una grande varietà di approcci.

Tutte le best practices selezionate rispondono ai criteri di ammissibilità generale e prevedono l'attuazione di almeno un obiettivo per ogni categoria degli obiettivi generali di sostenibilità ambientale, sociale ed economica. La selezione ha tenuto ovviamente conto delle tematiche prioritarie individuate con l'analisi SWOT e PEST e segnalate dai partner di progetto attraverso un questionario, e di criteri aggiuntivi quali:

- Partnership: intesa come partecipazione e cooperazione fra discipline, settori e agenzie;
- Integrazione: intesa come integrazione orizzontale tra settori politici e integrazione verticale fra livelli gerarchici;
- Costruzione del consenso: ovvero consultazione tra i membri della comunità locale;
- Costruzione di una garanzia istituzionale: intesa come costruzioni di strutture che dimostrino una sostenibilità nel tempo e che resistano a cambiamenti locali nel controllo politico.

Best Practice	Criteri di ammissibilità						Tematica Prioritaria	Criteri aggiuntivi di qualificazione
	Progetto avviato	Progetto esportabile e replicabile	obiettivi qualità/target	Sost. Sociale	Sost. ambientale	Sost. economica		
Strategie per la gestione ICZM della Regione Abruzzo	☺	☺	☺	Sensibilizzazione degli operatori economici e degli amministratori locali	Armonizzazione tra le politiche di tutela e quelle di sviluppo sostenibile	Pianificazione dei progetti e degli investimenti coerenti con la	Difesa della costa, territorio e Paesaggio	Applicazione degli strumenti di pianificazione strategica alle tematiche dell'ICZM

						strategia		
Progetto ETICA	😊	😊	😊	Sensibilizzazione degli operatori economici e degli amministratori locali Tavoli di dialogo con le associazioni imprenditoriali	Armonizzazione tra le politiche di tutela e quelle di sviluppo sostenibile	Pianificazione delle risorse pubbliche per la qualificazione dell'ambiente e costiero	Difesa della costa, territorio e Paesaggio	Accompagnamento verso la certificazione ambientale ISO 14.000 e la registrazione EMAS
CAMP Slovenia	😊	😊	😊	Sensibilizzazione dell'opinione pubblica in tema di sviluppo sostenibile Miglioramento delle prassi di partecipazione sociale Aumento delle possibilità della comunità locale di influire sui processi decisionali locali	Tutela o ripristino degli ecosistemi Tutela del paesaggio	Sviluppo di un mercato di beni e servizi sostenibili	Turismo Sostenibile	Integrazione orizzontale tra settori politici e integrazione verticale fra livelli gerarchici Costruzione di una garanzia istituzionale
Sviluppo del Litorale Sud Primoska - Slovenia	😊	😊	😊	Tutela e riqualificazione del patrimonio culturale e degli spazi pubblici	Tutela del paesaggio Riduzione dei fattori di pressione	Riduzione degli impatti ambientali delle attività produttive	Turismo Sostenibile	Partnership: partecipazione e cooperazione fra discipline, settori e agenzie Integrazione
Progetto ICZM nell'area costiera di Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini - Italia	😊	😊	😊	Miglioramento delle prassi di partecipazione sociale Aumento delle possibilità della comunità locale di influire sui processi decisionali locali	Riduzione dei fattori di pressione	Riduzione degli impatti ambientali delle attività produttive Investimenti o in tecnologie innovative ecocompatibili	Difesa della costa, territorio e Paesaggio	Partnership: partecipazione e cooperazione fra discipline, settori e agenzie Integrazione: integrazione orizzontale tra settori politici e integrazione verticale fra livelli gerarchici
Difesa del Litorale Veneziano- Regione Veneto - Italia	😊	😊	😊	Riduzione dei rischi sulla salute Miglioramento dei servizi sociali di base quali sanità o istruzione, o delle condizioni abitative o di lavoro	Tutela o ripristino degli ecosistemi Tutela del paesaggio	Investimenti o in tecnologie innovative ecocompatibili Miglioramento dell'efficienza	Cambiamenti Climatici	Costruzione del consenso: consultazione tra i membri della comunità locale

				Sensibilizzazione dell'opinione pubblica in tema di sviluppo sostenibile		za e dell'efficacia delle spese ambientali		
Manuale per la pianificazione integrata dello spazio marittimo - Romania e Mar Baltico	😊	😊	😊	Tutela e riqualificazione del patrimonio e degli spazi pubblici	Riduzione dei fattori di pressione	Riduzione degli impatti ambientali delle attività produttive	Mobilità e Pianificazione	Costruzione del consenso: consultazione tra i membri della comunità locale
Pianificazione territoriale a Stoccolma – Conversione di un terminal petrolifero in alloggi popolari - Svezia	😊	😊	😊	Miglioramento dei servizi sociali di base quali sanità o istruzione, o delle condizioni abitative o di lavoro	Riduzione dei fattori di pressione	Investimenti o in tecnologie innovative ecocompatibili Miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia delle spese ambientali	Edilizia e Urbanistica	Costruzione del consenso: consultazione tra i membri della comunità locale.
CAMP Libano	😊	😊	😊	Tutela e riqualificazione del patrimonio ambientale e degli spazi pubblici	Tutela o ripristino degli ecosistemi	Riduzione degli impatti ambientali delle attività produttive	Turismo Sostenibile	Integrazione Costruzione del consenso
PAP/RAC Cyprus	😊	😊	😊	Tutela e riqualificazione del patrimonio ambientale e degli spazi pubblici	Tutela del paesaggio	Sviluppo di un mercato di beni e servizi sostenibili	Difesa della costa Mobilità e Pianificazione	Costruzione di una garanzia istituzionale
Recupero morfologico della Laguna di Venezia – Regione Veneto - Italia	😊	😊	😊	Riduzione dei rischi sulla salute	Tutela o ripristino degli ecosistemi Tutela del paesaggio	Investimenti o in tecnologie innovative ecocompatibili Miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia delle spese ambientali	Cambiamenti Climatici	Costruzione del consenso consultazione tra i membri della comunità locale.
Sistema di monitoraggio e controllo della rete idrica scolante nella laguna di Venezia –	😊	😊	😊	Sensibilizzazione dell'opinione pubblica in tema di sviluppo sostenibile	Tutela e ripristino degli ecosistemi	Miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia delle spese	Reti di monitoraggio e controllo dei bacini afferenti delle acque di transizione e	Costruzione di una garanzia istituzionale

Regione Veneto – Italia						ambientali	delle acque marino-costiere	
Protezione delle Tegnùe e istituzione di Zone di Tutela Biologica – Regione Veneto - Italia	😊	😊	😊	Sensibilizzazione dell'opinione pubblica in tema di sviluppo sostenibile	Riduzione del consumo di risorse naturali e promozione dell'uso di risorse rinnovabili Tutela e ripristino degli ecosistemi	Sviluppo di un mercato di beni e servizi sostenibili	Pesca e acquacoltura	Costruzione del consenso: consultazione tra i membri della comunità locale
Progetto SEAPASS - Sistemi Elettronici Applicati per la Protezione Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile Linee guida per la gestione di Campi di ormeggio telematici ecosostenibili	😊	😊	😊	Sensibilizzazione dell'opinione pubblica in tema di sviluppo sostenibile	Tutela e ripristino degli ecosistemi	Sviluppo di un mercato di beni e servizi sostenibili	Tutela degli habitat (Parchi costieri) , della biodiversità ed istituzione “Zone di tutela biologica”	Integrazione
Life Sedi.port.sil Recupero di SEDimenti derivanti dal dragaggio PORTuale e produzione di SILicio – Ravenna - Italia	😊	😊	😊	Sensibilizzazione dell'opinione pubblica in tema di sviluppo sostenibile	Riduzione del consumo di risorse naturali e promozione dell'uso di risorse rinnovabili	Investimenti o in tecnologie innovative ecocompatibili	Politiche energetiche	Integrazione
Camp Levante de Almeria	😊	😊	😊	Coordinamento tra e partecipazione del pubblico al processo decisionale	Armonizzazione delle politiche per lo sviluppo sostenibile	Sviluppo di attività economiche e compatibili con la tutela degli ecosistemi e delle risorse naturali	Coordinamento istituzionale	Costruzione del consenso: consultazione tra i membri della comunità locale

3.2 SCHEDE

Di seguito si riportano le Best Practices individuate sulla base dei criteri di selezione, dell'analisi desk e di contesto e della concertazione con i partner del progetto Shape. Le Best practices sono organizzate in schede di facile consultazione che ne rendono immediata la lettura e l'individuazione delle informazioni più rilevanti.

Le schede sono pubblicate sulla piattaforma WIKI di progetto al fine di averne una preliminare valutazione circa l'interesse e possono essere integrate con altre pratiche segnalate sulla medesima piattaforma.

3.3 CAMBIAMENTI CLIMATICI

3.3.1 Difesa del Litorale Veneziano – Regione Veneto - Italia

Overview

Venezia è situata in una laguna protetta dal mare Adriatico tramite una barriera costiera che si estende per circa 60 km costituita dai litorali di Jesolo, Cavallino, Lido, Pellestrina, Sottomarina e Isola Verde. La laguna è a contatto con il mare attraverso le tre bocche di porto di Lido, Malamocco e Chioggia.

Per secoli, l'intero tratto di costa è stato oggetto di erosione, che ha contribuito a porre i centri storici urbani e gli insediamenti lagunari a rischio di inondazione. Le cause dell'erosione costiera sono essenzialmente riconducibili a:

- la mancanza di trasporto fluviale dei sedimenti,
- i fenomeni naturali di eustatismo e subsidenza,
- l'azione della forzante moto ondoso

Dal 1995, e anche a seguito della drammatica alluvione del 1966, la necessità di rafforzare le coste è diventata sempre più urgente.

Obiettivo principale del complesso programma di interventi messo in atto è quello di garantire l'integrità del cordone litoraneo lagunare a difesa della laguna di Venezia, configurandosi come intervento complementare al sistema di barriere mobili alle bocche di porto.

Partners

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Magistrato alle Acque di Venezia, Consorzio Venezia Nuova, Thetis S.p.A.

Obiettivi

Difendere i litorali veneziani dall'erosione, proteggendo la laguna e le aree abitate vicino al mare dalle mareggiate.

Migliorare il paesaggio attraverso interventi di riqualificazione ambientale, il ripascimento protetto delle spiagge e la ricostruzione di habitat litoranei e dei cordoni dunali, anche a difesa dall'intenso uso turistico della zona.

Tematiche affrontate e key approaches

- **Adattamento al rischio:** gestione degli impatti dei cambiamenti climatici e salvaguardia delle coste / sistemi costieri
- **Uso sostenibile delle risorse:** tutela dell'ambiente costiero (suo funzionamento e integrità) e condivisione dello spazio

Metodologia e strumenti

Dopo la drammatica alluvione del 1966, la salvaguardia della laguna di Venezia è stata definita come una questione di "preminente interesse nazionale". Le attività di salvaguardia di Venezia e del suo ecosistema lagunare sono state delegate con legge speciale allo Stato e attuate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Magistrato alle Acque di Venezia, tramite il Consorzio Venezia Nuova. Il Consorzio Venezia Nuova ha adottato un ampio sistema di misure in tutta l'area lagunare di Venezia, tra cui il progetto di **ripascimento protetto** delle spiagge dei litorali veneziani (difesa del litorale mediante la costruzione di una nuova spiaggia protetta con dighe in pietrame). Gli interventi sono stati eseguiti in accordo con le autorità regionali e comunali con la supervisione di un comitato internazionale.

Strumenti

- Misure di difesa delle coste attuate attraverso ripascimenti delle spiagge protette da pennelli e frangiflutti sommersi, concepite principalmente come strutture di difesa contro le mareggiate. Dal 1995 si è intervenuti su sei litorali veneziani per un tratto complessivo di 60 km di costa, apportando circa 9,2 milioni di m³ di sabbia per l'ampliamento o la ricostruzione delle spiagge, inclusa la realizzazione di 8 km di dune artificiali munite di frangivento ed impianti di ammovibile.
- Studi ed esperimenti al fine di sviluppare tecniche avanzate per rafforzare e ricostruire ampie sezioni della costa di Venezia, analizzando le condizioni locali, come il moto ondoso, le correnti, il volume di sabbia, il trasporto del sedimento, i sistemi dunali e la vegetazione costiera.
- Individuazione delle zone a rischio, con l'obiettivo di identificare le strategie più opportune da adottare per ridurre al minimo l'erosione e i danni provocati dalle inondazioni (in caso di eventi estremi).
- Realizzazione di un sistema di monitoraggio delle spiagge con rilievi annuali della linea di riva e del fondale antistante nel tratto compreso tra Isola Verde a sud ed Eraclea a nord, in grado di verificare le variazioni di volume di sabbia e dell'ampiezza della spiaggia. Il sistema realizzato prevede anche il rilevamento del vento e del moto ondoso al largo della costa veneziana, consentendo di analizzare l'andamento climatico rispetto al regime climatico medio.

Risultati conseguiti

I lavori hanno raggiunto l'obiettivo di rafforzare e difendere il litorale di Venezia.

Le misure adottate sono caratterizzate da un elevato grado di capacità di adattamento e di resilienza per rispondere alle incertezze dei cambiamenti climatici. Dodici anni dopo il completamento dei lavori, il monitoraggio indica che gli interventi sono stati in grado di proteggere i litorali dal processo erosivo e i centri abitati dai danni causati dalle mareggiate. Il fabbisogno di ripascimento quantificato tramite i monitoraggi è inferiore al 10%.

Lezioni da imparare

Successi

- La concertazione tra autorità statali, regionali e comunali è stata l'elemento di successo per l'intero programma, consentendo sinergie tra i diversi interventi
- Il sostegno della popolazione locale rispetto alla tutela della costa, anche come misura complementare al sistema delle barriere mobili per la difesa dei centri storici lagunari ha facilitato l'implementazione delle misure adottate.
- L'incremento della resilienza delle coste, ottenuto mediante l'integrazione di opere rigide e misure "soft" (ripascimento protetto), è risultato notevole, in quanto le perdite di sabbia sono state inferiori alla previsione progettuale del 10% e la nuova fascia di spiaggia si è mantenuta garantendo la protezione dalle mareggiate dei territori retrostanti e la fruizione turistica.

Criticità

- Colore della sabbia più grigio, risolto, sebbene con costi aggiuntivi, con la sostituzione della sabbia scura con quella locale.

Condizioni di replicabilità

Le esperienze acquisite a Venezia sono state condivise nel corso di visite e convegni contribuendo allo sviluppo di interventi di ripascimento in molte altre regioni d'Italia, tra le quali: Lazio, Emilia Romagna, Abruzzo, Marche, Campania, Toscana.

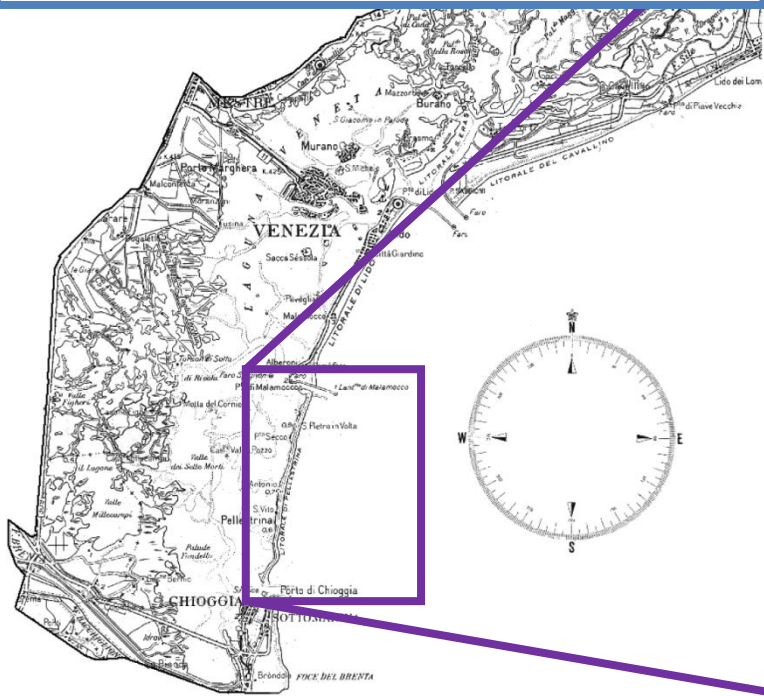
Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

Tutte le Regioni interessate da fenomeni di erosione costiera

Difesa del Litorale Veneziano – Regione Veneto – Italia

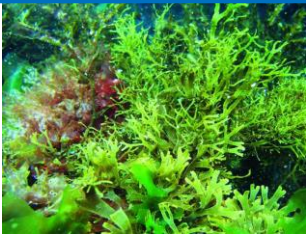
Best practice 1

Opere in scogliera nel tratto di costa compreso tra il litorale di Pellestrina e la bocca di porto di Malamocco



BEST Practice 1 - Nuovi habitat costieri dalle opere per la difesa dal mare. Le opere, realizzate per difesa idraulica, sono ormai da considerarsi come parte integrante di un articolato sistema di habitat dove le comunità biologiche trovano condizioni idonee per l'insediamento, con un bilanciamento ottimale tra la composizione floristica e faunistica.

Lunghezza km	Superficie teorica colonizzabile m ²	Biomassa umida macroalghe		Biomassa umida zoobenthos		Macroalghe	Zoobenthos	Ittiofauna
		Totale (t)	kg/m ²	Totale (t)	kg/m ²			
Scogliera di Pellestrina	8,7	> 270.000	220-270	0,8-1,0	540-600	2,0-2,2	61	79
Scogliera di Malamocco	1,3	> 100.000	70-100	0,7-1,0	350-400	3,4-3,6	62	72



3.3.2 Interventi di recupero morfologico della Laguna di Venezia

Overview

La Laguna di Venezia, la più grande per estensione in Italia e una delle più grandi nel Mediterraneo, è situata nella parte nord-orientale dell'Italia e si estende su una superficie di circa 550 km². La laguna comunica con il mare attraverso le tre bocche di porto di Lido, Malamocco e Chioggia.

Le barene e le velme, importanti sistemi morfologici lagunari in grado di ospitare rilevanti habitat, hanno nel tempo subito una significativa riduzione e sono tuttora soggette ad erosione a causa della mancanza di sedimenti, del moto ondoso generato dal vento e dal traffico acquico, e dell'innalzamento relativo del livello medio del mare. I sedimenti erosi dalle barene e dalle velme vengono trasportati verso i canali dove sedimentano o si perdono in mare provocando un approfondimento e un generale appiattimento della laguna, che perde così la natura dendritica del sistema di canali.

Il Magistrato alle Acque di Venezia, in base agli obiettivi indicati nella legge speciale 798/84, nel 1993 ha approvato il Piano per il recupero morfologico della Laguna di Venezia, ora in fase di aggiornamento. Il Piano individua una serie di interventi finalizzati al controllo dell'evoluzione negativa dell'ambiente lagunare, identificata nei suoi aspetti essenziali, come perdita di velme e barene, appiattimento ed approfondimento dei bassifondi ed interrimento dei canali.

Gli interventi di recupero morfologico sinora realizzati, hanno permesso di ridurre la perdita dei sedimenti verso il mare e di limitare i processi di appiattimento ricostruendo strutture morfologiche artificiali a barena e a velma mediante il riutilizzo dei sedimenti provenienti dai dragaggi di manutenzione dei canali.

I sedimenti dragati sono stati utilizzati per costruire velme e barene artificiali, ricreando strutture morfologiche a barena e velma, per un'estensione di circa 13 km².

Partners

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Magistrato alle Acque di Venezia, Consorzio Venezia Nuova, Thetis S.p.A.

Obiettivi

L'attività di recupero morfologico ed in particolare la realizzazione delle strutture morfologiche artificiali a velma e a barena è stata condotta con l'obiettivo di mantenere nell'attuale contesto le caratteristiche idro-morfologiche e biologiche che favoriscono la stabilità delle forme lagunari.

In quest'ottica allargata, che tiene conto delle forzanti attuali ben più gravose che nel passato, si è mirato alla conservazione delle funzioni biostabilizzanti piuttosto che alla mera riproduzione di forme scomparse.

Tematiche affrontate e key approaches

- **Protezione della morfologia esistente:** applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica per la protezione dei bordi delle barene naturali e per la gestione dei processi di sedimentazione, erosione e della qualità delle acque.
- **Creazione strutture morfologiche a velma e a barena:** realizzazione di superficie colonizzabili da specie vegetali e animali tipiche delle aree intertidali (barene e velme) che possono nel tempo costituire habitat di interesse comunitario.

Metodologia e strumenti

Il Magistrato alle Acque di Venezia tramite il suo concessionario Consorzio Venezia Nuova ha condotto molteplici attività per la protezione e il ripristino della morfologia lagunare.

Il principale settore di intervento per il recupero morfologico ha riguardato la ricostruzione di barene e velme riutilizzando i sedimenti provenienti dai dragaggi di manutenzione dei canali lagunari, che è iniziata all'incirca 20 anni fa con lo scopo di mantenere all'interno della laguna i sedimenti che in passato venivano scaricati in mare. I metodi e gli strumenti sviluppati sono molteplici e sito-specifici; essi includono:

Strumenti

- Ricostruzione di strutture morfologiche a velma e barena:
 - con il riuso dei materiali dragati in laguna per la manutenzione dei canali;
 - con l'uso di sedimenti sabbiosi dragati in mare o vicino alle bocche di porto;
- Protezione dei margini delle barene e dei bassofondali dall'azione del moto ondoso
 - con pali in legno e burghe (elementi modulari in poliestere riempiti con pietrame, sabbia o conchiglie);
 - con strutture in sabbia (barene, velme, spiagge, sovralti e cordoni sabbiosi);
- Sistemi per favorire la sedimentazione e migliorare la qualità delle acque
 - fascinate di sedimentazione;
 - ripascimento a strato sottile delle barene;
 - deposito di materiale organico;
 - trapianto di vegetazione sulle velme e barene;
 - dragaggio dei ghebi e dei chiari di vivificazione nei bassofondali lagunari e nelle barene artificiali;

Risultati conseguiti

Ad oggi sono state realizzate strutture morfologiche con il riuso di circa 19.5 milioni di metri cubi di sedimenti e sono stati dragati canali per una lunghezza complessiva di 183 km che hanno consentito di realizzare velme e barene per una superficie complessiva di 13 km², pari al 27% delle superficie delle barene naturali e pari al doppio dell'estensione delle barene naturali scomparse nello stesso periodo. Le strutture già realizzate comprendono 106 barene (per una superficie di 11 km²) e 18 velme e sovralti (per una superficie di 2 km²). Nell'ambito degli interventi per la conservazione della morfologia esistente sono state realizzate protezione a diverso grado di resistenza in 61 aree della laguna.

Lezioni da imparare

Successi

- Sviluppo di tecniche e metodologie innovative per la realizzazione di strutture protettive della morfologia lagunare a diverso grado di resistenza (da degradabili a removibili), da utilizzare in modo differenziato a seconda delle specifiche caratteristiche della zona di intervento ed in particolare del grado di esposizione del margine al moto ondoso.
- Realizzazione di strutture morfologiche in grado di esprimere funzionalità e servizi ecosistemici (es. conservazione della biodiversità, abbattimento di carichi di nutrienti, mantenimento diversità morfologica e canalizzazione, sequestro di carbonio, ecc.) analoghi a quelli delle barene e delle velme naturali.
- Creazione di superfici coperte da habitat comunitari per circa il 45% della superficie totale delle barene artificiali, con un'incidenza paragonabile a quella che si riscontra nelle barene naturali.
- Creazione di habitat per specie avifaunistiche tipiche degli ambienti di transizione. Il numero di coppie nidificanti nelle barene artificiali della laguna di Venezia di alcune specie supera l'1% di quelle stimate per tutta l'Italia.

Criticità

- Limitata disponibilità nel medio termine di sedimenti per la ricostruzione di ulteriori strutture a barena e velma.
- La criticità suddetta potrà nel tempo trasformarsi in opportunità, privilegiando le tecniche, già sperimentate ed applicate dal Magistrato alle Acque di Venezia, che favoriscono la sedimentazione ed in particolare la biostabilizzazione di fondali e forme lagunari e. Tale approccio, in linea con lo slogan "*building with nature*", richiede limitate quantità di sedimento, riducendo pertanto i costi di intervento.

Condizioni di replicabilità

La ventennale sperimentazione di tecniche di intervento ha permesso di sviluppare un ampio portafoglio di metodologie e strumenti di ingegneria naturalistica finalizzati al contrasto del processo erosivo di ambienti lagunari costieri. Tali strumenti permettono di intervenire in modo specifico in aree con caratteristiche diverse e quindi possono essere applicati ad un ampio spettro di sistemi lagunari e forme morfologiche.

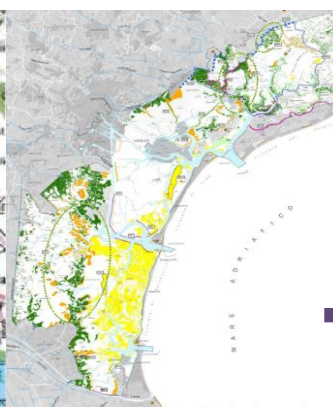
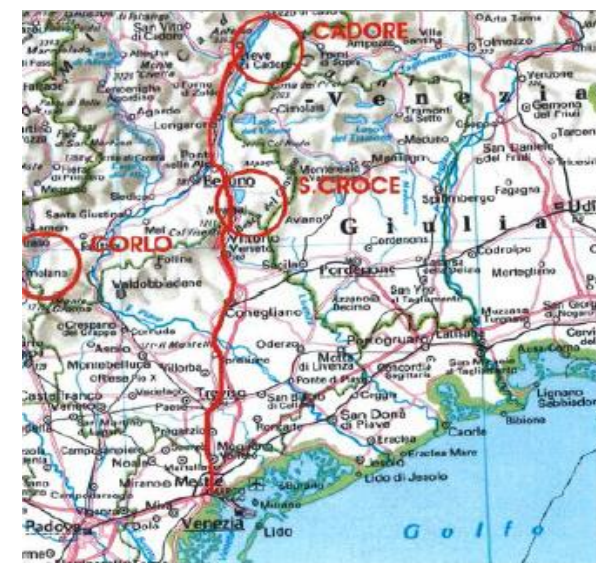
Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

Sistemi di transizione costa – mare presenti nel bacino Adriatico, tra i quali la Laguna di Marano – Grado, la Laguna di Caorle e il Delta del Po. In alcune aree di questi sistemi, come ad esempio nel caso della Laguna di Marano – Grado, è evidente la persistenza di fenomeni erosivi simili a quelli presenti in Laguna di Venezia.

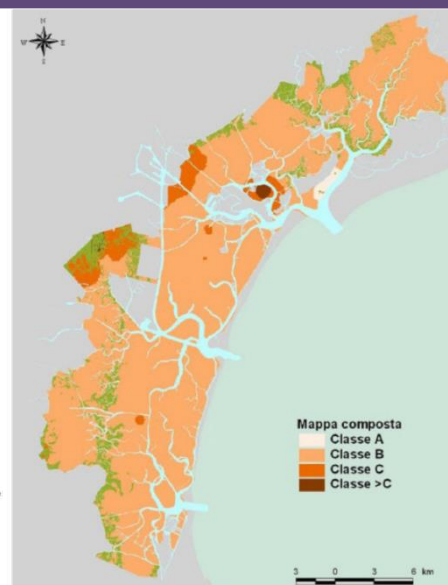
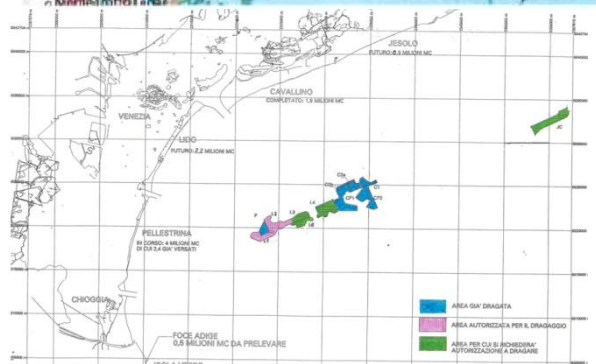
Interventi di recupero morfologico della Laguna di Venezia - Italia

BEST Practice 2 – Cambiamenti climatici

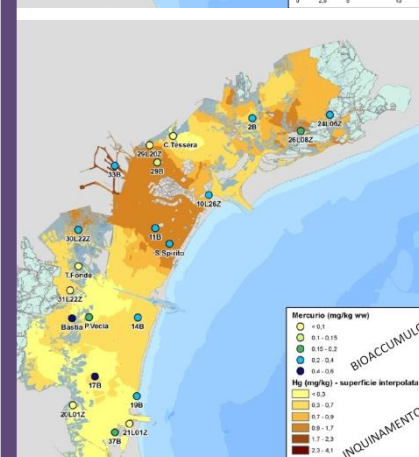
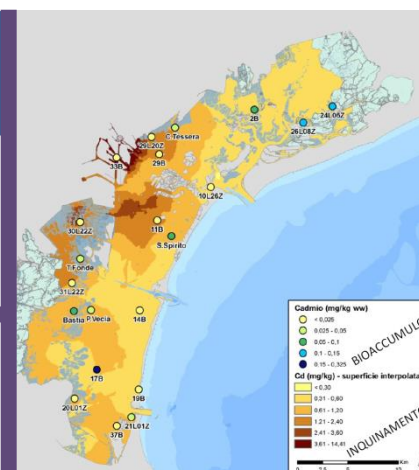
Il Piano degli interventi di recupero morfologico della laguna, che ha come obiettivo principale il risanamento morfologico, mantenendo all'interno della laguna la maggior quantità possibile di sedimenti.



- Interventi puntuali/lineari**
- MID1** costruzione di strutture morfologiche artificiali per limitare il trasporto di sedimenti verso i canali principali
 a) interventi a quota +0.30m slm
 b) interventi a quota +0.10m slm
- MID2** difesa e protezione delle strutture morfologiche esistenti (bordi di barene) in zone soggette ad elevata energia da moto ondoso
- MID3** difesa e protezione delle strutture morfologiche esistenti (bassofondali) in zone soggette ad elevata energia da moto ondoso
- Interventi areali**
- MID4** interventi di ripristino di strutture morfologiche a prevalente/esclusiva funzione ecologica
- ECO1** sviluppo di fanerogame marine con mantenimento di idonee condizioni ambientali con eventuali interventi di trapianto
- ECO2** interventi volti a favorire la nidificazione di uccelli e la riduzione di specie infestanti (la localizzazione in mappa è subordinata alla realizzazione degli interventi MID1)
- ECO3** 1 ristabilimento di gradiente di salinità, e/o aree di transizione
 2 canalizzazione acque dolci;
 3 immissione acque dolci
- limitazioni d'uso**
- MIDG4*** aree con limitazioni d'uso
 * intervento gestionale
- Limitazione numero licenze circolazione Velocità = 5 Km/hora
 Limitazione pesca (tapes e professionale)



Sedimenti superficiali



3.4 PESCA ED ACQUACOLTURA

3.4.1 *Protezione delle Tegnùe e istituzione di Zone di Tutela Biologica – Regione Veneto - Italia*

Overview

Le dune e i substrati solidi che, con distribuzione variabile, interrompono l'andamento regolare dei fondali di sabbie e fanghi con diverse granulometrie, rappresentano uno dei tratti caratteristici della morfologia del Golfo di Venezia.

I pescatori veneti battezzarono questi affioramenti con il nome dialettale di "tegnùe", "trattenute", per la facilità con cui catturano e strappano le reti a strascico, mentre scientificamente vengono denominati "beach rocks" se di origine clastica, "formazioni organogene", se di origine biologica, e rappresentano delle vere e proprie oasi naturali di ripopolamento ittico: il plancton, che viene trasportato dalle correnti, può concentrarsi fra queste barriere sommerse a causa delle variazioni nei flussi idrici da esse indotte. Tale accumulo favorisce l'insediamento, permanente o limitato alla fase riproduttiva, di diversificate forme di vita marina, tra le quali alcune specie di pregio commerciale come lo scorfano nero e rosso (*Scorpaena porcus* e *Scorpaena scrofa*), la corvina (*Johnius umbra*), l'astice (*Homarus gammarus*), il calamaro (*Loligo vulgaris*), il moscardino (*Ozaema moscata*) il merluzzetto (*Trisopterus minutus*) e il grongo (*Conger conger*).

Le tegnùe si concentrano soprattutto nell'area direttamente antistante il Golfo di Venezia: fra Caorle e Chioggia. L'ampia e irregolare distribuzione in profondità molto diverse (tra gli 8 e i 40 metri), determina una marcata differenziazione delle comunità animali e vegetali che le caratterizzano. A seconda della localizzazione possono essere soggette all'influenza di apporti continentali, fenomeni idrodinamici e di sedimentazione.

Partners

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Regione del Veneto, Comuni, ARPAV Museo di Storia Naturale di Venezia

Obiettivi

La ricchezza di microambienti che queste formazioni, in particolare quelle organogene, generano, favorisce un aumento del numero di specie; la loro localizzazione in acque eutrofiche, ricche di nutrienti, non eccessivamente profonde, dà origine ad un notevole incremento di biomassa specialmente di quegli organismi sessili (ancorati al fondo) in grado di sfruttare la cospicua disponibilità alimentare presente sotto forma di materiale organico in sospensione.

Questi corpi rocciosi, pertanto, sono di fondamentale importanza per la salvaguardia della biodiversità dell'habitat marino: grazie alla loro struttura e morfologia diversa dall'ambiente circostante, favoriscono sia un aumento della diversità nei popolamenti animali e vegetali del fondale che un aumento di specie ittiche pregiate.

L'interesse alla loro salvaguardia è cresciuto negli anni portando alla istituzione, da parte del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, di **Zone di Tutela Biologica (ZTB)**⁵ di aree marine.

Alcuni comuni costieri del Veneto sono ricorsi alle ZTB per preservare la biodiversità del loro territorio. In queste zone si preservano le risorse biologiche, controllando la corretta gestione della pesca nei suoi tempi e mezzi. Il comune di Chioggia e quello di Caorle si sono impegnati per istituire **ZTB** apposite per la salvaguardia delle tegnùe e il permesso è stato ottenuto, con decreti del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, fra il 2002 e il 2004. La Giunta regionale ha, inoltre, predisposto la Legge Regionale n. 15 del 12 luglio 2007 "Interventi per la tutela, la promozione e lo sviluppo della zona costiera del Veneto e per la

⁵ L'istituzione di ZTB è regolamentata, a livello nazionale, dalla Legge 963 del 1965 e s.m.i. recante la "Disciplina della pesca marittima" e, in particolare, dall'art. 98 del Decreto del Presidente della Repubblica 1639 del 1968 e s.m.i.

creazione di zone di tutela biologica marina” avente lo scopo di favorire la salvaguardia, la protezione e il ripopolamento delle risorse ittiche.

Con il D.M. del 9 marzo 2006, è stato costituito il Comitato di Gestione (CG) delle zone di tutela biologica (ZTB) con il compito di consentire la regolamentazione dell'attività di pesca professionale e sportiva ed il relativo monitoraggio e controllo di tutte le zone di tutela biologica. Il CG delle ZTB ha stilato un documento che prevede specifiche misure di protezione nelle aree in cui si concentrano stadi critici delle popolazioni ittiche: in tali zone, è vietata la pesca del novellame di tutte le specie di pesci, per tutto l'anno ed in tutte le zone di tutela biologica; è vietato l'esercizio di tutte le forme di pesca professionale, sportiva e della pesca ricreativa, inclusa la pesca subacquea se non esplicitamente consentita.

Tematiche affrontate e key approaches

- favorire lo sviluppo della flora e della fauna marina costiera autoctona;
- valorizzare gli aspetti di pregio naturalistico dei fondali costieri veneti;
- divieto delle attività di pesca negli ambiti oggetto di tutela;
- sviluppo di know how tecnologico per l'allestimento e la gestione di strutture artificiali sommerse.

Metodologia e strumenti

Strumenti.

- L'ARPAV, per tramite dell'Osservatorio Alto Adriatico, ha avviato un progetto sostenuto dai finanziamenti comunitari (Interreg III A/Phare CBC Italia-Slovenia, VI Piano Nazionale Triennale della Pesca e dell'Acquacoltura e Leader Plus). L'area generale interessata al progetto è compresa fra le latitudini 44° 45' e 45° 38' N, da Ovest ad Est della costa italiana fino al limite delle acque internazionali.

Il progetto si è articolato nelle seguenti azioni: acquisizione dei dati esistenti e revisione critica delle fonti; campagne idrografiche (rilievi Side Scan Sonar e batimetrici); caratterizzazione strutturale e biologica mediante riprese video, foto e campionamenti; analisi dei dati e produzione di carte tematiche mediante l'utilizzo di un Sistema Informativo Geografico appositamente strutturato. L'obiettivo dello studio è stato l'identificazione delle relazioni esistenti fra caratteristiche dei popolamenti e dimensioni, tipologia e morfologia, altezza delle strutture, localizzazione, distanza dalla riva, influenza dei fattori costieri, disturbo antropico, altre forzanti.

- Per adempiere a quanto riportato nella Legge Regionale n. 15 del 12 luglio 2007, sono stati promossi studi e ricerche per identificare, classificare, catalogare e valutare su basi scientifiche la realtà naturalistica delle Tegnùe, al fine di permettere un corretto processo di valorizzazione, tutela e sviluppo.

- Il Comune di Caorle, in collaborazione con l'OAA (Osservatorio per l'alto Adriatico), ha realizzato, nell'ambito del Piano Quadro “Caorle: un sistema per vivere le acque”, il progetto “Tegnùe Leader Plus”, finalizzato a:

- tutelare l'integrità delle Tegnùe di Porto Falconera tramite l'istituzione di un'oasi marina di ripopolamento;
- promuovere lo sviluppo del turismo sostenibile e dell'educazione ambientale;
- completare la rete dei percorsi esistenti a Valle Vecchia (Caorle) e nell'area della Brussa;
- consentire una diversificazione dell'attività di pesca tradizionale.

L'obiettivo dell'Azione 5 del progetto, “Risorse naturali”, è stata la creazione di un'oasi marina di ripopolamento per la salvaguardia, lo studio e il monitoraggio della Tegnùe di Porto Falconera.

- ARPAV e il Museo di Storia Naturale di Venezia hanno condotto lo studio “Le Tegnùe dell'Alto Adriatico: valorizzazione della risorsa marina attraverso lo studio di aree di pregio ambientale”; con l'obiettivo di studiare e valorizzare gli affioramenti rocciosi delle Tegnùe di tutto l'Alto Adriatico attraverso indagini di carattere tecnico-scientifico. Nell'ambito di tale progetto sono state studiate e analizzate le seguenti Tegnùe:

- 1) Caorle

- 2) D'Ancona
- 3) Malamocco
- 4) Sorse
- 5) Venezia
- 6) Cavallino Vicina
- 7) Cavallino Lontana

Sono state inoltre attivate una serie di iniziative nelle diverse aree di pertinenza delle amministrazioni comunali, quali:

1. la predisposizione di un apposito "Campo sperimentale in mare", nell'area prossima alla foce del fiume Sile, che ha visto la collaborazione tecnico-scientifica del CNR-ISMAR di Venezia, del Genio Civile di Venezia con ARPAV per una serie di attività di ricerca propedeutiche alla introduzione e diffusione delle barriere sommerse in mare;
2. un progetto triennale per la sperimentazione gestionale della zona di tutela biologica delle Tegnùe di Chioggia, attraverso il quale l'Associazione "Tegnùe di Chioggia" ne propone la conservazione e la valorizzazione perseguendo anche obiettivi di tipo divulgativo ed educativo;
3. un ulteriore progetto, presentato dal Comune di Caorle, in partenariato con il Comune di Grado e di Capodistria, per l'accesso ai fondi del Programma comunitario Interreg III A Italia – Slovenia, con appositi apprestamenti per costituire un itinerario subacqueo, regolamentando il flusso turistico dei sub che visiteranno le aree interessate da questo biotopo e mettendo in atto azioni di educazione ambientale volte alla conoscenza dell'ambiente marino e delle tenue;
4. il progetto pilota, denominato "Adri.Blu", nell'ambito del Programma comunitario Interreg III A Transfrontaliero Adriatico, in collaborazione, tra gli altri, con i partner delle Regioni Emilia Romagna e Friuli Venezia Giulia e delle Regioni croate Istria e Litoraneo Montana, per l'immersione di materiali inerti in aree interdette alla pesca professionale, nei pressi del Delta del Po, per la sperimentazione di attività di ripopolamento finalizzate all'incremento delle risorse alieutiche; basate su precedenti esperienze condotte sul "Campo sperimentale in mare".

Risultati conseguiti

- Istituzione delle Zone di Tutela Biologica;
- Studio e valorizzazione delle Tegnùe;
- Istituzione di alcune oasi marine protette;
- Aperture a nuovi ambiti di sviluppo del turismo costiero;
- Realizzazione di strutture artificiali sommerse per favorire la riproduzione e l'accrescimento di specie ittiche

Lezioni da imparare

Successi

- La concertazione tra autorità statali, regionali e comunali per favorire la tutela e la parallela valorizzazione di ambiti distintivi e di particolare pregio, accompagnandola allo studio di sistemi di pesca rispettosi dei fondali marino e delle oasi di particolare valenza ambientale.
- Le tegnùe sono zone ideali per le immersioni subacquee, per apprezzare la grande varietà di forme di vita che popolano questi fondali, unici nel Mediterraneo. Per questo, molti centri di immersione e le guide subacquee sono stati accreditati per organizzare e accompagnare gli appassionati di sub nelle immersioni alle Tegnùe contribuendo, con la loro attività a promuovere la salvaguardia nel rispetto dei regolamenti proposti.

Criticità

- Il crescente interesse nei confronti delle tegnùe da parte dei subacquei sportivi italiani e stranieri, organizzati dai tour operator e dai centri di immersione, organizzazioni sportive popolari ed

amatoriali, deve essere sostenuto ma anche disciplinato, in linea con gli obiettivi di tutela della aree di particolare valenza ambientale.

Condizioni di replicabilità

I vari progetti realizzati così come la tutela e la iniziative per valorizzare tali ambiti di pregio, possono essere promossi estendendo le modalità e metodiche di indagine ad altre aree marine dell'Adriatico con caratteristiche simili.

Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

L'approccio adottato in queste aree di substrato duro per lo studio e la catalogazione delle risorse biologiche, le modalità di protezione, incremento e valorizzazione e le modalità e tempi di introduzione e i divieti di pesca e cattura, possono essere utilmente replicati in tutta la costa orientale del mare Adriatico, ove sono rinvenibili specie della flora e della fauna marina costiera uguali a quella riscontrabili sulle Tegnùe.



In alto la piantina del tratto di alto Adriatico dove è previsto il posizionamento delle tegnù artificiali.

I punti in cui verranno posizionate le isole di tetrapodi, sono segnalati in rosso.

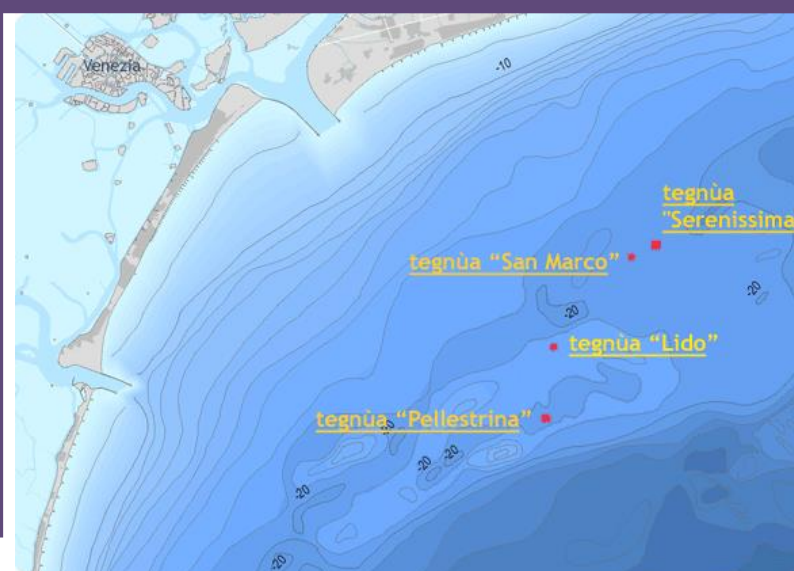
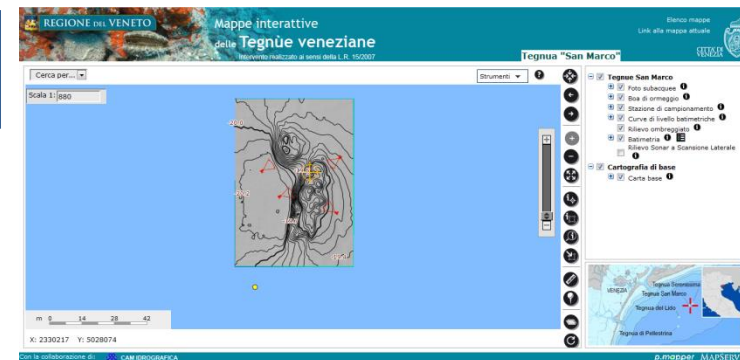
A destra un'immagine che raffigura due tetrapodi, enormi massi di cemento che pesano circa 10 tonnellate



Protezione delle Tegnù e istituzione di Zone di Tutela Biologica – Regione Veneto - Italia

BEST Practice 3 – Pesca ed Acquacultura

Dai sistemi naturali ai sistemi artificiali sostenibili, in un'ottica di innovazione tecnologica a supporto di un modello di conoscenza condivisa attraverso l'implementazione di un WebGis, un sistema informativo territoriale ad ampia accessibilità.



3.5 TUTELA DEGLI HABITAT (PARCHI COSTIERI) , DELLA BIODIVERSITÀ ED ISTITUZIONE “ZONE DI TUTELA BIOLOGICA”

3.5.1 **Progetto SEAPASS - Sistemi Elettronici Applicati per la Protezione Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile - Linee guida per la gestione di Campi di ormeggio telematici ecosostenibili**

Overview

Le attività turistico ricreative associate al mare richiamano l'attivazione di una grande varietà di servizi: il trasporto collettivo, le visite guidate, l'affitto di mezzi nautici di varia natura, i servizi di ricreazione, le attività sportive, i centri di immersione subacquea, la nautica da diporto, i servizi di ormeggio e rimessaggio. L'insieme di questi operatori economici sta sempre più consolidando un ruolo attivo nelle dinamiche di *sustainable coastal zone management* (gestione sostenibile della fascia costiera), all'insegna dell'offerta turistica di qualità. E anche la realizzazione di un sistema per la gestione telematica dei campi ormeggio, proposto in questo progetto, e il portale informatico per l'accesso ai servizi, potrebbero costituire una straordinaria opportunità per i gestori dei servizi legati alla fruizione eco-compatibile del mare.

In questo contesto, la tutela dei fondali marini si attua in prevalenza apponendo il divieto di ancoraggio e fissando limiti della velocità di navigazione nelle aree di maggior pregio naturalistico e maggiore vulnerabilità, quali la prateria di Posidonia oceanica, presente sul litorale di Punta Anyà, a Patrasso, ed il coralligeno, presente nella baia delle Orte, a Otranto.

Nei fondali caratterizzati dal posidonieto il fenomeno di aratura delle ancore dei mezzi nautici è responsabile in buona parte dell'erosione e della regressione della prateria; tale regressione si traduce in perdita di habitat, e, complessivamente, minore biodiversità: in termini turistici, l'aratura dei fondali e l'erosione della posidonia si traducono in una deturpazione del paesaggio sommerso e in una minore presenza di pesci e specie marine. Le aree di sosta precostituite quali i campi ormeggio – ove è vietato l'ancoraggio – con gavitelli assicurati al fondale da sistemi a basso impatto ambientale e visivo, sono un'infrastruttura leggera, ecocompatibile e contingentata nei soli mesi estivi, quando si concretizza la effettiva richiesta di posti barca, che vede la crescente attenzione da parte degli operatori del settore: porti turistici, Marina, Yachting Club e Società di Charter nautico.

I campi ormeggio telematici, finalizzati ad ospitare i diportisti per periodi brevi, per piccoli transiti, pernottamenti o semplici soste durante un'escursione, rappresentano quindi una delle più interessanti best practices emerse in questi anni, a partire da una sperimentazione nelle aree marine protette.

Nel quadro dei progetti di collaborazione transfrontalieri Italia-Grecia finanziati con i fondi INTERREG, è maturata l'esperienza di campi ormeggio telematici nella Baia dell'Orte (Otranto), nel cuore del Salento, e presso il litorale di Punta Anyà (Patrasso).

Partners

Regione Puglia, il Comune di Otranto (LE), la ADEP (Società Municipalizzata del Comune di Patrasso) e il CONISMA (Consorzio Interuniversitario Studi sul Mare).

Obiettivi

Tutela dei fondali marini attuata in prevalenza apponendo il divieto di ancoraggio e fissando limiti della velocità di navigazione nelle aree di maggior pregio naturalistico e maggiore vulnerabilità, quali la prateria di Posidonia oceanica.

Tematiche affrontate e key approaches

- **Salvaguardia di habitat e biodiversità:** realizzazione di aree di sosta precostituite quali i campi ormeggio dove è vietato l'ancoraggio con gavitelli assicurati al fondale da sistemi a basso impatto ambientale e visivo per azzerare il fenomeno dell'erosione dei fondali e la perdita conseguente di biodiversità

- **Generazione di offerta aggiuntiva di posti barca:** realizzazione di un'infrastruttura leggera, a basso impatto visivo ed ambientale, senza la creazione di nuovi porti turistici.

Metodologia e strumenti

L'esperienza del progetto Seapass nelle aree costiere di Otranto e Patrasso ha confermato la validità della metodologia delineatasi già in precedenza con la realizzazione di campi ormeggio telematici nelle aree marine protette italiane delle Cinque Terre e di Capo Carbonara.

Dal punto di vista metodologico, lo step preliminare alla realizzazione di un campo ormeggio consiste in una verifica di pre-fattibilità ambientale e socio-economica: in sostanza, con una fase di screening e lo svolgimento di sopralluoghi e incontri in loco preliminari, si devono accertare l'esistenza di fondali di pregio che necessitano di tutela, contestualmente all'interesse da parte dei diportisti e degli operatori socio-economici del settore.

Strumenti

- Verifica di pre-fattibilità dei fattori ambientali e socio-economici sui requisiti per la realizzazione di un campo ormeggio,
- Stipulazione tra le parti interessate di un protocollo d'intesa o un accordo programmatico che attribuisce compiti e funzioni e individua le fonti di possibile finanziamento.
- Realizzazione di uno studio di fattibilità, anche attraverso il coinvolgimento di un soggetto tecnico-scientifico titolato, auspicabilmente pubblico, per la definizione del quadro conoscitivo ecologico e geomorfologico dei fondali e oceanografico dell'area, integrato per gli aspetti socio-economici (flussi turistici, diporto, portualità, imprenditoria locale), che vedono coinvolti soprattutto gli enti locali (comuni, province, enti gestori di aree protette, autorità portuali) e gli operatori presenti sul territorio (charter, società di servizi nautici, ecc.). In base alle informazioni acquisite, con particolare attenzione alla batimetria dei fondali (che deve restare compresa, salvo eccezioni particolari, nel range dei 10-20 m di profondità), alla presenza di ridossi, ai dati meteomarini, alle indicazioni della locale Autorità marittima (distanza dalla costa, sicurezza, ecc.) e alle presenze diportistiche, si realizza un *progetto preliminare*, individuando uno specchio acqueo per il quale richiedere la concessione demaniale marittima e le specifiche tecniche del sistema di ormeggio.
- Richiesta di concessione demaniale marittima all'Amministrazione territorialmente competente (nel più dei casi le Regioni, in alcuni casi i Comuni delegati dalle Regioni). Tali aspetti procedurali variano da zona a zona e possono comportare tempi tecnici di rilascio dei permessi molto lunghi, che possono alterare significativamente il cronoprogramma di attività.
- Realizzazione dei rilievi geologico tecnici del fondo marino, propedeutici all'installazione dei sistemi di ritenzione al fondale. Tale fase è particolarmente delicata perché può portare a modifiche rilevanti del progetto esecutivo rispetto al progetto preliminare approvato.
- Installazione e collaudo dei gavitelli di ormeggio telematici, nonché l'eventuale installazione di sistemi di controllo a distanza e l'attivazione della stazione di controllo, da realizzarsi con la supervisione di personale specializzato individuato dalla società di gestione del sistema.

Risultati conseguiti

La realizzazione di campi ormeggio per la nautica da diporto rappresenta un'importante opzione per le politiche di tutela ambientale dei fondali marini, nonché per la disciplina e la contingentazione dei flussi diportistici e turistici. Gli effetti di mitigazione sull'erosione dei fondali sono accertati ed i benefici in termini di gestione delle presenze turistiche evidenti. L'esperienza accumulata nelle aree marine protette e nei casi di Otranto e Patrasso ha confermato che tali interventi possono costituire un importante strumento di gestione del territorio-mare, da utilizzare in funzione degli esiti della determinazione della capacità di carico turistica.

Lezioni da imparare

Successi

- Dal punto di vista socio-economico, i campi ormeggio garantiscono la creazione di un'offerta turistica e diportistica aggiuntiva, con la creazione di nuovi posti barca in aree di grande pregio ambientale e paesaggistico, mediante un'infrastrutturazione relativamente leggera e a carattere stagionale.
- Gli effetti di mitigazione sull'erosione dei fondali sono accertati ed i benefici in termini di gestione delle presenze turistiche evidenti. L'esperienza accumulata nelle aree marine protette e nei casi di Otranto e Patrasso ha confermato che tali interventi possono costituire un importante strumento di gestione del territorio-mare.
- L'offerta integrativa di servizi per il diporto a corredo della sosta in sicurezza (taxi nautico, prelievo rifiuti, catering, merchandising, visite guidate, diving, sea-watching, pescaturismo, ecc.) rappresenta un'opportunità in più per gli operatori del territorio. Tale offerta si può tradurre in creazione di posti di lavoro stagionali di non modesta entità.
- Il campo ormeggio e il web server dedicato diventano quasi la porta immateriale dell'area marina tutelata, il canale di accesso che offre al turista e al diportista la possibilità di scoprire e frequentare luoghi solitamente difficilmente raggiungibili.

Criticità

Nel complesso, è emersa la complessità della scelta definitiva della collocazione dei campi ormeggio, che deve risultare dall'esame dettagliato e incrociato di una serie di fattori, qui riassunti schematicamente:

Aspetti ambientali:

- le caratteristiche biocenotiche dei fondali (per assicurare la massima tutela dei fondali sensibili);
- le caratteristiche geologico-tecniche del fondale marino;
- la batimetria dei fondali;
- l'esposizione agli eventi meteomarini (ridossi, venti dominanti);

Aspetti socio-economici e gestionali:

- l'andamento dei flussi diportistici e turistici;
- la presenza di operatori locali interessati alla gestione e alla fornitura di servizi;
- l'accessibilità da porti, approdi e spiagge;
- le esigenze di fruizione locali;
- le necessità di sicurezza della navigazione (distanza dalla costa, segnalamenti)

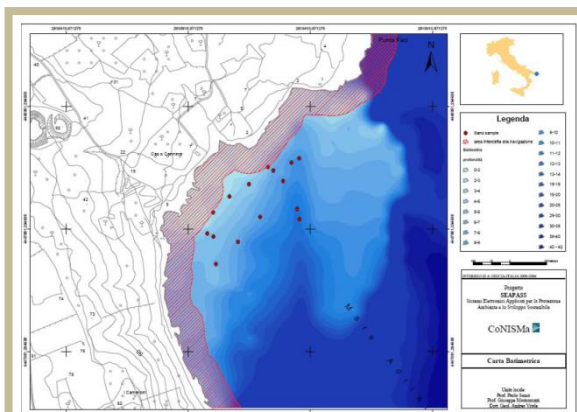
Condizioni di replicabilità

Un aspetto essenziale per la realizzazione dei campi boe è rappresentato dall'esecuzione degli studi propedeutici, che devono comprendere un inquadramento ambientale e biocenotico e rilievi di dettaglio delle caratteristiche geologico-tecniche dei fondali.

Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

Aree marine protette o fragili, caratterizzate da presenza di fondali tutelati e a rischio di perdita di biodiversità, in contesti soggetti a forte carico turistico.

Adriatic Book of best practices and guidelines - Report sullo stato dell'ambiente costiero e marino della Regione Adriatica



3.6 RETI DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI BACINI AFFERENTI DELLE ACQUE DI TRANSIZIONE E DELLE ACQUE MARINO-COSTIERE

3.6.1 Sistema di monitoraggio e controllo della rete idrica scolante nella laguna di Venezia – Regione Veneto - Italia

Overview

Il Bacino Scolante rappresenta il territorio la cui rete idrica superficiale confluisce - in condizioni di deflusso ordinario - nella laguna di Venezia.

La superficie del Bacino Scolante si compone di due aree:

- i territori dei bacini idrografici tributari dei corsi d'acqua superficiali sfocianti nella laguna di Venezia;
- i territori che interessano i corpi idrici scolanti nella laguna di Venezia tramite le acque di risorgiva, individuati come Area di Ricarica.

Il territorio del Bacino Scolante conta una superficie complessiva di circa 2.038 km² - corrispondente alla somma delle superfici dei suoi diversi bacini idrografici - ed è, quindi, pari a quasi 1/9 della regione Veneto, tenendo conto che i bacini idrografici principali si suddividono a loro volta in 29 sottobacini.

Il bacino idrografico del canale Vela, situato a Nord-Est del fiume Sile, costituisce un'appendice separata dal restante Bacino Scolante. Quest'ultimo territorio drena nella laguna di Venezia tramite alcuni corpi idrici che confluiscono nel canale della Vela senza ricevere nel loro percorso ulteriori contributi d'acqua dagli altri canali circostanti.

Del bacino scolante fa parte anche l'Area di Ricarica (AR), di 86 km², che non scola superficialmente, ma alimenta, tramite le falde sotterranee, le risorgive dei corpi idrici settentrionali del bacino, come Area di Ricarica (AR) viene indicata anche la sottile zona di territorio compresa tra i fiumi Bacchiglione e Brenta, prossima alla Laguna meridionale. Inoltre, le acque del bacino idrografico dell'Avenale si dividono presso il nodo idraulico di Castelfranco Veneto nei fiumi Dese e Marzenego.

Partners

Regione del Veneto, Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV), Magistrato alle Acque di Venezia (MAV) e Consorzio Venezia Nuova (CVN) Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

Obiettivi

Il quadro normativo vigente prevede, per il bacino scolante nella laguna di Venezia, una serie di obiettivi di qualità ambientale per la matrice acque superficiali, riassumibili come segue:

- entro l'anno 2013 raggiungimento dei carichi massimi ammissibili di nutrienti sversati in Laguna pari a 3000 t/anno di Azoto e 300 t/anno di Fosforo;
- carichi massimi ammissibili sversati nella Laguna per una serie di microinquinanti inorganici ed organici (oltre che per i nutrienti), secondo quanto previsto dal DM 9 febbraio 1999;
- obiettivi di qualità in termini di concentrazioni di inquinanti nei corsi d'acqua secondo quanto previsto dal DM 23 aprile 1998, (Piano Direttore 2000 approvato dal Consiglio Regionale del Veneto con Decisione n. 24/2000)
- raggiungimento degli standard di qualità previsti dal DM n. 260 del 8 novembre 2010, allegato 1 Tab. 1/A ed 1/B anche in applicazione della direttiva 2008/105/CE che riguardano le concentrazioni nei corsi d'acqua di sostanze prioritarie, prioritarie pericolose ed altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità (vedi Decisione del Parlamento e del Consiglio Europeo n. 2455/2001/CE del 20 novembre 2001);
- raggiungimento dello stato "buono", anche in recepimento di quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE (D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.)

Tematiche affrontate e key approaches

- Raggiungimento degli obiettivi ambientali nel Bacino Scolante di Venezia -
- Predisposizione di un Piano di Monitoraggio e controllo della rete idrica
- Adeguamento del Sistema di monitoraggio agli indirizzi della Direttiva comunitaria 2000/60/CE

Metodologia e strumenti

Per la verifica del raggiungimento degli obiettivi ambientali nel Bacino Scolante la Regione, avvalendosi di ARPAV, ha realizzato il "Sistema di monitoraggio e controllo della rete idrica scolante nella laguna di Venezia" nell'ambito delle attività previste dal "Piano Direttore 2000". Tale sistema, entrato a regime nel 2002 è composto da:

- n. 41 stazioni manuali per le acque superficiali;
- circa 80 stazioni manuali per le acque sotterranee;
- n. 12 stazioni automatiche per il monitoraggio delle portate (che si integrano con le stazioni gestite dal Magistrato alle Acque di Venezia (MAV) tramite il Consorzio Venezia Nuova);
- n. 16 stazioni automatiche per il monitoraggio della qualità.

Il piano di monitoraggio manuale delle acque superficiali prevede circa 270 campionamenti all'anno per la determinazione dei macrodescrittori (i parametri chimici e chimico-fisici che caratterizzano lo stato delle acque) e di numerosi microinquinanti, sia organici che inorganici, per un totale di circa 25.000 analisi l'anno.

Già a partire dall'anno 2009, il piano di monitoraggio, a seguito dell'emanazione del DM 56/2009, è stato rivisto ed adeguato alle nuove richieste normative sia in termini di sostanze chimiche prioritarie e pericolose, inquinanti specifici che in termini di elementi di qualità biologica (diatomee, macroinvertebrati e macrofite) per i quali è stato avviato il monitoraggio. Gli obiettivi di qualità, in termini di concentrazioni di inquinanti nei corsi d'acqua, vengono valutati sia secondo il D.Lgs 152/2006 e s.m.i. ma anche secondo gli obiettivi guida (non imperativi) previsti dal DM 23 aprile 1998, più restrittivi.

Viene determinato, inoltre, lo *stato ambientale* come previsto dal D.Lgs. 152/99, abrogato con D.Lgs. 152/06, utilizzando l'indice Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM), un indice che considera i valori di 75° percentile di ossigeno disciolto, BOD5, COD, azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo ed Escherichia Coli. Per ciascun parametro, viene individuato un livello di inquinamento ed un corrispondente punteggio, che sarà tanto più elevato quanto minore si presenta il livello di inquinamento

Risultati conseguiti e propositi

L'attività di monitoraggio consente di tenere sotto controllo il livello degli inquinanti nel Bacino scolante della Laguna di Venezia ma soprattutto consente di effettuare un confronto coi dati ottenuti nelle campagne di monitoraggio svolte dall'ARPAV negli anni precedenti, in modo da osservare la persistenza degli inquinanti in ambiente acquatico oppure l'andamento del contributo di microinquinanti nel tempo, ma anche l'eventuale correlazione tra la presenza di inquinanti e l'avvio o dismissione di alcune attività, nonché l'influenza tra gli inquinanti e la popolazioni acquatica e le attività antropiche. Risulta fondamentale, inoltre, mettere in relazione i carichi di inquinanti provenienti dal bacino scolante e diretti in laguna con i carichi già presenti in laguna.

Lezioni da imparare

Successi

- Una corretta ed approfondita analisi delle differenti fonti di pressione presenti nel territorio regionale è fondamentale per stimare la vulnerabilità delle acque nei confronti sia degli inquinanti (nutrienti, fitofarmaci, composti organici, sostanze pericolose), sia delle alterazioni morfologiche più significative. Tale analisi preliminare è stata condotta sia avvalendosi di informazioni già pubblicate (Piano di Tutela delle Acque) sia tramite il reperimento di nuove informazioni presso enti quali le Autorità di Bacino, i Consorzi di Bonifica ed i Geni Civili. Per quanto riguarda le fonti di pressione che insistono sulle acque del Veneto, sono state considerate in primo luogo le fonti di inquinamento puntuale ovvero i carichi complessivi di nutrienti (azoto e fosforo) direttamente

sversati dai principali corsi d'acqua sfocianti in laguna di Venezia e nel mare Adriatico, gli scarichi diretti in mare di depuratori e di attività produttive, gli scarichi di depuratori recapitanti in prossimità della foce di fiumi, la presenza di porti/darsene, le alterazioni morfologiche e altri indicatori quali l'utilizzo prevalente del territorio costiero, la popolazione e la densità di popolazione, la presenza turistica e l'incidenza del turismo, le attività produttive e gli insediamenti industriali

Criticità

- Una volta individuate le pressioni significative, è necessario valutarne l'entità dell'impatto sul corpo idrico per determinare la probabilità che questi non raggiunga gli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva 2000/60/CE. I corpi idrici, constatati i dati pregressi di monitoraggio ambientale, vengono quindi assegnati ad una delle seguenti categorie:
 - a rischio;
 - probabilmente a rischio;
 - non a rischio.
- Per ciascuno dei corpi idrici individuati si deve valutare la capacità di conseguire e/o mantenere gli obiettivi di qualità ambientale al 2015 (All. 3, punto 1.1, sezione C della Parte III del D.Lgs. 152/2006), pertanto essi devono essere assegnati ad una delle categorie di rischio di cui alla tabella 3.1 dell'allegato 1, punto A.3, al D.M. n. 56 del 14/04/2009.

Condizioni di replicabilità

L'attuazione della Direttiva 2000/60/CE impegna gli Stati Membri a raggiungere entro il 2015 l'obiettivo dello stato buono, sia per le acque superficiali che per quelle sotterranee. Deve inoltre essere mantenuto, dove già esistente, lo stato elevato. Gli Stati Membri si impegnano a conformarsi agli standard e agli obiettivi stabiliti per le Aree Protette (Acque a specifica destinazione d'uso, Aree Sensibili, Parchi, SIC, ZPS, etc.) entro il 2015.

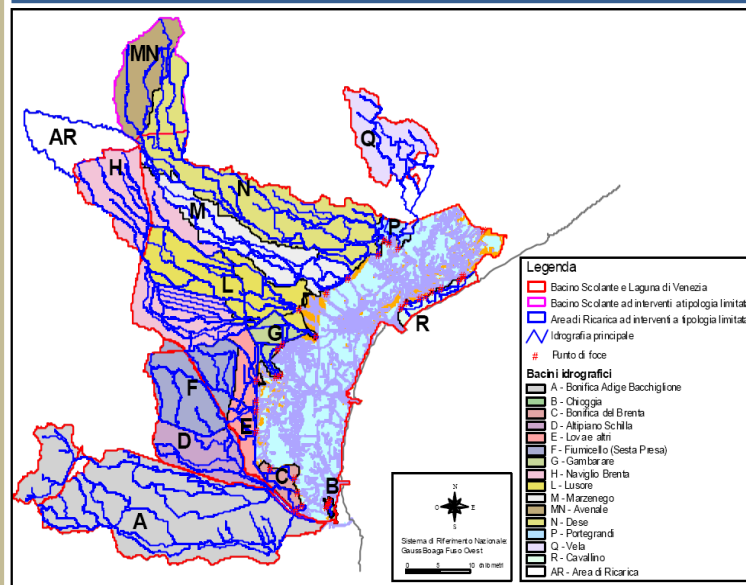
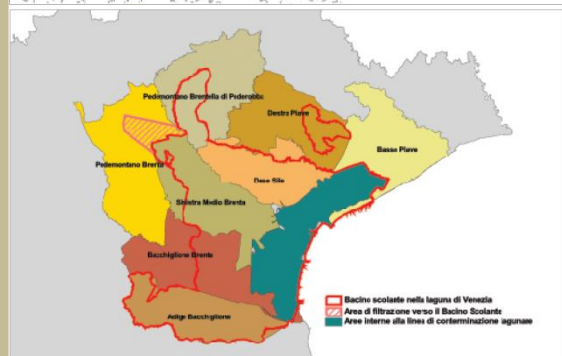
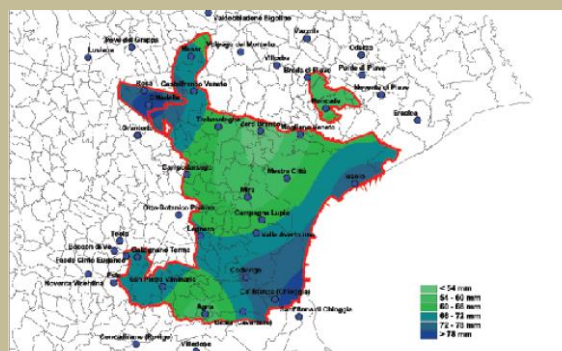
Il distretto idrografico dovrà quindi costituire l'unità territoriale di riferimento per la gestione integrata del sistema delle acque superficiali e sotterranee.

Contesti dell'Adriatico in cui il monitoraggio della Rete idrica del Bacino scolante è replicabile:

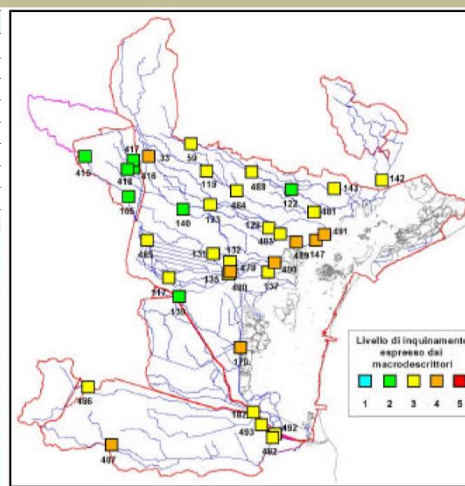
L'articolo 8 della Direttiva 2000/60/CE prevede che gli Stati Membri provvedano ad elaborare programmi di monitoraggio dello stato delle acque al fine di definire una visione coerente e globale dello stato delle acque all'interno di ciascun distretto idrografico secondo criteri, parametri e frequenze stabiliti all'allegato V della Direttiva medesima.

Sulla scorta di tali orientamenti, l'approccio metodologico può trovare applicazione in contesti ambientali analoghi a quelli della regione Veneto, quali quelli rinvenibili nelle regioni adriatiche ove siano rinvenibili sistemi lagunari e deltizi.

Sistema di monitoraggio e controllo della rete idrica scolante nella laguna di Venezia – Regione Veneto - Italia

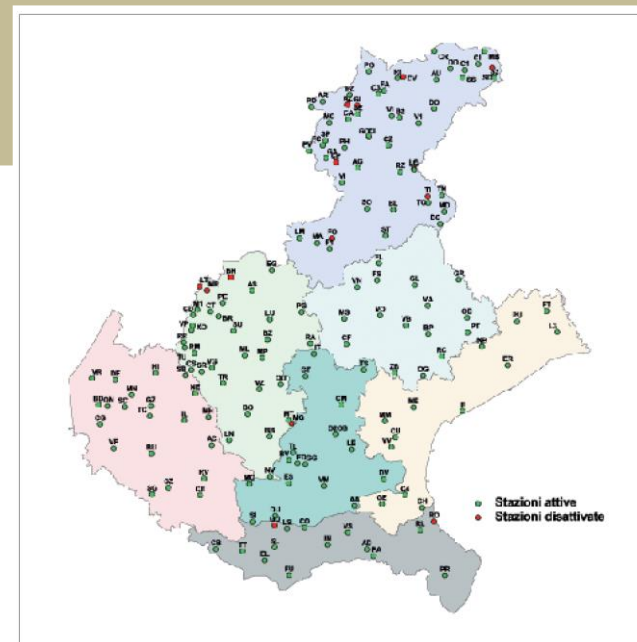


Provincia	Stazioni attive	Stazioni disattivate	Totale stazioni
Belluno	43	9	52
Padova	17	0	17
Rovigo	13	2	15
Treviso	16	0	16
Venezia	13	0	13
Vicenza	30	4	34
Verona	21	0	21
Totale	153	15	168



BEST Practice 5 – Tutela degli habitat (parchi costieri), della biodiversità ed istituzione “zone di tutela biologica”

L'analisi dei dati di monitoraggio del 2002, anno eccezionalmente piovoso, ha confermato la notevole sensibilità alla forzante idrometeorologica delle concentrazioni di nutrienti nelle acque superficiali del bacino scolante e la significativa incidenza dei carichi veicolati alla Laguna di Venezia durante eventi idrologici rilevanti. La variabilità delle dinamiche dei nutrienti durante gli eventi (in particolare per il fosforo) e l'onerosità delle relative campagne di campionamento manuale ad alta frequenza, confermano l'importanza di disporre di stazioni di monitoraggio in continuo per le realtà, quali il bacino scolante nella Laguna di Venezia, in cui risulta indispensabile la conoscenza dettagliata dei carichi ad elevata scansione temporale.



3.7 POLITICHE ENERGETICHE

3.7.1 Life Sedi.port.sil Recupero di SEDImenti derivanti dal dragaggio PORTuale e produzione di SILicio – Ravenna - Italia

Overview

Il progetto SEDI.PORT. SIL intende dimostrare l'efficienza delle ormai consolidate tecnologie di trattamento affiancate con l'innovativa tecnica volta al riciclo e alla valorizzazione dei sedimenti di dragaggio del porto, che possono essere considerati un'importante risorsa energetica piuttosto che un rifiuto pericoloso.

Da una prospettiva tecnica, il progetto propone un ciclo integrato di azioni da applicare ai sedimenti (ed in parallelo alle acque) subito dopo il dragaggio, che riduce l'impatto ambientale e massimizza la percentuale di materiale idoneo da riciclare. Sedimenti decontaminati possono essere considerati materiale grezzo riutilizzabile nel settore delle infrastrutture e dell'ingegneria ambientale. Inoltre viene studiato il possibile utilizzo di sedimenti inquinati attraverso l'estrazione di silicio metallurgico di elevato valore commerciale.

Uno studio pilota sarà sviluppato per prima cosa su alcuni campioni di sedimenti dragati nel porto di Ravenna, Italia. In seguito sarà valutata l'applicabilità di tale processo a livello regionale e analizzata la possibilità di replicabilità in altri contesti europei, tra cui il porto di Midia in Romania.

Lo scopo finale è di sviluppare le linee guida per il sedimenti trattati e per il riutilizzo dei materiali grezzi, inoltre valutare la fattibilità e sostenibilità per la realizzazione di un impianto di trattamento da prevedersi nel porto di Ravenna.

Partners

Med Ingegneria, Università di Ferrara, Università di Bologna, Parco del Delta del Po, ISPRA, GeoEcoMar, DIEMME, CRSA MED Ingegneria, Autorità Portuale di Ravenna

Obiettivi

Il progetto SEDI.PORT.SIL. è stato concepito per dimostrare la gestione sostenibile dei sedimenti dragati dai porti mediante un approccio integrato.

Tematiche affrontate e key approaches

- favorire il riciclo e la valorizzazione dei dragaggi di porto;
- massimizzare la percentuale di materiale da riciclare;
- fattibilità di un impianto pilota;
- sviluppo di know how tecnologico per realizzare linee guida

Metodologia e strumenti

Strumenti

Il progetto è articolato nelle seguenti azioni:

1. Gestione del progetto
2. Azione preparatoria: definizione dello stato dell'arte
3. Azione dimostrativa di trattamento dei sedimenti
4. Trattamento al plasma dei sedimenti di silicio
5. Piano di riuso sedimenti
6. Realizzazione dell'impianto di trattamento del porto di Ravenna
7. Replicabilità del SEDI.PORT.SIL nel porto di Midia, Romania
8. Disseminazione e comunicazione.

La definizione dello stato dell'arte ha comportato una accurata analisi delle informazioni tecnico-scientifiche disponibili, al fine di definire lo stato dell'arte per lo sviluppo dell'intero progetto. L'azione dimostrativa di trattamento dei sedimenti ha come obiettivo quello di dimostrare l'efficienza dei processi di decontaminazione dei sedimenti scelti, tramite l'applicazione di un prototipo; mediante tre sub azioni:

- a) Campionamento dei sedimenti (3 campioni di sedimento ed associate acque con differenti livelli di inquinamento attesi);
- b) Caratterizzazione dei sedimenti (analisi dettagliata di ciascun campione, sia a monte che a valle del trattamento, che comprende analisi fisicochimiche, microbiologiche, eco tossicologiche e mineralogiche);
- c) Trattamento dei sedimenti campionati mediante processi di laboratorio, tramite un impianto pilota (realizzato appositamente per questo studio) e con landfarming. I

Il trattamento al plasma dei sedimenti di silicio per l'inertizzazione dei sedimenti e per l'estrazione di silicio di grado metallurgico è realizzato tramite una torcia al plasma TEKNA PL-35 35 kW RF (Radio Frequency) , disponibile presso i laboratori DIEM di UNIBO, così da riprodurre a scala di laboratorio le condizioni di alta temperatura e scambio di calore tipici di questo tipo di impianti industriali. In questo modo si testa quindi la vetrificazione ed inertizzazione del sedimento contaminato e la possibile estrazione di silicio di grado metallurgico. Infine il progetto si propone di identificare e caratterizzare i possibili riusi dei sedimenti dragati dal Porto di Ravenna a valle del loro trattamento e la realizzazione di un impianto di trattamento a scala industriale nel Porto di Ravenna. L'impianto di trattamento sarà progettato per il trattamento dei sedimenti dragati dal Porto di Ravenna (fase A), ma per consentire l'attività dell'impianto al termine del trattamento dei sedimenti dragati è necessario identificare ulteriori sorgenti di sedimento per l'impianto (fase B).

Risultati attesi

- Dimostrazione dell'efficienza dei processi di trattamento applicati ai sedimenti inquinati (soil washing) e alle relative acque (pump&treat) del Porto di Ravenna;
- Dimostrazione dell'efficienza e produttività dell'estrazione del silicio di grado metallurgico dai sedimenti contaminati attraverso il trattamento al plasma. Questo processo è altamente innovativo, considerando che fino ad ora non è mai stato applicato a sedimenti contaminati di tipo marino;
- Identificazione e pianificazione dei migliori possibili riusi dei sedimenti decontaminati e del silicio estratto;
- Dimostrazione dell'efficienza della torcia al plasma per la decontaminazione della frazione più fine del sedimento dragato (diametro di $25\div 150\ \mu$);
- Creazione di un Business e Master Plan per definire la realizzazione di un impianto di trattamento nel Porto di Ravenna;
- Valutazione della ripetibilità del processo in un differente contesto geografico ed amministrativo in Europa;
- Incremento della consapevolezza in merito allo sviluppo sostenibile indagato dal progetto.

Lezioni da imparare

Successi

- una serie di studi e di ricerche – oggi in via di definizione conclusiva–hanno portato a capire come dai sedimenti portuali si possa, attraverso diversi processi, estrarre materiale riutilizzabile. Un risultato che potrebbe preludere a interessanti investimenti nelle aree portuali, al fine di creare impianti che permettano concretizzare tale processo su larga scala, dando anche una risposta importante in termini ambientali al problema delle casse di colmata e dell'accumulo di sedimenti di dragaggio.
- la partnership che ha dato vita al progetto è stata ampia e articolata: oltre al lead partner MED INGEGNERIA srl, ne hanno fatto parte le Università di Bologna e Ferrara; la DIEMME SpA di Lugo; l'ISPRA; il Parco regionale del Delta del PO dell'Emilia-Romagna, il CRSA-MED

INGEGNERIA Srl; e infine l'istituto rumeno GEOECOMAR, che ha coordinato la replica delle sperimentazioni effettuate sui sedimenti del porto ravennate nel porto rumeno di Midia, sul Mar Nero, dove si è svolto nello scorso maggio il precedente workshop intermedio del progetto

Criticità

- Analisi e fattibilità dettagliata per la realizzazione degli impianti di trattamento.

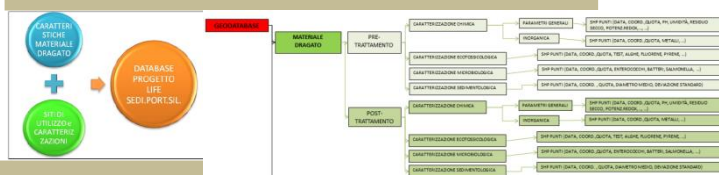
Condizioni di replicabilità

La replicabilità della Best Practices è legata alle seguenti azioni:

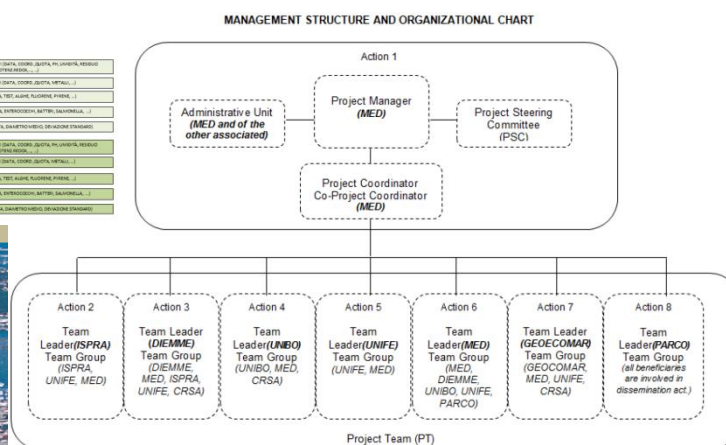
- Inventario ed analisi dei dati disponibili ed eventuale nuova caratterizzazione sedimentaria (legislazione nazionale specifica passata e presente, evoluzione storica del porto, dati esistenti su granulometria, mineralogia, e concentrazione di inquinanti e dati esistenti su interventi di dragaggio del porto.). Le conclusioni dell'inventario devono contenere un'analisi dei gap tra dati disponibili e necessari.
- Valutazione del trattamento al plasma dei sedimenti presenti per dimostrare la fattibilità di un trattamento.
- Studio del riuso locale dei sedimenti trattati, identificando potenziali siti per l'effettivo riutilizzo del sedimento (tenendo conto della pianificazione nazionale e regionale, cioè del Piano di Sviluppo Nazionale), in base alle caratteristiche del sito di destinazione e al vantaggio economico dell'uso dei sedimenti recuperati.
- Studio di fattibilità inerente la realizzazione di un impianto di trattamento.

Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

Aree portuali dell'Adriatico



**Life Sedi.port.sil Recupero di SEDimenti derivanti dal dragaggio
PORTuale e produzione di SiLicio – Ravenna - Italia**



BEST Practice 6 – Politiche energetiche

Il progetto SEDI.PORT.SIL. intende dimostrare l'efficienza di consolidate tecnologie di trattamento accoppiate con innovative tecniche mirate al riciclo e alla valorizzazione dei sedimenti dragati dai bacini portuali, che possono quindi essere considerati un'importante risorsa piuttosto che un rifiuto. Il progetto propone un ciclo integrato da applicare al sedimento (ed acque associate) direttamente a seguito delle attività di dragaggio, al fine di ridurre gli impatti ambientali e massimizzare il materiale riciclabile.

L'obiettivo finale è lo sviluppo di linee guida per il trattamento dei sedimenti, il riuso come materie prime e la valutazione della fattibilità e sostenibilità per la realizzazione dell'impianto di trattamento nel Porto di Ravenna.



3.8 EDILIZIA E URBANISTICA

3.8.1 Pianificazione territoriale a Stoccolma – Conversione di un terminal petrolifero in alloggi popolari – Stoccolma - Svezia

Overview

Stoccolma è situata lungo la costa orientale della Svezia, e si sviluppa su quattordici isole che affiorano lì dove il lago Mälaren incontra il Mar Baltico. Il centro della città è situato potenzialmente nell'acqua e proprio per queste sue caratteristiche, la città è stata soprannominata la "Venezia del nord".

L'aumento della domanda di petrolio causata dall'industrializzazione ha portato alla costruzione del porto petrolifero a Loudden nel 1926, il terminale più grande di petrolio della regione, con una superficie di 25 ettari. Dopo alcuni anni di intenso dibattito tra le parti interessate - politici, compagnie petrolifere, i comuni e le ONG - la città di Stoccolma ha preso la decisione unilaterale nel 1999 di non prolungare i contratti con le compagnie petrolifere a Loudden dopo il 2011, al fine di eliminare il trasporto di prodotti petroliferi dai camion che viaggiano attraverso la città e il trasporto di prodotti petroliferi in tutto l'arcipelago. La chiusura dei Docks Loudden era parte della strategia globale della città di Stoccolma che prevede la trasformazione di terreni industriali in quartieri residenziali. La decisione di chiudere i Docks Loudden dopo il 2011 è stata recentemente posticipata al 2016, sostanzialmente per la mancata individuazione di un sito alternativo per il terminal petrolifero, attualmente sostituito da altri porti esistenti e depositi interni.

Partners

Comune di Stoccolma, in qualità di proprietario della Società Porto di Stoccolma

Obiettivi

Adeguamento e sviluppo della città di Stoccolma ai cambiamenti climatici attraverso:

- entro il 2020, emissioni di carbonio inferiori a 1,5 tonnellate a persona,
- entro il 2030, eliminazione dei combustibili fossili.

Tematiche affrontate e key approaches

- **Adattamento al rischio:** Tutela dell'ambiente costiero (il suo funzionamento e l'integrità) e condivisione dello spazio
- **Adattamento al rischio** Integrazione di strategie coerenti che coprono il rischio- nella pianificazione e gli investimenti
- **Crescita economica** sostenibile: bilanciamento economico, sviluppo sociale, culturale per l'ambiente
- **Crescita economica** sostenibile: Migliorare la competitività

Metodologia e strumenti

Strumenti

Il nuovo quartiere della città, Stockholm Royal Seaport, è attualmente in costruzione nella zona del porto di Stoccolma. Il piano di sviluppo urbano sarà completato nel 2025 e copre una superficie di 260 ettari a circa 2 km dal centro della città a cui sarà collegato con gli autobus alimentati a bio-gas. Saranno completati 55.000 su 10.000 appartamenti per 30.000 posti di lavoro.

Il quartiere Royal Seaport si propone di essere libero da combustibili fossili entro il 2030, mentre l'intera città di Stoccolma punta a questo obiettivo per il 2050. Entro il 2020, i residenti e i lavoratori di Seaport Royal Stockholm dovrebbe produrre meno di 1,5 tonnellate di emissioni di carbonio a persona. Il progetto di sviluppo si concentrerà sulle soluzioni di trasporto sostenibili, processi di costruzione efficienti, risparmio energetico e l'efficienza energetica, e sull'adattamento ai futuri cambiamenti climatici.

Grandi investimenti sono stati fatti per il rafforzamento dei mezzi pubblici, e l'estensione di infrastrutture stradali nuove. La metropolitana è stata integrata con un tram, molti residenti e lavoratori si servono delle corsie pedonali e ciclabili che collegano Stockholm Royal Seaport con il centro città e le grandi esistenze, numerose sono le aree di parco verde. Gli impianti portuali e di energia hanno continuato a svilupparsi e sono stati integrati con il nuovo piano di sviluppo urbano. L'espansione dei moli ha portato a nuovi spazi banchina e terminal. Allo stesso tempo, le operazioni portuali sono state rese più efficienti, E' stato costruito un porto passeggeri. Tutti i cittadini sono in grado di seguire il programma di monitoraggio ambientale via internet.

Risultati conseguiti

Qualche dato significativo.

- Stoccolma, ha ridotto le emissioni di CO2 del 25% rispetto ai livelli del 1990 e la quota di energie rinnovabili nel riscaldamento urbano è quasi il 70%.
- Nell' eco-quartiere, le acque reflue prodotte da un singolo nucleo familiare genera biogas sufficiente per cucina a gas del nucleo familiare stesso.
- La maggior parte dei biogas è, attualmente, utilizzabile come combustibile nelle auto ecologiche e negli autobus.
- Il 25% dei rifiuti prodotti da abitanti di Stoccolma è riciclato, il 73,5% viene recuperato per la produzione di teleriscaldamento (recupero di energia mediante incenerimento) e 1,5% è trattato biologicamente.
- Il 77% della popolazione viaggia con i mezzi pubblici nelle ore di punta. Tutti gli autobus urbani sono alimentati con carburanti rinnovabili e tutte le metropolitane e treni funzionano con l'elettricità rinnovabile.
- Il numero di persone che usa la bicicletta è aumentato del 75% negli ultimi dieci anni.
- Stoccolma ha 760 km di piste ciclabili, e altri sono in fase di costruzione. Il traffico è stato ridotto del 20%, i livelli di emissione sono in calo 10-14% e la qualità dell'aria è migliorata del 2-10%.
- Il 90% della popolazione vive a meno di 300 metri da una zona verde.

Qualche decennio fa, c'erano industrie pesanti sui terreni lungo il water-front, e l'acqua era fortemente inquinata. Ora c'è un parco. Attraverso uno sforzo sistematico per ridurre le emissioni, il consumo energetico, i rifiuti e il rumore, il Porto di Stoccolma si è aggiudicato la più alta classificazione ambientale tra tutti i porti del mondo.

Lezioni da imparare

Successi

- Stoccolma, capitale verde europea, si distingue per il raggiungimento di elevati standard ambientali, e per il suo impegno nel raggiungere ambiziosi obiettivi di tutela dell'ambiente e di sviluppo sostenibile
- La riduzione delle emissioni nette di gas serra
- La concertazione e la collaborazione tra il comune e i principali proprietari dei terreni su temi specifici quali: innovazioni economicamente sostenibili negli edifici, la produzione di energia pulita, la gestione dei rifiuti, la gestione delle acque e dei trasporti e i sistemi di illuminazione pubblica.

Criticità

Adattamento dello sviluppo urbano nel lungo termine ai cambiamenti climatici

Condizioni di replicabilità

La pianificazione e la riconversione delle aree portuali richiede consenso locale, investimenti e visione di lungo periodo.

Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

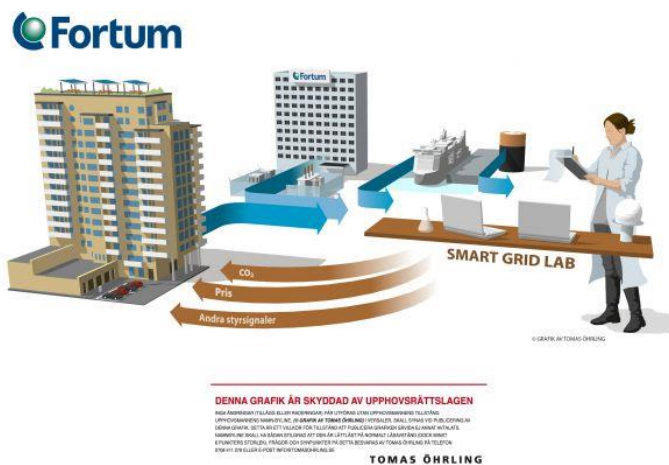
Aree portuali e retro portuali in centri urbani

Pianificazione territoriale a Stoccolma – Conversione di un terminal petrolifero in alloggi popolari – Stoccolma - Svezia

BEST Practice 7 – Edilizia ed urbanistica

Stoccolma, capitale verde europea, si distingue per il raggiungimento di elevati standard ambientali, e per il suo impegno nel raggiungere ambiziosi obiettivi di tutela dell'ambiente e di adeguamento ai cambiamenti climatici attraverso:

- entro il 2020, emissioni di carbonio inferiori a 1,5 tonnellate a persona,
- entro il 2030, eliminazione dei combustibili **fossili**.



3.9 MOBILITÀ E PIANIFICAZIONE

3.9.1 Manuale per la pianificazione integrata dello spazio marittimo - Romania e Mar Baltico

Overview

La rapida crescita delle attività marittime e costiere, come il turismo, i trasporti, la pesca, lo sviluppo portuale, il trasporto, le attività di perforazione offshore e la produzione offshore di energia rinnovabile creano una forte competizione per lo sfruttamento dello spazio marittimo, comunque limitato e prezioso, ed è causa di potenziali conflitti tra interessi settoriali e contrastanti.

Anche il cambiamento climatico influisce sull'ecosistema marino ed ha effetti sulle attività economiche che vi insistono. Tutto ciò ha fatto emergere la necessità di nuovi approcci per la gestione sostenibile delle attività marittime al fine di evitare conflitti e creare invece sinergia tra i vari gruppi di stakeholder e per ridurre l'impatto sull'ambiente marino.

Partners

National Institute for Marine Research and Development 'Grigore Antipa', National Institute for Research and Development 'UrbanProject'. Romania

Obiettivi

Sviluppare gli strumenti e le capacità necessarie per una efficace pianificazione integrata territoriale nelle aree costiere e marittime e utilizzo del sistema GIS per un'efficace pianificazione transnazionale.

Tematiche affrontate e key approaches

- **Uso sostenibile delle risorse:** uso razionale delle risorse

Metodologia e strumenti

Coinvolgimento dei due principali Istituti di ricerca a livello nazionale.

Strumenti

- Trasferimento dell'approccio di pianificazione territoriale terrestre al mare aperto.
- Mappatura degli usi e delle pressioni che interessano la terra e il mare di una determinata area.
- Supporto del GIS per la mappatura e l'analisi dei diversi usi del territorio.
- Valutazione dell'impatto territoriale e della compatibilità di usi quali parametri chiave al fine di stabilire se vi è la necessità di sviluppare un piano di fruizione del mare territoriale.
- Pianificazione partecipativa e attività di sensibilizzazione e formazione.
- Definizione di un quadro giuridico e regolamentare per l'adozione di un approccio ICZM

Risultati conseguiti

Adozione del manuale sulla pianificazione integrata dello spazio marittimo (IMSP) come strumento fondamentale per lo sviluppo sostenibile delle aree marine e costiere. Il manuale comprende 11 messaggi chiave che spiegano brevemente i principali elementi per la pianificazione e l'attuazione del IMSP con successo.

Lezioni da imparare

Successi

- Mappatura degli usi del mare al fine di evidenziare la densità di usi e diversa domanda di territorio

Criticità

- Assenza di un quadro giuridico o regolamentare che non consente alle istituzioni competenti di attivare le procedure di pianificazione dello spazio marittimo.

Condizioni di replicabilità

La pianificazione dello spazio marittimo e costiero è una tematica prioritaria per tutta la regione Adriatica, la cui analisi ha rivelato un forte stress ambientale proprio per la commistione di diverse funzioni che insistono sullo stesso spazio.

Questa criticità è aggravata dall'assenza di un quadro legislativo e regolatorio unico per la Regione Adriatica, in grado di creare un equilibrio nello sviluppo socio-economico e nella tutela dell'ambiente costiero e marittimo, che aiuti a superare la concorrenza nell'uso delle risorse e porti ad una cooperazione vantaggiosa per tutte le parti coinvolte.

Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

Regione Adriatica sponda occidentale ed orientale.

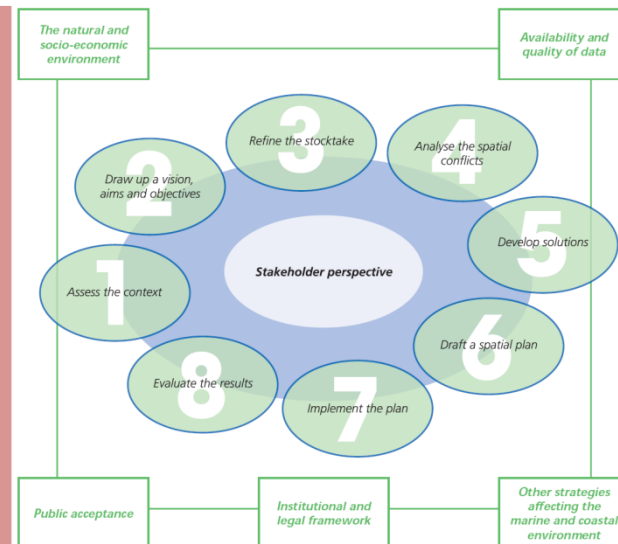
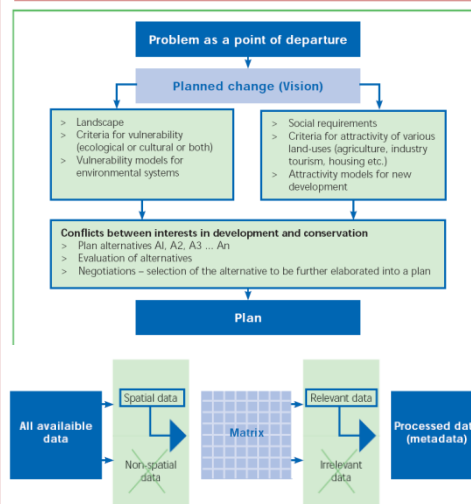


Manuale per la pianificazione integrata dello spazio marittimo - Romania e Mar Baltico.

Costruzione di una base comune operativa per l'implementazione di politiche di ICZM

BEST Practice 8 – Marine Spatial Planning

L'attuazione di politiche integrate per la pianificazione dello spazio marittimo



□ The wider IMSP environment
○ specific planning area
○ The IMSP process

Fig. 4 The IMSP process



3.9.2 PAP/RAC Cyprus - Cipro

Overview

La "zona costiera" si estende per due chilometri dalla costa e copre il 23% della superficie totale del paese, in cui vive circa il 50% della popolazione che lavora per il 90% nell'industria del turismo.

Le attività delle zone costiere generano di gran lunga la principale fonte di reddito familiare e generano gran parte dello sviluppo urbano. A Cipro non esiste un'unica definizione legale o funzionale (per la pianificazione) della "zona costiera". Ci sono tre principali definizioni ampiamente utilizzate, riferite a "zone costiere / area", ciascuna correlata alle finalità di una legge e ad un contesto istituzionale diverso:

- La legge sulla protezione *Foreshore* definisce la "riviera" come "tutte le terre nel raggio di 100 metri (91,44 m) della high water mark". La zona litorale è di proprietà pubblica e rientra sotto la giurisdizione della presente legge.
- La nuova politica del turismo del 1990 (ai sensi della legge per la Sistemazione degli Hotel e la pianificazione urbana e la legislazione del paese - Politica Campagna) indica una "zona" di 3 km. dalla costa al fine di regolare lo sviluppo del turismo.
- La *Protection Study* costiera dell'Unità litorale del Ministero delle comunicazioni e dei lavori ha adottato ai fini della rilevazione dei problemi di erosione costiera, una definizione della "fascia costiera", come la zona di 2 km dalla costa.

Anche per porre rimedio a questa situazione di disomogeneità, la Repubblica di Cipro attraverso il Ministero delle Risorse agricole, naturali e dell'ambiente ha firmato il Protocollo per la gestione integrata delle zone costiere (GIZC) ai sensi della Convenzione di Barcellona. L'area di applicazione del protocollo è "il limite marittimo della zona costiera, costituito dal limite esterno del mare territoriale degli Stati e il limite terrestre della zona costiera, che è il limite delle unità costiere competenti come definiti dagli Stati aderenti".

Partner

Ministero delle Risorse agricole, naturali e dell'ambiente per conto della Repubblica di Cipro.

Obiettivi

Pianificazione sostenibile della zona costiera e delle attività ivi insediate.

Tematiche affrontate e key approaches

Gestione Integrata della zona costiera

Metodologie E Strumenti

Un quadro integrato di gestione Strategica dell'Area costiera deve essere elaborato all'interno dell'intera isola attraverso un documento politico che definisce i termini sociali, economici, ambientali e di sviluppo territoriale. Questo documento dovrebbe essere il Piano dell'isola proposto per il Piano di Sviluppo Strategico per Cipro 2007-13. Il Piano Isola dovrà quindi fornire:

- la base per la gestione integrata delle zone costiere (ICAM);
- lo strumento per un più stretto coordinamento tra i ministeri e dipartimenti in materia di pianificazione strategica;
- il contesto per i piani costieri e ed altri piani locali.

Tutti i ministeri e dipartimenti, rispondendo alla necessità di ICAM, dovrebbe definire obiettivi comuni e compatibili per la conservazione delle risorse ed obiettivi di sviluppo coerenti con gli altri progetti.

Strumenti

Alla luce di questi obiettivi comuni, emerge la necessità di identificare le aree chiave di interdipendenza e di potenziali conflitti in tema di sviluppo costiero derivanti dalle particolari differenze di politiche, di priorità e di azioni. A tal fine è stato identificato un Comitato di Pilotaggio con i seguenti compiti:

- Rivedere le norme attuali per la "protezione battigia", secondo il protocollo ICZM che richiede un divieto di costruzione di nuovo sviluppo urbano ad una distanza di almeno 100 metri dalla riva;
- Rivedere l'attuale frammentazione delle responsabilità nel rilascio di permessi di sviluppo per usi near-shore e off-shore, in particolare per i grandi progetti, che coinvolgono varie autorità (Dipartimento di Urbanistica e dell'edilizia abitativa, Amministrazione del distretto di Ports Authority e Consiglio dei ministri);
- Assicurarsi che siano forniti consigli al Comitato ministeriale riguardante le minacce potenziali per l'ecologia dell'ambiente costiero e marino e le conseguenze per l'erosione delle coste dagli sviluppi near-shore e off-shore;
- Stabilire un collegamento stretto e avviare consultazioni con la Commissione per la Programmazione e il Comitato tecnico per la valutazione ambientale relativa ICAM;

Risultati Conseguiti

Protocollo per la gestione integrata delle zone costiere (GIZC)

Lezioni da imparare

Successi

- Produzione di un documento operativo da sottoporre al Comitato dei Ministri, riguardante i settori chiave di interdipendenza e di potenziali conflitti in sviluppo costiero derivanti dalle loro particolari politiche, priorità e azioni per garantire che tutte le risorse, i settori di sviluppo e gli organi decisionali siano interconnessi con una comune visione strategica di lungo termine sulla gestione delle coste.

Criticità

- Definire un quadro legislativo univoco

Condizioni di replicabilità

Nella presente Best Practice emerge la propensione alla definizione di un nuovo knowledge integrato e condiviso; l'uso di una task force per spingere tutti i portatori di interesse e decisori a definire scenari condivisi su cui incardinare una nuova forma di governance (interdipartimentale) che possa disegnare un programma unitario di sviluppo costiero, determinando la centralità dell'ICZM nello sviluppo sostenibile a scale costiera.

Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

Tutte le Regioni Adriatiche

Adriatic Book of best practices and guidelines - Report sullo stato dell'ambiente costiero e marino della Regione Adriatica

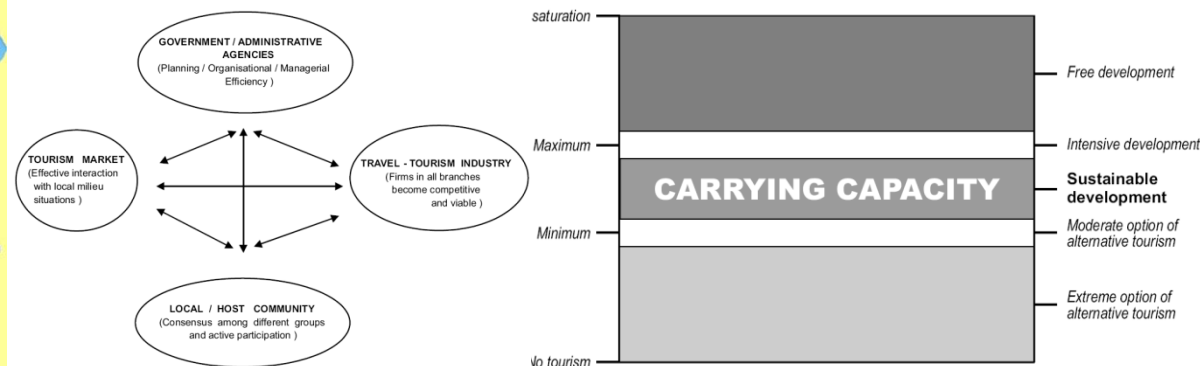


MAP CAMP Project "Cyprus"

Tutela e rigenerazione urbana del sistema

BEST Practice 9 – Analisi della capacità di carico in un'ottica di turismo sostenibile

L'attuazione del CAMP Cyprus, prevede un approccio cross sectorial finalizzato allo studio dell'ecosistema e delle trasformazioni urbane compatibili, in un'ottica di carrying capacity.



3.10 DIFESA DELLA COSTA, TERRITORIO E PAESAGGIO

3.10.1 Strategie per la gestione ICZM della Regione Abruzzo - Italia

Overview

La gestione di un sistema costiero, insieme di ambiente naturale e costruito, dal punto di vista della sostenibilità, implica, nei fatti, la necessità di ristabilire legami corretti tra popolazione e ambiente, tra risorse naturali e lavoro umano, tra economia e ecologia.

Lo sviluppo economico e sociale di un territorio si basa, spesso inconsapevolmente, sulla utilizzazione di risorse naturali, in particolare acqua e suolo ora "elementi primari", ora insostituibili elementi di "suggestione" (paesaggi e ambienti), non di rado elementi di criticità da cui difendersi (frane, erosione coste, ecc.).

La "sostenibilità" non può prescindere dalla necessità di garantire nel tempo e nello spazio l'equilibrio di quei cicli naturali che garantiscono la rinnovabilità delle risorse e il rispetto dei meccanismi che ne regolano il divenire.

Allora la capacità di prevenzione e di gestione comporta la capacità di conciliare l'organizzazione di spazi e di funzioni con l'ambiente in cui si interviene e con la capacità di adattarsi in modo ottimale.

In tale prospettiva la Regione Abruzzo ha avviato una serie di sperimentazioni ed iniziative finalizzati a programmare al meglio gli interventi al fine di facilitare le decisioni, valutare gli impatti, ed aumentare l'efficienza del sistema.

La Regione Abruzzo utilizza un approccio di carattere strategico - di cui i diversi progetti avviati rappresentano momenti realizzativi - che considera i diversi aspetti della gestione delle coste in termini di attori, risorse, conflitti, efficacia.

Partners

APRIambiente Srl per la Regione Abruzzo

Obiettivi

- Lettura coerente degli interventi realizzati dalla Direzione regionale e dal Servizio Opere Marittime della regione Abruzzo con riguardo alla gestione delle coste
- Definizione del disegno strategico che persegue la Regione
- Individuazione degli strumenti per una più efficace e migliore utilizzazione dei risultati raggiunti e delle opportunità da cogliere
- Messa a punto di strumenti di comunicazione della strategia regionale.

Tematiche affrontate e key approaches

- *Uso sostenibile delle risorse*: Tutela dell'ambiente costiero (il suo funzionamento e l'integrità) per una migliore condivisione dello spazio e uso razionale delle risorse
- *Crescita economica sostenibile*: Bilanciamento tra sviluppo economico, sociale, culturale, per il miglioramento dell'ambiente e supporto alla competitività del territorio

Metodologia e strumenti

Analisi del contesto istituzionale e normativo per la definizione delle strategie necessarie alla difesa delle coste.

Pianificazione delle attività al fine di un intervento efficace sulle principali criticità della costa abruzzese.

Strumenti

- Ricostruzione del contesto di intervento, raccogliendo ed approfondendo la documentazione, in particolare con riguardo:
 - ai principali interlocutori coinvolti;
 - alla normativa di riferimento
 - ai documenti di programmazione e pianificazione adottati

- agli adempimenti previsti dalle norme regionali, nazionali ed europee
- alle iniziative ed interventi realizzati ed in itinere
- Definizione delle politiche di comunicazione e delle modalità per la raccolta delle informazioni di base necessarie alla stesura dei documenti divulgativi
- Sviluppo della strategia di comunicazione in relazione ai dati raccolti nel documento scientifico di base
- Approfondimento e revisione delle linee individuate con la Direzione Opere Marittime e la Direzione Territorio dell'Assessorato, e conseguente validazione
- Elaborazione del Documento strategico e di presentazioni verso il pubblico

Risultati conseguiti

Definizione, in accordo con la Regione Abruzzo, delle linee strategiche che hanno informato e caratterizzano le azioni puntuali e gli interventi regionali di difesa e di gestione delle coste attraverso l'adozione di uno strumento utile sia dal punto di vista scientifico, per guidare con chiarezza le azioni di programmazione e controllo degli interventi a difesa della costa, sia di tipo divulgativo per evidenziare e giustificare verso gli interlocutori istituzionali, le parti sociali e la collettività l'efficacia e la coerenza degli interventi di gestione delle coste finora realizzati, in itinere od in programma.

Lezioni da imparare

Successi

- Conseguitamento di politiche e obiettivi strategici di sviluppo attraverso una gestione integrata degli aspetti ambientali, economici e sociali al fine di una più efficiente difesa delle aree costiere.
- Coinvolgimento delle autorità locali e regionali che hanno contribuito all'adozione e sviluppo di un approccio integrato per la gestione delle aree costiere.

Criticità

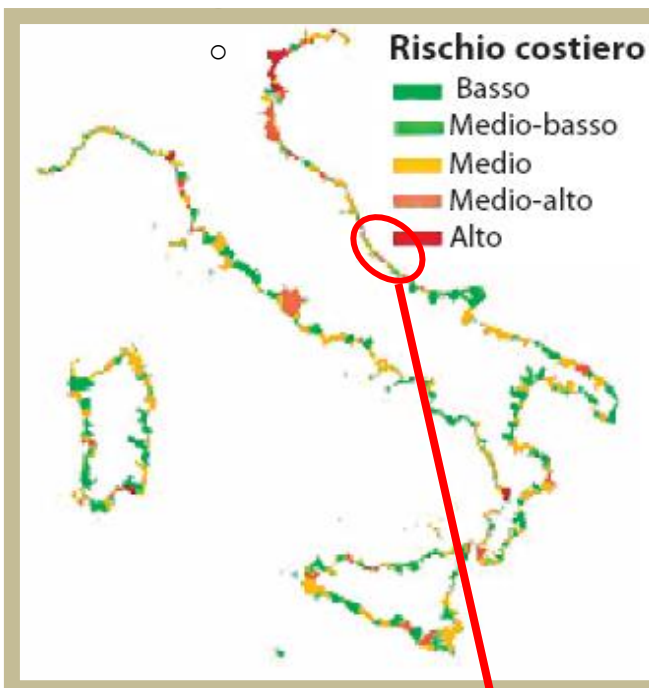
- L'approccio integrato è un'attività di lungo periodo che richiede continue verifiche e momenti di riprogrammazione per il raggiungimento dei suoi obiettivi.

Condizioni di replicabilità

Questa best practice è realizzabile da tutte le autorità regionali che operano su area vasta e che intendono costituire un quadro di riferimento per l'intervento delle comunità locali e degli operatori economici e sociali.

Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

- Regioni dell'Adriatico Occidentale ed Orientale



Strategie per la gestione ICZM della Regione Abruzzo - Italia

BEST Practice 10 – Difesa della costa, del territorio e del paesaggio

Definizione, in accordo con la Regione Abruzzo di sperimentazioni ed iniziative finalizzate a programmare al meglio gli interventi al fine di facilitare le decisioni, valutare gli impatti, e migliorare il controllo degli interventi a difesa della costa, attraverso l'adozione di un approccio di carattere strategico che considera i diversi aspetti della gestione delle coste in termini di attori, risorse, conflitti, efficacia.

Spiaggia naturale: ambiente geodiverso stabile, ricchezza di biodiversità, nessun costo



Costa antropizzata: ambiente instabile, scomparsa della vita, grossi costi di manutenzione



comune	abitanti	Superficie in km ²	ml di costa	sedimento
Provincia di Teramo:				
1- Martinsicuro	13.428	14.3	6040	sabbiosa
2-Alba Adriatica	10.389	9.59	2720	sabbiosa
3-Tortoreto	7.836	23.0	3880	sabbiosa
4-Giulianova	21.400	27.3	4340	sabbiosa/ciottolosa
5-Roseto	22.978	52.8	10230	sabbiosa
6-Pineto	13.095	37.7	9400	sabbiosa/ciottolosa
7-Silvi	14.478	20.4	6720	sabbiosa
Provincia di Pescara				
8-Città S. Angelo	11.952	62.0	460	sabbiosa
9- Montesilvano	40.700	23.4	4521	sabbiosa
10-Pescara	116.286	33.6	7080	sabbiosa
Provincia di Chieti				
11-Francavilla	22.883	23.0	7740	sabbiosa
12-Ostia	22.694	70.2	11080	cottolosa/rocciosa
13-San Vito Chietino	4.901	16.8	3680	cottolosa/rocciosa
14-Rocca S. Giovanni	2.352	21.5	3590	rocciosa
15-Fossacesia	5.349	30.2	4400	ciottolosa
16-Torino di Sangro	3.079	32.3	5760	ciottolosa/sabbiosa
17-Casalbordino	6.478	45.9	3700	sabbiosa
18-Vasto	35.362	70.7	15830	rocciosa-sabbiosa
19-San Salvo	17.254	19.5	3600	sabbiosa
Totale investimento S.I.Co.R.A.	407 € pro capite)	203.779 € per km ²	1.347.826 € per km lineare	



3.10.2 Qualificazione e sviluppo sostenibile dei comuni costieri abruzzesi attraverso la registrazione EMAS – Progetto ETICA - Italia

Overview

Il turismo balneare costiero è uno dei grandi motori economici dell'Abruzzo: d'estate la costa abruzzese, particolarmente quella della Provincia di Teramo moltiplica la propria popolazione e, attraverso un sistema imprenditoriale articolato di piccole imprese - che va dalle strutture recettive e dell'ospitalità, agli stabilimenti balneari, ai servizi per il turismo – genera una quota importante del prodotto e del reddito regionale. Tutta questa attività produce una fortissima pressione sulla costa e sul mare Adriatico, a cui si aggiungeva una inadeguata gestione dei servizi ambientali, che accresceva ulteriormente il carico sul contesto naturalistico. Residui degli antichi sistemi dunali, in gran parte sostituiti da servizi per la balneazione, resistevano in condizioni sempre più precarie; luoghi di nidificazione di rari endemismi si riducevano, mentre il carico inquinante cresceva.

Partners

Commissione Europea (Programma LIFE ambiente), Regione Abruzzo, Provincia di Teramo, tutti i 7 comuni costieri teramani: Martinsicuro, Pineto, Roseto, Silvi, Tortoreto Alba Adriatica, Tortoreto, APTR, associazioni dei balneatori, e quali partner tecnici APRIambiente, COGECSTRE e Team srl; partner straniero In Lotoys – Grecia.

Obiettivi

Promuovere la qualificazione ambientale della costa teramana, in un contesto di Pianificazione regionale dell'ICZM, attraverso l'impegno delle Amministrazioni comunali per una gestione ambientalmente corretta dei servizi.

Promuovere la consapevolezza dei limiti ai flussi turistici imposti da una gestione sostenibile.

Accompagnare i Comuni alla certificazione ambientale ed alla registrazione EMAS.

Tematiche affrontate e key approaches

- *Uso sostenibile delle risorse:* Tutela dell'ambiente costiero in presenza di flussi turistici rilevanti attraverso l'impegno dei Comuni a migliorare i servizi ambientali.
- *Crescita economica sostenibile:* Bilanciamento tra sviluppo economico, sociale, culturale, per il miglioramento dell'ambiente e supporto alla competitività, con il coinvolgimento dell'imprenditoria locale.

Metodologia e strumenti

Metodologia

Accompagnamento sistematico ai Comuni della costa - che hanno organizzato una propria struttura interna per promuovere la qualità del territorio - per assicurare una gestione ambientale che consenta la certificazione ambientale ISO 14.000 e la registrazione EMAS.

Creazione di una cultura della sostenibilità nelle amministrazioni e negli operatori economici, che permetta di proseguire nella gestione ambientale successivamente al termine del progetto.

Strumenti

- Rilevazione sistematica delle componenti ambientali: qualità dell'acqua marina (i Comuni mantengono un'alta qualità: hanno quasi tutti la bandiera blu), dell'aria, dei rumori, delle emissioni e dei rifiuti
- Piani di miglioramento sugli aspetti carenti con investimenti ed interventi strutturali (esempio depuratori, gestione dei rifiuti, riduzione delle emissioni etc.)
- Tavoli di dialogo e programmazione congiunta con le principali associazioni imprenditoriali del territorio (balneatori, albergatori, ristoratori etc.)

- Formazione dei funzionari pubblici e comuni dei rappresentanti delle associazioni imprenditoriali sui temi dello sviluppo sostenibile
- Ristrutturazione di impianti, discariche, ed edifici esistenti ed interventi di risparmio energetico.
- Strategie di marketing che valorizzino la crescente qualità ambientale della costa teramana
- Ricerca di segmenti turistici di qualità che apprezzino la riduzione degli impatti ambientali, e la certificazione di qualità, testimoniata dalla Bandiera Blu, e dai sistemi di gestione ambientale (norme ISO 140000, sistema EMAS)
- Costruzione e messa a disposizione dei comuni di uno strumento fondato sull'analisi dinamica dei sistemi per valutare gli investimenti effettivamente utili ai fini dello sviluppo turistico sostenibile.

Risultati conseguiti

- Definizione di obiettivi comuni per una strategia di sviluppo sostenibile del turismo della costa teramana.
- 5 Comuni (Martinsicuro, Pineto, Roseto, Silvi, Tortoreto Alba Adriatica, Tortoreto) hanno ottenuto la certificazione ISO 14.000 e 2 Comuni hanno ottenuto la registrazione EMAS (Martinsicuro e Silvi).
- Sviluppo di una cultura della sostenibilità negli amministratori e nelle imprese, che hanno avviato una collaborazione efficace sull'argomento.
- Realizzazione del sito web www.eticalife.org

Lezioni da imparare

Successi

- La sostenibilità della costa è perseguibile con efficacia soltanto nell'ambito di una strategia complessiva di ICZM.
- Efficacia degli impegni di collaborazione tra pubblico e privato, purché si investa nel dialogo e nel confronto su piani e programmi, con impegno dell'ente locale ad investire sulla qualità ambientale.
- Capacità di un sistema imprenditoriale di piccole imprese di agire grazie anche alla sensibilità e al contributo delle associazioni di categoria.

Criticità

- Mancanza di risorse regionali per proseguire nel monitoraggio dell'effettivo impegno dei comuni.
- Carenza di risorse qualificate destinate alla gestione ambientale da parte dei comuni.

Condizioni di replicabilità

Tutte le regioni dell'Adriatico Occidentale ed Orientale sono molto interessate allo sviluppo turistico, ma necessitano di una consapevolezza e di strumenti per mantenere una gestione ambientalmente sostenibile che tuteli le risorse naturali. Pertanto molti strumenti sviluppati nell'ambito di questa best practice possono essere facilmente esportabili nei contesti turistici dell'Adriatico, particolarmente dove vi sono flussi turistici di massa.

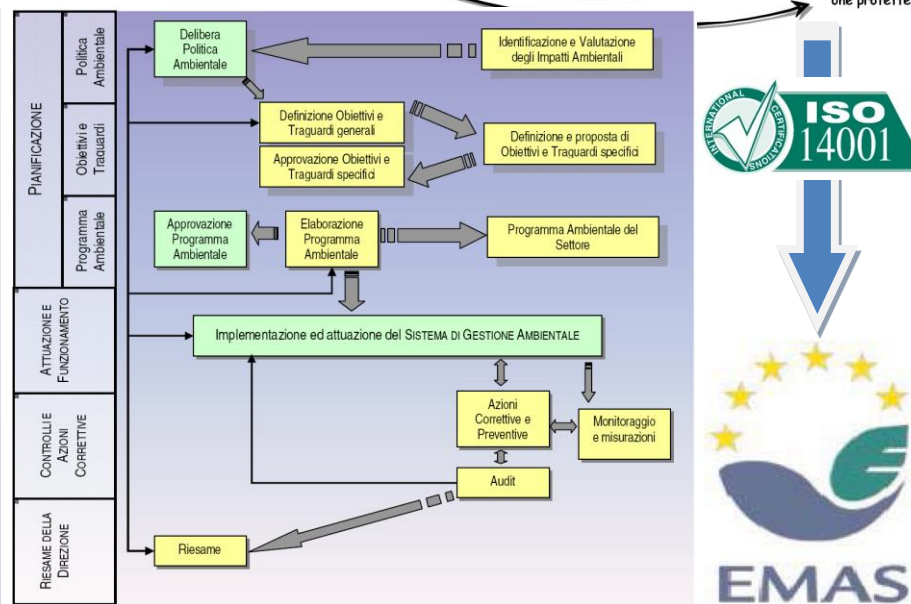
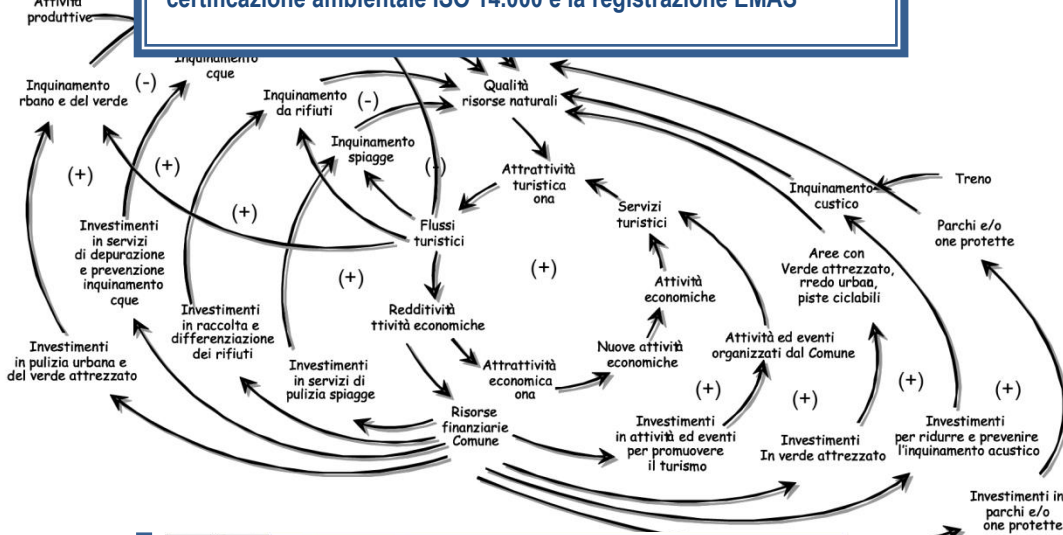
Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

- Adriatico orientale – Croazia, Montenegro, Albania.



Progetto ETICA - Costa adriatica dell'areale Italiano

Best practice 11 - Progetto di accompagnamento verso la certificazione ambientale ISO 14.000 e la registrazione EMAS



**3.10.3
Italia**

Progetto ICZM nell'area costiera di Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini -

Overview

Il litorale emiliano-romagnolo è caratterizzato da una costa bassa e sabbiosa che si estende per circa 130 km dalla foce del Torrente Tavollo alla foce del Po di Goro. Si tratta di un ambiente dinamico il cui equilibrio dipende dalla interazione tra fattori quali la variazione del livello del mare, le condizioni meteo-marine, gli apporti sedimentari fluviali, la subsidenza e le attività antropiche. La frammentazione e la mancanza di un forte coordinamento tra gli strumenti di pianificazione e le competenze territoriali è un problema rilevante da risolvere, soprattutto per quanto riguarda le aree costiere e marine.

In linea con la legislazione europea sulla gestione integrata delle aree costiere e marine, la Regione Emilia Romagna ha adottato nel 2005 le linee guida GIZ con l'obiettivo di orientare le attività che interessano il sistema fisico-costiero verso la sostenibilità economica, sociale e ambientale, attraverso un approccio integrato e intersettoriale (relazione orizzontale tra diversi settori, e alla governance condotta a diversi livelli di competenze territoriali - locale, regionale, nazionale). A tal fine il Consiglio Regionale ha approvato 18 progetti pilota, presentati dalle province di Ferrara, Forlì-Cesena, Ravenna e Rimini.

Di seguito i settori coinvolti:

1. Sistema fisico costiero, fattori di rischio e strategie di difesa;
2. Carichi inquinanti, gestione risorse idriche, monitoraggio;
3. Portualità, rifiuti da natanti, rischi da trasporto marittimo;
4. Valorizzazione degli habitat, della biodiversità e del paesaggio;
5. Turismo;
6. Pesca ed acquicoltura;
7. Agricoltura;
8. Risorse energetiche;
9. Sistema insediativo ed infrastrutturale (servizi e mobilità).

Partners

Regione Emilia Romagna - Italia

Obiettivi

Promuovere uno sviluppo sostenibile delle aree costiere e marine, salvaguardando le loro specifiche caratteristiche ecologiche, economiche e sociali attraverso la definizione di linee guida che indicano per i principali settori di attività il tipo di azione da realizzare.

Tematiche affrontate e key approaches

- Adattamento al rischio: adozione di strategie integrate e coerenti che coprono il rischio- nella pianificazione e negli investimenti
- Crescita economica sostenibile: bilanciamento tra sviluppo economico, sociale, culturale, per il miglioramento dell'ambiente e supporto alla competitività

Metodologia e strumenti

Partecipazione delle autorità pubbliche regionali e locali quali principali attori durante l'elaborazione delle Linee Guida GIZC.

Istituzione di un comitato istituzionale, composto da rappresentanti locali territoriali (regioni, province e comuni), Approvazione delle Linee guida nel 2005 e successiva attuazione dei primi investimenti attraverso 18 progetti pilota

Strumenti

- Concertazione e pianificazione di livello provinciale e comunale. La Regione ha invitato le Province ed i Comuni costieri, componenti il Comitato Istituzionale GIZC, a formalizzare la loro adesione alle Linee

Guida GIZC mediante adozione e approvazione delle medesime con provvedimenti dei propri organi istituzionali.

- Attivazione di 18 progetti, presentati dalle Province di Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, per un importo complessivo di circa 8 milioni di euro, nei settori strategici della difesa della costa, lotta all'inquinamento delle acque, tutela della biodiversità e del paesaggio, potenziamento delle fonti energetiche rinnovabili, interventi per la pesca e l'acquicoltura, adeguamento delle infrastrutture e miglioramento della mobilità sostenibile

Risultati conseguiti

Tutti gli interventi finanziati si caratterizzano per il livello di innovazione e soprattutto per i livelli di integrazione e multidisciplinarietà. Tutti gli interventi hanno rispecchiato quelli che sono gli indirizzi delle linee guida GIZC, rappresentando così una prima loro concreta implementazione.

Lezioni da imparare

Successi

- Coinvolgimenti delle autorità locali che hanno contribuito all'adozione e sviluppo di un approccio integrato per la gestione delle aree costiere.

Criticità

- L'approccio integrato è un'attività di lungo periodo che richiede molto tempo per il raggiungimento dei suoi obiettivi.

Condizioni di replicabilità

La concertazione tra i diversi livelli di governance territoriale è una condizione imprescindibile per la realizzazione di progetti innovativi su tematiche di rilevante interesse economico-sociale. Il progetto può essere quindi replicabile laddove ci sia un buon livello di dialogo interistituzionale e tra pubblico e privato.

Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

Regioni dell'Adriatico Orientale ed Occidentale

Enti Locali

Progetto ICZM nell'area costiera di Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini - Italia

BEST Practice 12 – Difesa della costa, del territorio e del paesaggio

18 progetti, presentati dalle Province di Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, quali azione di difesa della costa, lotta all'inquinamento delle acque, tutela della biodiversità e del paesaggio. Ma, anche: potenziamento delle fonti energetiche rinnovabili, interventi per la pesca e l'acquicoltura, adeguamento delle infrastrutture e miglioramento della mobilità sostenibile. Da questi settori strategici di ICZM, è stato lanciato un **Piano per la gestione integrata delle zone costiere**, voluto dalla Regione per indirizzare verso la piena sostenibilità ambientale tutte le attività che riguardano l'area costiera emiliano-romagnola.



3.11 TURISMO SOSTENIBILE

3.11.1 CAMP Costal area Management Programme – Slovenia

Overview

Il Centro di Sviluppo Regionale di Koper (Capodistria) ha elaborato tra il 2004 ed il 2006 una strategia per lo sviluppo sostenibile del turismo nel territorio di otto comuni della Costiera-Kras, regione che si estende per oltre 1.500 km², in particolare nel Sud Primorska - l'unica regione costiera slovena.

Anche se ha solo 46 km di lunghezza, la zona costiera è di enorme valore nazionale ed è di grande importanza strategica sotto il profilo economico, naturale e culturale.

Lo sviluppo del settore turistico risulta ancora non adeguato rispetto al potenziale della regione: carenza di personale dirigente altamente qualificato e assenza di strutture formative adeguate non generano sufficienti posti di lavoro, causando un orientamento del mercato al lavoro stagionale nonché la ricerca di personale in altre regioni slovene e straniere. La regione inoltre soffre difficoltà infrastrutturali e ambientali, rispetto ad esempio alla raccolta dei rifiuti e al trattamento delle acque di scarico, alla gestione dei rifiuti solidi, alla gestione delle aree protette, alla gestione delle risorse di acqua potabile e alla prevenzione dell'inquinamento delle acque costiere.

Su queste basi, le autorità regionali hanno deciso di adottare una strategia di sviluppo sostenibile del turismo, basata sulla conservazione del potenziale della regione e sull'arricchimento della sua biodiversità. Il patrimonio naturalistico della regione è infatti minacciato dall'aumentare degli insediamenti abitativi lungo la stretta zona costiera, dall'inquinamento delle acque causato da acque reflue urbane, dall'agricoltura e dal drenaggio delle zone umide.

L'integrazione delle risorse culturali nei percorsi turistici e il sostegno allo sviluppo di un turismo culturale e gastronomico, con percorsi tematici ed eventi culturali, rappresentano il capitale di partenza per lo sviluppo turistico sostenibile della regione.

Partners

Ministero dell'Ambiente e del Territorio, Autorità locali, Centro di Sviluppo Regionale di Koper.

Obiettivi

Elaborare, in collaborazione con i principali operatori del settore turistico, una visione comune, gli obiettivi, la strategia e un programma regionale, a supporto degli sforzi nazionali, per lo sviluppo sostenibile del turismo del Litorale Sud della regione al fine di preservare l'autenticità locale e di migliorarne la qualità della vita, contribuendo nel lungo periodo ad aumentare la competitività della regione a livello internazionale.

Tematiche affrontate e key approaches

- *Uso sostenibile delle risorse*: Tutela dell'ambiente costiero (il suo funzionamento e l'integrità) per una migliore condivisione dello spazio e uso razionale delle risorse
- *Crescita economica sostenibile*: Bilanciamento tra sviluppo economico, sociale, culturale, per il miglioramento dell'ambiente e supporto alla competitività

Metodologia e strumenti

Il Ministero dell'Ambiente e del Territorio Sloveno, responsabile del coordinamento generale, della gestione e della supervisione dei CAMP - Coastal Area Management Programme per la Costa Slovena, ha provveduto alla nomina di un comitato direttivo e di un coordinatore di progetto all'interno del Centro di Sviluppo Regionale di Koper.

Strumenti

- Miglioramento delle infrastrutture turistiche in particolare con investimenti per:

- operatori turistici più piccoli: alberghi e pensioni nella campagna, costruzione di piste ciclabili e sentieri,
- costruzione di impianti presso siti artificiali e naturali di particolare interesse e nelle aree turisticamente meno sviluppate, al fine di garantire un turismo aggiuntivo,
- ristrutturazione di edifici esistenti e del patrimonio culturale.
- Sviluppo e commercializzazione di nuovi prodotti turistici e servizi, tra cui:
 - la promozione di nuovi prodotti turistici e rafforzamento di un servizio turistico basato sull' "esperienza/emozione" invece di offerta "materiale",
 - la creazione di servizi comuni al fine di superare la frammentazione locale, attraverso una comunicazione più moderna e nuovi canali di marketing,
- Promozione di un turismo di qualità e riduzione degli impatti ambientali, innalzamento della qualità dei prodotti turistici esistenti, dei servizi e delle infrastrutture attraverso l'ottenimento della certificazione di qualità, l'introduzione di norme ambientali e codici, come la Bandiera Blu, Codici ambientali, il Marchio di Qualità Ecologica Europeo e dei sistemi di gestione ambientale (norme ISO 140000, sistema EMAS) al fine di fornire al turista le informazioni necessarie
- Partnership per lo sviluppo sostenibile, attraverso:
 - rafforzamento della cooperazione tra gli operatori turistici nella gestione pubblica per una migliore pianificazione territoriale, degli spazi pubblici aperti e di verde, per una mobilità sostenibile, la creazione di indicatori di sviluppo sostenibili, da sviluppare sulla base di opportune valutazioni sulla capacità ricettiva della regione,
 - cooperazione in materia di occupazione, formazione e istruzione per il settore turistico attraverso azioni comuni di sensibilizzazione rispetto ai possibili gruppi target.

Risultati conseguiti

- Definizione di obiettivi comuni per una strategia di sviluppo del turismo della Regione armonizzati con i principi dello sviluppo sostenibile e l'ambiente sulla base della capacità ricettiva del territorio e valutati sulla base di indicatori specifici.
- Elaborazione di un programma di gestione delle aree costiere in Slovenia per l'attuazione di attività e di progetti prioritari nel periodo di programmazione 2007-2013, in collaborazione con lo Stato, i Comuni e gli altri operatori chiave nella regione.
- Adozione di un programma di misure chiave inserito nel programma per lo sviluppo regionale per il periodo 2007-2013.

Lezioni da imparare

Successi

- Conseguimento di politiche e obiettivi strategici di sviluppo attraverso un sistema integrato e più efficiente per la realizzazione dello sviluppo del turismo.
- Positivo coinvolgimento dei residenti e degli operatori turistici di piccole dimensioni che hanno contribuito a rafforzare l'immagine positiva delle aree costiere verso i visitatori turistici.

Criticità

- Non efficiente coordinamento con le strategie di sviluppo del turismo a livello regionale
- Sfavorevole situazione economica che non consente investimenti necessari alla realizzazione di progetti ambiziosi nell'ambito del turismo sostenibile.

Condizioni di replicabilità

Tutte le regioni dell'Adriatico Occidentale sono caratterizzate da uno sviluppo turistico decisamente più avanzato rispetto alle Regioni Orientali. Tuttavia alcuni degli strumenti utilizzati per la realizzazione di questa best practices possono essere facilmente esportabili e di ispirazione anche in contesti turistici dell'Adriatico Occidentale, replicabili soprattutto a livello di piccoli enti locali e di territori non ancora interessati dal turismo di massa.

Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

Adriatico orientale – Croazia

CAMP Slovenia - Coastal Area Management Programme - Slovenia

Best practice 13

Progetto di Turismo Sostenibile attraverso nuove forme di governare



Obiettivo generale:

Gestione integrata dell'area costiera per la protezione ambientale e lo sviluppo sostenibile.

Specific objectives

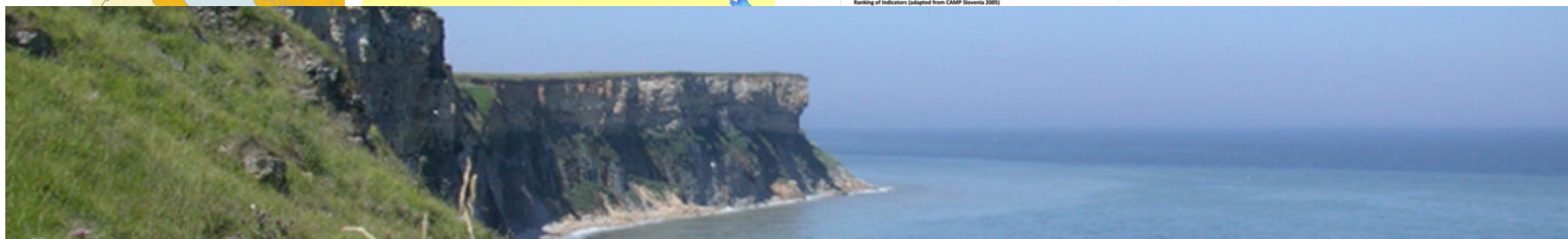
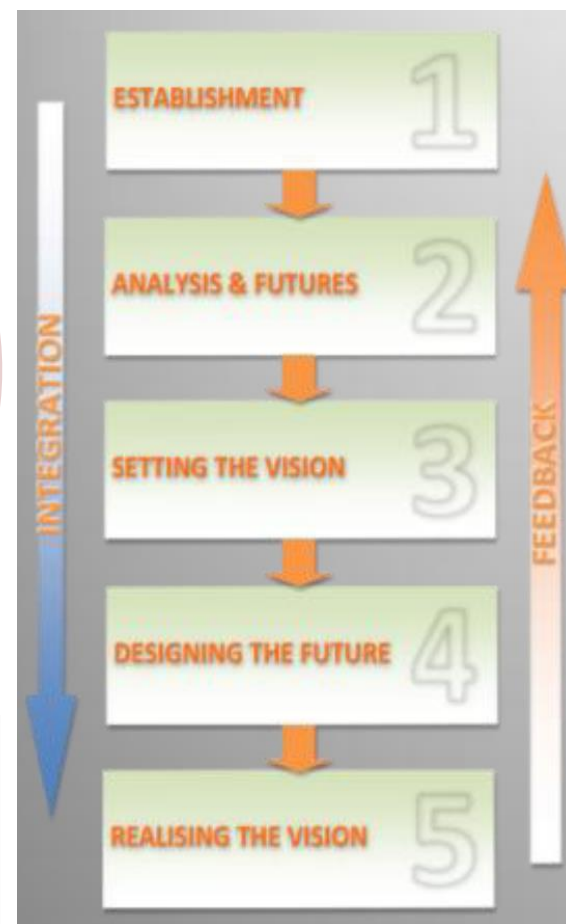
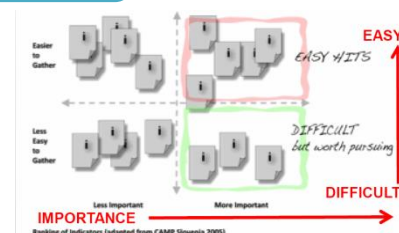
to facilitate the transfer of knowledge on ICZM tools and approaches.

to create necessary mechanisms that can help achieve SD of the coastal area

to build national and local capacities for ICZM and raise awareness

to support implementation of national policies and ICZM Protocol

to promote integrated and participatory planning and management in the coastal area



3.11.2 Sviluppo del Litorale Sud Primoska - Slovenia

Overview

L'attività economica principale della regione costiera del Sud Primoska è il turismo: le proprietà nel Litorale Sud sono tra le più costose in Slovenia, con un prezzo in costante aumento grazie alla crescente domanda di abitazioni di vacanza.

Tuttavia la zona costiera, sottoposta a pressante urbanizzazione, presenta diversi complessità: scarsi investimenti nei centri urbani esistenti, formarsi di grandi insediamenti con conseguente diminuzione della qualità della vita (stratificazione sociale, problemi ambientali, maggiore congestione del traffico ed un trasporto pubblico poco sviluppato) infrastrutture non in grado di supportare la richiesta nazionale e internazionale di mobilità, insufficiente gestione dell'acqua potabile e dei rifiuti rappresentano i principali problemi da risolvere. Inoltre, il cambiamento climatico ha generato l'aumento del livello del mare (stimato a 1 mm / anno) con conseguente rischio di sempre più frequenti inondazioni delle parti basse delle città costiere.

Partners

Ministero dell'Ambiente e del Territorio, Autorità locali, Centro di Sviluppo Regionale di Koper.

Obiettivi

- Elaborazione di una visione e di un concetto di sviluppo territoriale integrato della regione.
- Formulazione di un piano regionale della distribuzione di attività territoriali selezionate.
- Preparazione di linee guida di sviluppo territoriale come base per la definizione di documenti strategici di programmazione nazionali e locali.
- Possibilità di cooperazione con le regioni confinanti con la Slovenia (Italia, Croazia).

Tematiche affrontate e key approaches

- Adattamento al rischio: gestione degli impatti dei cambiamenti climatici e salvaguardia delle coste e dei sistemi costieri.
- Uso sostenibile delle risorse: Tutela dell'ambiente costiero (il suo funzionamento e l'integrità) per una migliore condivisione dello spazio e uso razionale delle risorse
- Crescita economica sostenibile: Bilanciamento tra sviluppo economico, sociale, culturale, per il miglioramento dell'ambiente e supporto alla competitività

Metodologia e strumenti

Il Ministero dell'Ambiente e del Territorio Sloveno, responsabile del coordinamento generale, della gestione e della supervisione dei CAMP - Coastal Area Management Programme per la Costa Slovena, ha provveduto alla nomina di un comitato direttivo e di un coordinatore di progetto all'interno del Centro di Sviluppo Regionale di Koper.

Strumenti.

- Elaborazione di una strategia di sviluppo territoriale del Litorale SUD integrata tra Stato, autorità locali e altri partner transfrontalieri nonché tra settore pubblico e privato, orientata al benessere sostenibile, all'equa distribuzione delle risorse e al miglioramento della qualità della vita, alla protezione e al rafforzamento dei beni ambientali, territoriali e culturali.
- Sviluppo territoriale basato su tre livelli di rete di insediamenti destinati a promuovere:
 - modifiche nei centri urbani di rilevanza strategica al fine di aumentare la competitività nell'ambito dell'UE,
 - modifiche dei centri locali più importanti,
 - modifiche di altri insediamenti.
- Definizione di aree economiche adeguatamente regolamentate. Oltre alle condizioni socio-economiche, i criteri territoriali presi in considerazione in sede di pianificazione saranno: trasporti e reti

energetiche, dimensione degli insediamenti, opportunità territoriali e barriere derivanti dallo stato o dalle caratteristiche del paesaggio naturale e culturale.

- Rafforzamento dello sviluppo sostenibile del turismo attraverso una gestione integrata della destinazione e il miglioramento degli attuali prodotti turistici, servizi e investimenti in strutture ricettive e in infrastrutture di supporto con conseguente riduzione degli impatti ambientali delle attività turistiche attraverso una più equa distribuzione territoriale.
- Mobilità sostenibile al fine di stabilire un sistema efficiente e competitivo del trasporto pubblico, e al tempo stesso migliorare l'accessibilità dei servizi di trasporto a favore di un numero maggiore di utenti (ad esempio ciclisti).
- Definizione di un Piano idrico per la regione e di una adeguata regolamentazione di scarico e il trattamento delle acque reflue urbane. (le restrizioni derivanti da esigenze di tutela delle acque adeguatamente compensate da incentivi di sviluppo). Questo per quanto riguarda aree inondabili di alcuni fiumi e per le inondazioni del mare rispetto ad una stretta fascia costiera per le aree soggette a erosione.

Risultati conseguiti

- Definizione di obiettivi comuni per sviluppo del territorio
- Adozione di un programma di misure chiave inserito nel programma per lo sviluppo regionale per il periodo 2007-2013.
- Elaborazione di un programma di gestione delle aree costiere in Slovenia per l'attuazione di attività e di progetti prioritari nel periodo di programmazione 2007-2013, in collaborazione con lo Stato, i Comuni e gli altri operatori chiave nella regione in questione

Lezioni da imparare

Successi

- Valutazione degli impatti ambientali capace di influenzare positivamente l'uso sostenibile delle risorse naturali, il miglioramento della situazione delle acque di superficie e sotterranee, un migliore accesso ai servizi sociali.
- Approccio integrato tra livelli istituzionali diversi e tra settore pubblico e privato

Criticità

- Inquinamento del mare a causa del previsto aumento dei trasporti marittimi e una minaccia di aumento delle emissioni sonore derivanti dal progetto di costruzione di infrastrutture di trasporto.

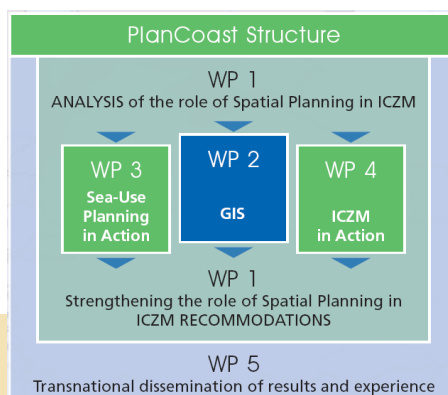
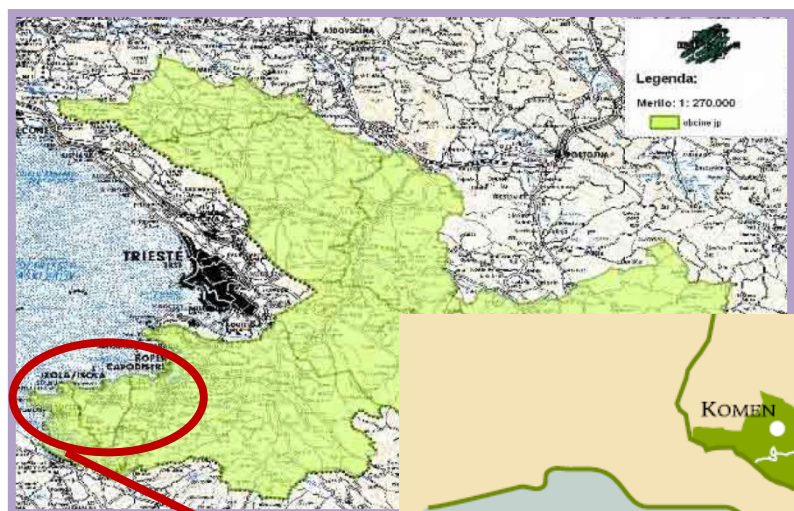
Condizioni di replicabilità

Il Modello proposto di sviluppo territoriale della zona costiera slovena è concepito con una attenzione maggiore alla sostenibilità rispetto ai modelli adottati nel contesto più ampio del Mediterraneo. La pianificazione territoriale rispetto alle funzioni insediative e alle infrastrutture, concertata a diversi livelli istituzionali e con i privati consente di impostare un modello condiviso che facilita la prevenzione dei rischi maggiori derivanti da un eccessivo sfruttamento di zone vulnerabili come le zone costiere.

Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

- Contesti caratterizzati da forte commistione di funzioni (residenziali, industriali, turistiche) che caratterizzano quasi tutte le regioni dell'Adriatico Occidentale
- Regioni confinanti con la Slovenia (Italia, Croazia).

Adriatic Book of best practices and guidelines - Report sullo stato dell'ambiente costiero e marino della Regione Adriatica



Sviluppo del Litorale Sud Primoska - Slovenia

Pianificazione integrata sostenibile a scala costiera

BEST Practice 14 – La gestione integrata delle risorse per un turismo sostenibile

Elaborazione di una visione e di un concetto di sviluppo territoriale integrato della regione. Formulazione di un piano regionale della distribuzione di attività territoriali selezionate. Preparazione di linee guida di sviluppo territoriale come base per la definizione di documenti strategici.

	South Primorska Region	SLO
Population	118.208	1.992.035
Area (km2)	1.524	20.273
Number of municipalities	8	192
Density of population	78	98
Rate of unemployment (%)	9,8	11,7
Value added/employee.(in SIT)*	4.067	3.916
Wages/employee (in SIT)	175	172
Students/1,000 inhabitants	36	33

* The data is valid for the Obalno-kraška region



3.11.3 MAP CAMP Project "LEBANON" - Libano

Overview

Il MAP CAMP Libano si estende dal sud di Beirut, tra Khaldeh and Sour (Tiro) ed interessa circa 615 km², ovvero circa il 6% del territorio complessivo libanese e l'area di studio si estende per 85 km di costa, pari al 33% della costa totale.

L'area di progetto è definita a due livelli:

- La superficie nazionale costiera situata a sud di Beirut, la capitale;
- I tre comuni di Damour, Sarafand e Naquoura, come livello operativo.

Il tratto costiero libanese (si estende per 210 km), è caratterizzato da una quasi omogeneità di problemi ambientali lungo tutta la spiaggia; le criticità principali sono l'inquinamento delle risorse idriche e l'espansione urbana.

La maggior parte della urbanizzazione costiera è situata a nord di Beirut, con un'alta densità di zone industriali, spiagge private e resort hotel che invadono le terre agricole rimanenti. Il settore industriale è considerato come una delle principali fonti di inquinamento di fonti marine e di acqua. Circa 20.000 unità abitative si trovano, senza avere permessi legali, situate in zone industriali. Il turismo si concentra soprattutto su Beirut e dintorni, prevalentemente sotto forma di villeggiatura, influenzando sull'inquinamento dell'acqua. La privatizzazione delle spiagge, l'inquinamento e la devastazione della zona costiera causata da enormi complessi turistici e dagli impianti industriali compromettono seriamente la possibilità di dar luogo ad un modello di sviluppo e di turismo sostenibile lungo la costa.

Anche gli appezzamenti agricoli sono gradualmente sostituiti dallo sviluppo industriale e dall'urbanizzazione, causando degrado del suolo. I boschi costieri si sono ridotti drasticamente, principalmente per la produzione di carbone da legna, pascolo intensivo e l'urbanizzazione. Rimangono nelle zone costiere solo poche aree naturali con vegetazione boschiva, vicino a Rivers Kalb, Damour e Awali. La fauna d'acqua dolce si crede sia affetta da inquinamento dato prevalente dei fiumi del Libano.

Partners

Ministero dell'Ambiente del Libano e l'UNEP

Obbiettivi

Tematiche affrontate e key approaches

Le questioni ambientali più importanti sono le seguenti:

- Mancanza di ampio piano di gestione integrata delle coste, su base di una legislazione territoriale;
- La frammentazione e la sovrapposizione delle responsabilità;
- Vecchio quadro giuridico e regolamentare;
- Personale di servizio civile limitato;
- Sviluppo industriale al di fuori delle zone industrial designate;
- Invasione di turisti e sviluppo urbano nei terreni agricoli;
- Mancanza di politica agricola integrata;
- Degrado dei boschi;
- Mare inquinato dalle acque da scarico, da acque reflue non trattate, sia domestiche che industriali;
- Rischi per la salute pubblica per siti di rifiuti solidi in discarica a cielo aperto;
- Inquinamento atmosferico intorno ai principali centri urbani;
- Necessità di assistenza tecnica e di sviluppo di capacità;
- Necessità di implementazione del progetto su un approccio "top-bottom".

Metodologie e Strumenti

Dopo le attività preparatorie è stato perfezionato e firmato l'accordo di progetto tra il Ministero dell'Ambiente del Libano e l'UNEP nel mese di aprile 2001. Esso ha definito gli elementi di base del progetto: gli obiettivi e la

strategia, la struttura, le varie fasi ed i costi, la struttura del progetto istituzionale, le attività da attuare a livello di progetto, il finanziamento e il meccanismo di ripartizione, le istituzioni coinvolte, il piano di lavoro generale e il calendario. Inoltre, sono stati definiti elementi di base delle attività dei singoli progetti, così come gli indicatori di realizzazione, il monitoraggio e la comunicazione.

Le attività del progetto previste consistono in:

- Istituzione di una Zona di gestione integrata delle zone costiere;
- Raccolta Dati e gestione delle informazioni;
- Gestione integrata delle risorse idriche;
- Sviluppo della Marine Conservation Area;
- Gestione integrata dei bacini idrografici;
- Sviluppo del turismo sostenibile
- Programmazione partecipata

Risultati Attesi

Uso razionale della risorsa costiera

Lezioni da imparare

L'attuazione del CAMP Libano è tesa a sostenere gli sforzi nazionali e locali per risolvere i conflitti per l'uso delle risorse costiere anche in relazione alle emergenti minacce di degrado ambientale dovute a diverse cause. La strategia delineata è quella di una gestione sostenibile che mira anche a promuovere obiettivi di sviluppo coerenti con il sistema territoriale.

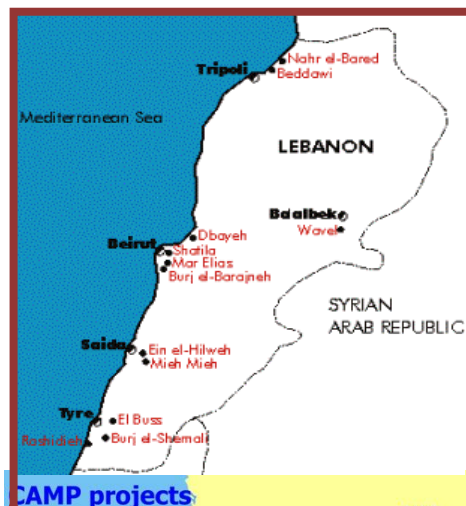
Il CAMP ha contribuito ad integrare gli obiettivi ambientali e le misure di protezione ambientale nelle priorità di sviluppo nazionali.

Condizioni di replicabilità

L'attuazione del CAMP Libano e l'introduzione di una strategia di gestione costiera ha consentito alle autorità nazionali e locali l'allineamento delle scelte di sviluppo con la conservazione delle risorse, ed il perseguimento degli impegni di sviluppo alla luce dei requisiti di protezione ambientale.

Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

Tutte le Regioni Adriatiche.

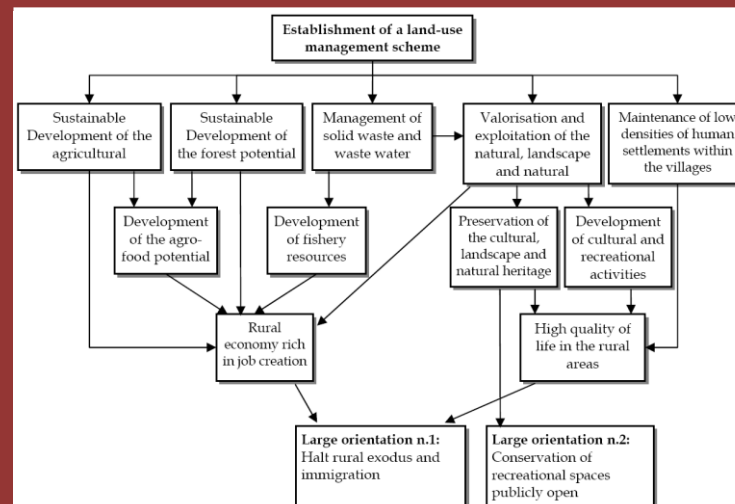
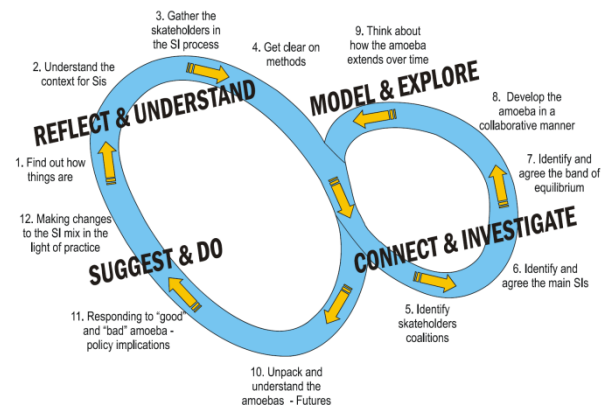
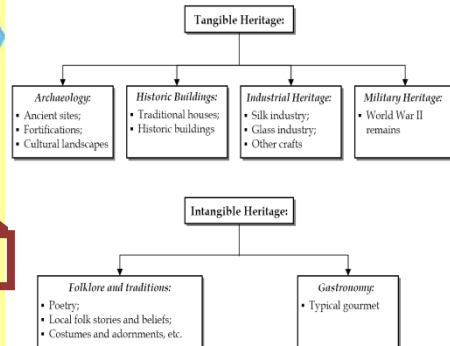
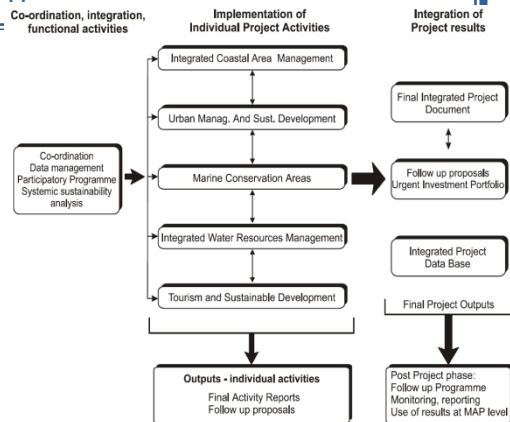


MAP CAMP Project "LEBANON" - Libano

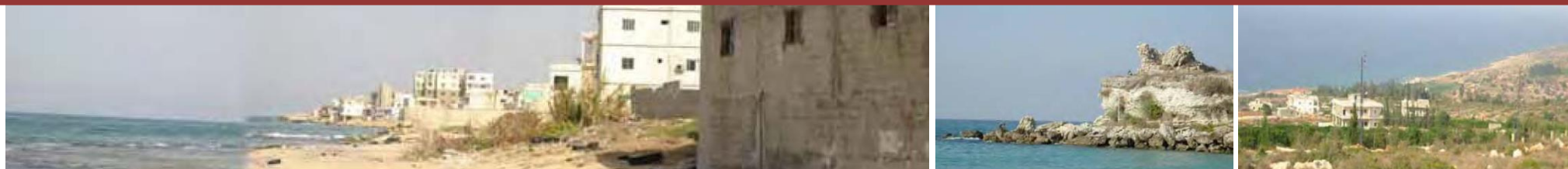
Integrazione territoriale a supporto di nuove forme di turismo sostenibile

BEST Practice 15 – La gestione integrata delle risorse per un turismo sostenibile

L'attuazione del CAMP Libano è tesa a sostenere gli sforzi nazionali e locali a livello nel risolvere i conflitti per l'uso delle risorse costiere anche in relazione alle emergenti minacce di degrado ambientale dovute a diverse cause, nel contesto di una strategia di gestione sostenibile che mira anche a promuovere obiettivi di sviluppo sostenibile coerenti con il sistema territoriale.



CAMP projects



3.12 COORDINAMENTO ISTITUZIONALE

3.12.1 CAMP "Levante de Almeria" – Spagna

Overview

Le parti contraenti della Convenzione di Barcellona e le autorità regionali e nazionali spagnole hanno deciso, nel novembre 2003, di avviare lo studio di fattibilità per un progetto CAMP nella costa sud-est della Spagna (Levante de Almeria). L'area geografica del progetto CAMP si estende per oltre 219.000 ettari della zona orientale Sud della Provincia di Almeria, nel sud della Spagna. Di questi, 71.000 ettari corrispondono alla zona marina, e 148.122 ettari alla zona terrestre, che comprende i seguenti otto comuni: Pulpí, Cuevas de Almanzora, Vera, Garrucha, Mojacar, Carboneras, Nijar e Almeria. I limiti dell'area di azione del progetto CAMP Almeria sono stati considerati flessibili, considerando la convenienza di inserire alcuni comuni non costieri adiacenti per la risoluzione di alcuni problemi che influenzano alcuni aspetti della gestione della zona costiera (cioè la gestione dei bacini dei fiumi, l'inquinamento, la pesca o la pianificazione urbana e dinamiche economiche).

Lo studio di fattibilità ha evidenziato la debolezza dei meccanismi di coordinamento nella definizione delle politiche per la tutela delle risorse costiere, la mancanza di partecipazione sociale nei processi decisionali e la difficoltà di attuazione di una gestione sostenibile delle zone costiere a causa della frammentazione delle responsabilità amministrative. Il CAMP Levante de Almeria è stato progettato come una esperienza dimostrativa per creare e mettere in pratica una struttura organizzativa e procedurale in grado di articolare i diversi meccanismi di coordinamento tra le amministrazioni nazionali, regionali e locali, nonché di promuovere la partecipazione sociale durante il processo decisionale, al fine di realizzare una vera integrazione dei principi di sostenibilità per lo sviluppo di azioni settoriali.

Gli obiettivi del CAMP Levante de Almeria, sono:

- Migliorare i meccanismi di coordinamento tra i diversi organismi governativi e la comunità locale al fine di sostenere la compatibilità tra politiche attuate e azioni svolte.
- Garantire il coordinamento amministrativo, quale principale strumento per una reale integrazione della politica ambientale e attività settoriali.
- Accrescere la consapevolezza della comunità locale e la partecipazione alle politiche e attività finalizzate alla conservazione e l'uso sostenibile delle risorse.
- Migliorare la formazione e il rafforzamento delle capacità manageriali per il raggiungimento degli obiettivi del progetto e consentire l'avvio di altre iniziative relative alla conservazione e alla sostenibilità.
- Migliorare la sostenibilità ambientale dei principali settori economici del territorio (sviluppo dell'agricoltura, del turismo e urbano).
- Contribuire alla conservazione e alla gestione delle risorse naturali e culturali.

Partners

Il Ministero dell'Ambiente Regionale (RMoE) dell'Andalusia, Il Ministero dell'Ambiente spagnolo (MoE) e il MAP-PAP/RAC.

Tematiche affrontate e key approaches

- Coordinamento istituzionale e partecipazione sociale
- Tutela dell'ambiente attraverso la formazione e l'informazione ambientale
- Integrazione tra organismi di governo nazionali, regionali e locali

Metodologie e strumenti

Il coordinamento istituzionale e la partecipazione pubblica promossi dal CAMP Levante de Almeria è un ottimo esempio di come il processo di ICZM sia facilitato da una gestione che rispetti il mandato e le capacità di ciascuna amministrazione.

Il cosiddetto "quadro di coordinamento istituzionale e di partecipazione pubblica", vale a dire la struttura di governance di un processo di ICZM, è rappresentato da tre livelli, il Consiglio, la Commissione costiera e il Forum in grado di rappresentare una struttura di coordinamento inter-amministrativo per coordinare le diverse politiche settoriali, assicurando la partecipazione sociale nei processi decisionali.

La Commissione istituita nel quadro del progetto CAMP de Almeria ha stabilito importanti accordi istituzionali di collaborazione al fine di implementare le iniziative proposte in modo integrato. La su Commissione ha inoltre promosso la creazione del Consiglio della costa e il Forum. Il Forum è una piattaforma partecipativa che coinvolge tutti i cittadini o associazioni, al fine di catalizza il dibattito sulle tematiche affrontate durante lo sviluppo del progetto attraverso il sito web, <http://www.camplevantedealmeria.com/en/content/camp-levante-de-almeria>

La Commissione riunisce le autorità pubbliche di 21 amministrazioni responsabili della gestione costiera nell'area del progetto. All'interno della Commissione costiera sono state coinvolti: i decisori e i rappresentanti politici nonché i tecnici dell'amministrazione. I delegati tecnici fanno parte a loro volta dei gruppi di esperti dei singoli progetti al fine di facilitare lo scambio di esperienze e conoscenze tra i manager.

Strumenti

- I laboratori, come strumento per la definizione dei possibili scenari e indicatori. L'intero processo è gestito su base periodica dal comitato direttivo del progetto.
- I Progetti singolari per una definizione dello stato dell'arte e la proposta di possibili soluzioni a problemi specifici che interessano l'area del Levante de Almeria (risorse idriche, rifiuti, turismo sostenibile, pesca, ecc.), da discutere all'interno della struttura organizzativa di coordinamento istituzionale con il supporto della partecipazione sociale.

Risultati conseguiti

- Definizione di un quadro di riferimento per lo sviluppo sostenibile a lungo termine per guidare lo sviluppo dell'area di Levante de Almeria.
- Istituzione della Commissione e del Consiglio della costa per il coordinamento e l'integrazione tra i principali soggetti interessati e le autorità in materia di ICZM e gli altri importanti attori nel processo di partecipazione

Lezioni da imparare

Fattori di successo

- Gestione armoniosa del progetto grazie ad un efficiente ed efficace coordinamento del progetto e l'integrazione tra le diverse parti coinvolte.
- Coinvolgimento della comunità locale nei processi decisionali
- Sviluppo della capacità manageriali integrate per la corretta implementazione dell'ICZM
- Disseminazione e comunicazione dei risultati di progetto per una maggiore consapevolezza della comunità locale a favore della tutela della costa e la sostenibilità ambientale

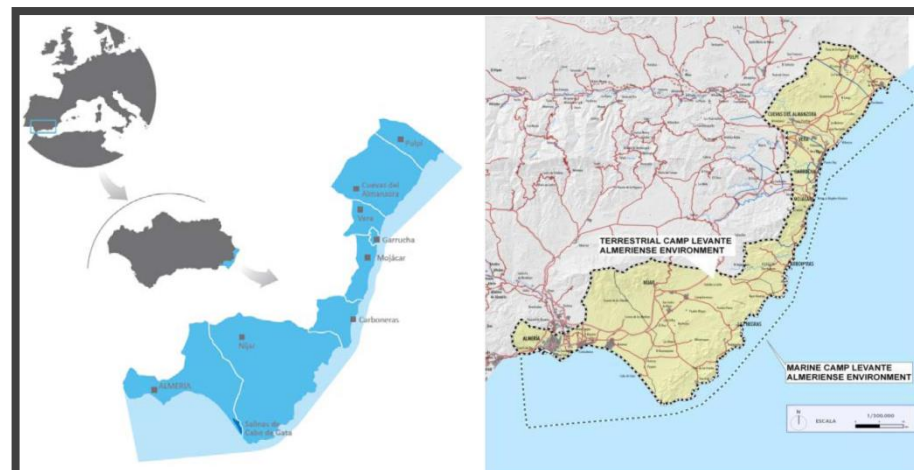
Replicabilità

L'elevato numero di partecipanti coinvolti nel progetto a livello nazionale, regionale e locale, l'efficiente coordinamento del progetto, il significativo coinvolgimento della popolazione attraverso i processi partecipativi, le attività di formazione e di comunicazione, e attraverso la pagina web del progetto sono indubbiamente le preziose esperienze del CAMP Levante de Almeria da replicare al fine di istituire strutture organizzative analoghe in altri contesti, promuovendo così una reale attuazione dell'ICZM.

Contesti dell'Adriatico in cui la BAT potrebbe trovare applicazione

Tutte le regioni adriatiche

Adriatic Book of best practices and guidelines - Report sullo stato dell'ambiente costiero e marino della Regione Adriatica

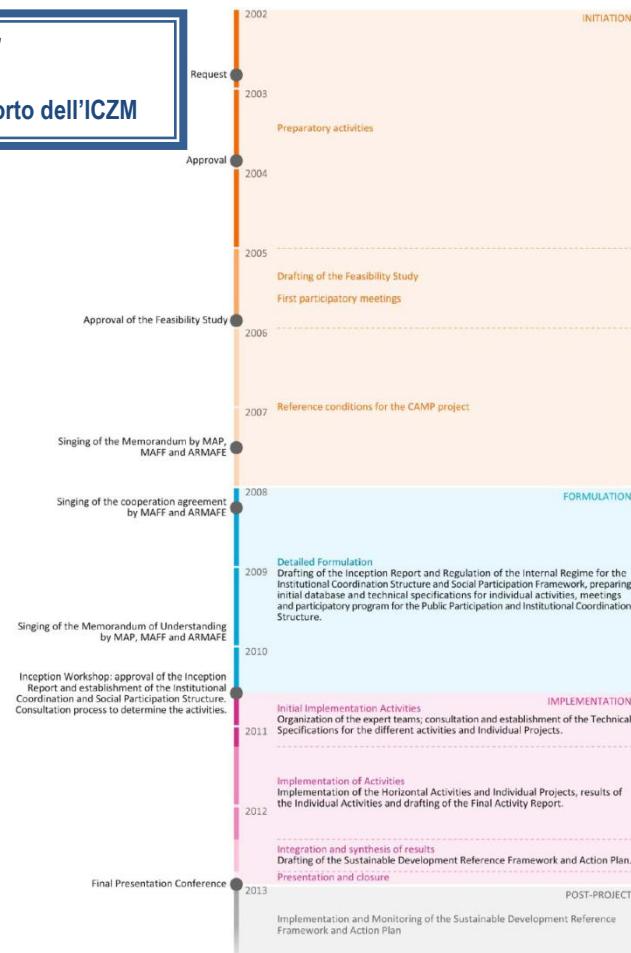
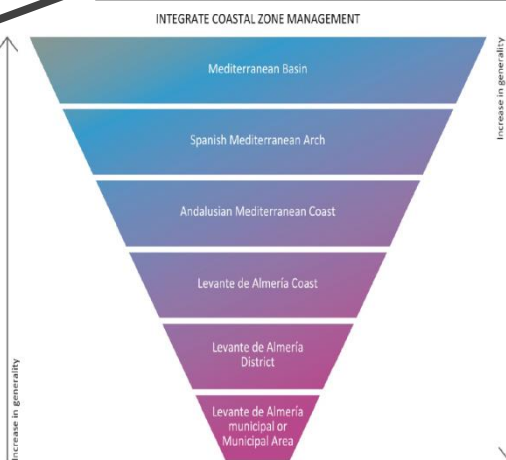
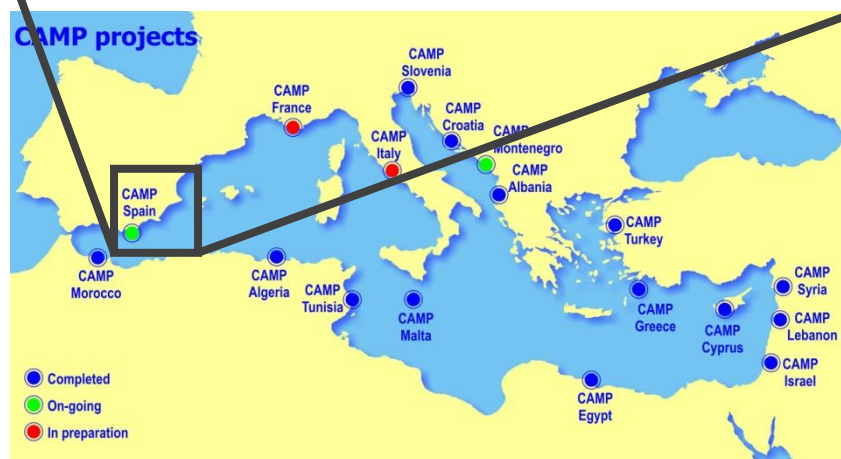


MAP CAMP Project "Levante de Almeria"

Nuovi modelli di eco-governance a supporto dell'ICZM

BEST Practice 16 – ICZM fram work

L'attuazione del CAMP Levante di Almerita, propone un modello negoziale, teso alla costruzione del consenso sulla base di una costruzione di un modello informativo condiviso. L'obiettivo è quello di individuare un percorso di presa di coscienza collettiva sugli aspetti ambientali a scala costiera e sulle dinamiche di sviluppo compatibile.



4 SEZIONE IV – BEST PRACTICES E SCENARI DELLA REGIONE ADRIATICA

4.1 CRITICITÀ E INDICAZIONI EMERSE DALLE BEST PRACTICES

Lo studio e l'analisi delle Best practices selezionate consente di fornire una visione d'insieme sulle principali criticità presenti nella Regione Adriatica rispetto alle tematiche prioritarie individuate ed alla gestione integrata delle zone costiere e sui fattori di successo e di replicabilità applicabili nella macroregione.

La selezione delle best practices per l'Adriatic Book e la concertazione con i partner ha condotto ad una scelta di 16 case studies, in definitiva così sintetizzabili:

- Rispetto al *criterio geografico* di selezione:
 - 9 delle Best Practices individuate sono localizzate nell'Adriatico occidentale,
 - 2 nell'Adriatico orientale
 - 5 sono state scelte al di fuori della Regione Adriatica;
- Rispetto alle *tematiche prioritarie* individuate:
 - il 38% dei case studies selezionati sono afferenti alla Difesa delle Coste, Territorio e Paesaggio (3) e al Turismo sostenibile (3),
 - il 25% a Cambiamenti Climatici (2) e Mobilità e pianificazione (2)
 - altre tematiche sono rappresentate da un solo case studies.

Le azioni individuate sono sia di tipo strutturale (Cambiamenti climatici, Pesca ed acquacoltura, Tutela degli Habitat, Politiche Energetiche) sia afferenti a strumenti di pianificazione e programmazione (Edilizia e Urbanistica, Difesa della Costa, Mobilità e Pianificazione, Turismo Sostenibile) sia di tipo trasversale (Coordinamento Istituzionale).

Sottoposto alla valutazione dei partner di progetto, il lavoro svolto è stato giudicato positivamente, sia rispetto alle tematiche individuate, sia rispetto alle pratiche ad esse afferenti e alla replicabilità delle stesse in aree assimilabili per caratteristiche ambientali, fisiche o socio-economiche.

Le principali criticità riscontrate sono sintetizzate nella tabella seguente:

Criticità	Ambiti di azione	Tematiche prioritarie
Attività inquinanti lungo le coste	Pianificazione sostenibile delle infrastrutture lungo la costa	Difesa della costa, Territorio e Paesaggio
Insufficiente pianificazione delle infrastrutture intermodali	Pianificazione sostenibile dei Porti	Mobilità e Pianificazione
Dilatazione dei consumi di risorse naturali	Difesa e mitigazione degli effetti del cambiamento climatico	Cambiamenti Climatici
Concentrazione di impianti zootecnici lungo i corsi d'acqua	Gestione del rapporto tra difesa dell'ambiente naturale e della	Reti di monitoraggio e controllo delle acque

Aumento degli insediamenti civili e produttivi	biodiversità ed esigenze della presenza antropica	Edilizia e Urbanistica
Costruzione di centrali termoelettriche in aree pregiate		Politiche energetiche
Agricoltura con un forte impiego di sostanze chimiche		Tutela degli habitat, della biodiversità ed istituzione "Zone di tutela biologica"
Aumento dello sforzo di pesca		Pesca ed acquacoltura
Concentrazione dell'industria del turismo di massa	Pianificazione di un turismo sostenibile	Turismo Sostenibile
Assenza di un quadro legislativo unico per la Regione Adriatica	Iniziative di cooperazione transfrontaliere	Cooperazione istituzionale

I punti di forza analizzati per ciascuna best practices mettono in evidenza come la cooperazione interistituzionale, la concertazione con gli stakeholder e la ricrea di soluzioni innovative e sempre più compatibili con problemi ambientali delle coste adriatiche siano spesso garanzia di successo per progetti rilevanti sia sotto il profilo della tutela e della conservazione sia per la crescita sostenibile di aree fortemente strategiche per lo sviluppo socio-economico dei territori interessati.

L'analisi congiunta delle criticità e dei punti di forza delle pratiche analizzate, sintetizzate nelle "lezioni da imparare", permette quindi di effettuare una valutazione sugli scenari possibili di evoluzione della Regione Adriatica e di porre le basi per alcuni punti chiave o principi guida per l'applicazione pratica di una gestione integrata delle zone costiere a livello macro-regionale.

4.2 SCENARIO BASE DELLA REGIONE ADRIATICA

Alla luce dell'analisi di contesto svolta, delle tematiche individuate come prioritarie per lo sviluppo sostenibile delle fasce costiere della Regione Adriatica e delle best practices ad esse afferenti, è possibile delineare lo scenario base della Regione Adriatica, da cui partire per un'analisi efficace sugli scenari di sviluppo possibili.

Come delineato nell'analisi iniziale, la Regione Adriatica è un sistema unico e fortemente interdipendente, sia sotto il profilo ambientale che dello sviluppo socioeconomico. La sintesi dell'analisi del contesto ha evidenziato che a fronte di una Regione Adriatica molto vulnerabile sotto il profilo ambientale, le tendenze attuali e quelle future portano ad una **intensificazione dei fattori di pressione sulle coste** (trasporto marittimo, urbanizzazione delle coste, turismo balneare, agricoltura e pesca intensiva), che pur contribuendo alla crescita economica e all'occupazione nell'area, necessitano di essere inserite in quadri legislativi ed operativi chiari, che consentano la **crescita sostenibile** della Regione Adriatica, e che coinvolgano non soltanto gli enti territoriali ma anche gli Stati, attualmente sprovvisti di strategie chiare rispetto alla gestione integrata delle zone costiere.

La strategia complessiva dell'Unione Europea per la Regione e' proprio quella di collegare e proteggere i territori: collegare i territori della Macroregione per promuoverne lo sviluppo sostenibile e al tempo stesso proteggere il fragile ambiente marittimo e costiero. Le macrostrategie europee esistenti e la strategia dell'Ue per la Macroregione adriatico-ionica dovrebbero costituire un asse ideale fra Nord e Sud ed essere pienamente conformi agli orientamenti strategici dell'Ue (in particolare alla strategia Europa 2020) in materia di

sviluppo, crescita e stabilità. La dimensione marittima, e la gestione integrata delle zone costiere è centrale in ogni questione che interessa oggi la Macroregione adriatico-ionica, comprese la protezione e conservazione dell'ambiente, l'energia, i cambiamenti climatici, la ricerca e l'innovazione, la tutela delle aree sottomarine, le risorse culturali, la competitività e la creazione di posti di lavoro, il commercio, i trasporti e la logistica.

La predisposizione di strategie nazionali, coordinate per l'intera Regione Adriatica, e l'applicazione rigorosa delle stesse può sicuramente agevolare la cooperazione transfrontaliera sul tema della gestione integrata delle zone costiere, ad oggi implementata soprattutto grazie all'importante contributo delle Regioni e degli enti territoriali delle due sponde dell'Adriatico.

L'analisi delle best practices ha evidenziato ad oggi un forte orientamento dei territori alla gestione sostenibile delle coste, non supportata tuttavia ancora dagli strumenti adatti per l'applicazione integrata e non settoriale delle misure individuate. L'integrazione delle azioni è necessaria innanzitutto a livello transfrontaliero e interistituzionale, ma anche rispetto alle diverse tematiche e aree prioritarie di intervento che spesso intersecano ambiti d'azione e di applicazione diversi.

Così, ad esempio, se risulta ormai consolidata la pianificazione della difesa delle coste attraverso opere puntuali di ingegneria e di strutture fisiche, ancora scarsa appare l'integrazione nella pianificazione di diversi ambiti d'azione sulle coste: mobilità, logistica, politiche energetiche sono solo alcuni dei temi che appaiono trascurati ad oggi dai pianificatori locali e nazionali.

Insufficiente appare anche lo scambio di informazioni e pratiche su tematiche di forte attualità e a contenuto altamente innovativo, afferenti a tematiche come i cambiamenti climatici, l'edilizia sostenibile o le politiche energetiche.

E' inoltre indispensabile che i territori della Regione operino un radicale cambio d'approccio alle tematiche trattate, abbandonando la vecchia impostazione della rivalità tra territori e funzioni e cercando invece la sovrapposizione delle reti per rendere l'intera area maggiormente attrattiva in primo luogo per gli investimenti della Unione Europea.

4.3 SCENARIO EVOLUTIVO IN PRESENZA ED IN ASSENZA DI INTERVENTI DI ICZM

L'ambito della macro-regione è l'ambito ideale per l'applicazione dell'ICZM, presentandosi come una politica completamente nuova per la creazione di una governance multilivello, a metà strada tra l'UE e gli Stati membri e che coinvolge le regioni, le autorità locali e soggetti sociali ed economici.

La 'natura sperimentale' e la complessità di tale impostazione suggeriscono un approccio mirato e di selezionare con attenzione i settori di intervento su cui costruire le basi per una politica di gestione integrata delle coste.

E' possibile, sulla base delle analisi fin qui svolte, delineare due scenari evolutivi esemplificativi della macroregione adriatica in presenza o in assenza di applicazione di politiche di gestione integrata costiera, sintetizzando i dati e le informazioni fin qui raccolte.

Nella matrice seguente sono state aggregate le dieci tematiche individuate come prioritarie per la Regione Adriatica in tre macro ambiti di intervento, coerenti con lo scenario di base della regione e con le sue criticità, al fine di razionalizzare l'analisi e focalizzare l'attenzione su ambiti di intervento specifici. In particolare i macrambiti sono così composti:

- Sistema Infrastrutturale:
 - Difesa della costa, Territorio e Paesaggio
 - Mobilità e Pianificazione
 - Edilizia e Urbanistica
 - Politiche energetiche
- Sistema socio-economico:
 - Turismo sostenibile

- Pesca ed acquacoltura
- Ambiente:
 - Tutela degli habitat, della biodiversità ed istituzione “Zone di tutela biologica”
 - Reti di monitoraggio e controllo delle acque
 - Cambiamenti climatici

Per ciascun macro ambito sono stati scelti tre indicatori di impatto, cui è stato attribuito un punteggio da “alto” a “nullo”, utile ad individuare l'effetto dell'applicazione di politiche ed azioni afferenti alle tematiche indicate in presenza o assenza di coerenza con i principi della GIZC sui territori costieri.

Ai tre macro ambiti è stato associato l'ambito Macro regione Adriatica, che comprende la tematica Cooperazione interistituzionale, rispetto al quale sono stati individuati 6 indicatori trasversali, necessari al raggiungimento di una concreta integrazione nella macroregione adriatica, obiettivo per il quale la GIZC può essere veicolante e di traino rispetto all'impostazione di politiche comuni.

		SCENARIO 1 - Approccio GIZC	SCENARIO 2 – Approccio non GIZC
SISTEMA INFRASTRUTTURALE	Impatto sulla logistica della Regione	+++	+
	Razionalizzazione dei flussi	+++	++
	Armonizzazione degli usi della costa	+++	*
SISTEMA SOCIO-ECONOMICO	Impatto sull'occupazione	+	*
	Impatto sul valore aggiunto	+++	+
	Incremento dei flussi turistici	+++	++
AMBIENTE	Impatto sulla qualità delle acque	+	+++
	Impatto sull'erosione e protezione coste	+++	*
	Tutela della biodiversità	+++	*
MACRO REGIONE ADRIATICA	Cooperazione interistituzionale	+++	+
	Cooperazione Transfrontaliera	+++	++
	Integrazione tra ambiti	+++	+
	Scambio di buone pratiche	+++	+
	Comunicazione	+++	+
	Coordinamento delle politiche di sviluppo	+++	+

+++ alto; ++ medio; + basso, * molto basso/nullo

I tre macroambiti consentono di verificare preliminarmente le ipotesi alternative di assetto della regione Adriatica in presenza di un approccio GIZC e quindi le idee forti/invarianti della valorizzazione dell'area, dei più appetibili mix funzionali, degli ambiti prioritari di intervento e delle eventuali azioni di supporto.

E' evidente invece l'incremento degli indicatori di impatto afferenti all'ambito Macro regione Adriatica è la base imprescindibile per il verificarsi di ogni piano possibile di sviluppo congiunto.

Lo scenario che si delinea evidenzia l'impatto che le iniziative e le azioni intraprese nel quadro di una programmazione GIZC possono avere sulla crescita sostenibile dei territori interessati.

La complessità delle politiche settoriali e la difficoltà nell'attuare la ICZM ha fatto emergere una domanda che apre la strada a diversi sviluppi nell'applicazione pratica delle politiche di gestione delle coste: è più utile un approccio generale ICZM o intraprendere politiche settoriali che integrino tutti gli aspetti e considerino le implicazioni delle proprie scelte sugli altri settori?

Se da un lato infatti avere pochi e concentrati obiettivi può limitare l'interesse generale e limitare l'attrazione di risorse e di attori, avere obiettivi troppo generici può causare un effetto dispersivo sulla reale applicazione delle teorie strategiche.

A valle delle analisi svolte, la strategia ideale dovrebbe avere uno spettro ad ampio e lungo termine sulle aree di intervento e nel breve periodo (seguendo l'approccio degli obiettivi tematici 2014-2020 della Politica di coesione) dovrebbe concentrarsi su pochi e ben definiti obiettivi: in altre parole, l'obiettivo dovrebbe consistere nell'individuare una strategia GIZC a lungo termine, con una fase di start-up (3-4 anni) caratterizzata da un approccio incrementale inizialmente basato su pochi obiettivi concreti da implementare a seconda del successo della macro-regione in termini di governance e di efficienza.

L'ambito macro regionale gioca infatti un ruolo fondamentale e si intreccia con l'applicazione di una GIZC realmente efficace, sia in termini di capacità di costituire "massa critica" rispetto agli investimenti necessari e all'attrattività dell'area, sia in termini distribuzione dei costi/benefici nell'applicazione delle linee guida e quindi dell'efficacia della strategia di gestione integrata per le zone costiere dell'Adriatico.

Man mano quindi che la strategia macroregionale dimostra la sua efficacia e la credibilità, nel quadro di uno sviluppo improntato alla crescita sostenibile e della strategia GIZC delineata, agli obiettivi e ai macrosettori iniziali possono essere aggiunti nuovi obiettivi tematici.

La strategia di costruzione della macroregione adriatica e della sua politica di GIZC può essere definita sulla base di tre principi, trasposti in criteri operativi, utilizzando le esperienze già realizzate in passato attività di cooperazione⁶:

- Principio di una 'sfida comune' (common challenge), che si basa su un particolare criterio, definito da il grado di necessità di cooperazione per una comunità di affrontare alcuni problemi;
- principio un 'consenso comune' (Common consensus) che è associata ad un criterio di intensità della cooperazione, misurata dal numero di progetti di cooperazione registrato nell'area;
- Principio di 'efficacia' (Effectiveness), che corrisponde al criterio di corrispondenza tra obiettivi e risultati raggiunti. Questo principio è motivato dal fatto che la strategia dovrebbe essere 'pragmatico' nella sua capacità di raggiungere i risultati.

La seguente matrice illustra il grado di interrelazione tra la costruzione della strategia GIZC per la Macroregione Adriatica e le tematiche individuate come prioritarie per lo sviluppo della stessa.

⁶ "Options for Building aMacro-region" Paper Scenarios for the Development of the Adriatic- Ionian Macro Region - CESPI background paper (Andrea Stocchiero, 2010, Macro-regioni Europee: del vino vecchio in una botte nuova?)

Tematiche prioritarie e macroambiti	Principi		Common challenge	Common Consensus	Effectiveness
	Criteri		Grado di necessità di cooperazione	Intensità della cooperazione	Livello di obiettivi raggiunti
	Sistema infrastrutturale	Edilizia e urbanistica	*	*	*
		Difesa della costa, Territorio e paesaggio	***	***	*
		Mobilità e pianificazione	***	***	*
		Politiche energetiche	**	*	
	Sistema socioeconomico	Turismo sostenibile	***	***	**
		Pesca e acquacoltura	***	*	*
	Ambiente	Tutela degli habitat, della biodiversità ed istituzione "Zone di tutela biologica"	***	**	**
		Cambiamenti climatici	***	*	*
		Reti di monitoraggio e controllo delle acque	***	*	*
	Macroregione Adriatica	Cooperazione istituzionale	***	***	**

Legenda: *** Alto **Normale *Basso

5 SEZIONE V - LINEE GUIDA PER L'ICZM NELLA REGIONE ADRIATICA

Sulla base delle analisi fin qui svolte, possiamo affermare che la sostenibilità dello sviluppo costiero è perseguibile con efficacia soltanto nell'ambito di una strategia complessiva di GIZC che trovi applicazione compiuta ed effettiva in ambito macro-regionale.

Ciò è possibile solo implementando l'efficacia degli impegni di collaborazione transfrontaliera e interistituzionale e tra settore pubblico e privato, tramite il dialogo e il confronto su piani e programmi, con impegno degli enti nazionali e sovranazionali ad investire sulla qualità ambientale e sulla crescita sostenibile.

Le **Linee Guida** che seguono sono state, quindi, articolate in base ai macro-ambiti e alle tematiche prioritarie individuate dalle prime analisi e dalla concertazione, tenendo conto delle ricadute in termini di qualità ambientale, delle relazioni con diversi ambiti territoriali, delle ricadute socio-economiche, all'effettiva applicabilità delle azioni in termini di condizioni amministrative, procedurali ed istituzionali.

Esse costituiscono la sintesi delle buone pratiche selezionate e delle lezioni da apprendere e replicare. Per ciascun ambito si è cercato, affrontando tematiche settoriali specifiche, il giusto livello intermedio di approfondimento, per evitare di dare indicazioni ancora troppo generiche o, al contrario, di fornire indicazioni troppo specifiche per territori sì fortemente interrelati ed omogenei, ma anche complementari e con peculiarità proprie.

Finalità delle seguenti linee guida è dunque fornire, per ciascun ambito tematico individuato, due obiettivi concreti, basati sulle esperienze analizzate, che possano essere la base da incrementare per arrivare ad una reale applicazione della GIZC anche in un ambito territoriale così complesso come la Macro Regione Adriatica.

5.1 ICZM PER LA REGIONE ADRIATICA

5.1.1 Coordinamento istituzionale

Il processo di sviluppo costiero secondo i principi e gli obiettivi dell'ICZM passa attraverso la predisposizione e/o il rafforzamento degli strumenti di coordinamento istituzionale e l'integrazione tra i settori (orizzontale) e i diversi livelli di governo (verticale), in primo luogo internamente ai singoli Paesi della Regione Adriatica. La mancanza, ovvero la carenza, di un effettivo coordinamento interno, vale a dire tra i livelli di governo dei singoli Stati, costituisce, infatti, la principale causa di rallentamento attuativo dell'ICZM. L'applicazione di metodologie di coordinamento istituzionale su aree vaste sperimentate con successo in alcuni contesti (**par.3.12.1**) può essere replicata, con gli opportuni aggiustamenti e utilizzando gli strumenti più adeguati al contesto specifico, in diverse aree adriatiche. Parallelamente, l'istituzione e il rafforzamento degli strumenti di integrazione orizzontale anche nel contesto transfrontaliero-regionale (es.: iniziative adriatiche) e della cooperazione internazionale (es.: tavoli tecnici) dovrà essere promossa e approfondita, anche tramite il ricorso a forme partenariali e alla conclusione di specifici accordi, protocolli e memorandum d'intesa volti a raccogliere, scambiare ed analizzare dati, informazioni e buone prassi e ad elaborare strategie comuni per tutte le aree tematiche che abbiano un impatto diretto o indiretto sull'ambiente e su altri settori strategici (quali, ad esempio, i trasporti, l'energia, la tutela della biodiversità, etc.) e una valenza transfrontaliera o transnazionale nell'ambito della Regione Adriatica.

Obiettivi

- Definizione di un quadro di riferimento chiaro per lo sviluppo sostenibile a lungo termine in grado di guidare lo sviluppo dell'area

Azioni Strutturali

- Realizzazione dei progetti finalizzati alla predisposizione e al rafforzamento del coordinamento istituzionale e settoriale per l'adozione dell'ICZM, in particolare attraverso il miglioramento organizzativo e procedurale
- Adozione di uno strumento legale regionale per l'adozione dell'ICZM e approfondimento degli strumenti di integrazione orizzontale in ambito transnazionale ed internazionale

Linee guida

A livello locale e nazionale:

- Definizione di **quadri di coordinamento locali**, coerentemente con i meccanismi e gli strumenti di *governance* interni già consolidati (es.: in Italia, la Conferenza Stato-Regioni e le conferenze di servizi, così come le Intese Istituzionali di Programma e gli Accordi di Programma Quadro), dei quadri metodologici ed operativi e, eventualmente, di nuove strutture *ad hoc*, ai diversi livelli, per il coordinamento istituzionale e la partecipazione pubblica orientati alla definizione degli interventi in area costiera.
- Elaborazione e conclusione, da parte dei livelli deputati - con la partecipazione degli attori significativi a scala locale, regionale e nazionale, ma anche, ove opportuno, con il coinvolgimento dei partner adriatici rilevanti per la tematica affrontata -, degli **accordi istituzionali** di collaborazione volti alla elaborazione ed implementazione integrata delle azioni identificate.
- Definizione ed elaborazione - all'interno degli organismi congiunti tra le amministrazioni, le autorità e gli altri soggetti pubblici e privati coinvolti - degli **scenari** (ambientali, sociali, economici, etc.) e degli **indicatori** di supporto all'elaborazione dei quadri conoscitivi, all'individuazione delle criticità esistenti per settore/tematica e alla loro valutazione, anche in rapporto agli strumenti di pianificazione esistenti e attraverso le opportune forme di collaborazione tra i territori costieri.

A livello internazionale:

- Approfondimento e finalizzazione delle **Iniziative** esistenti in ambito adriatico.
- Creazione di **Forum** di discussione, **Tavoli Tecnici** transnazionali e transfrontalieri e conclusione di **Memorandum d'Intesa** per affrontare l'evoluzione delle zone costiere adriatiche (anche nel più ampio contesto mediterraneo).
- Adozione di uno strumento legale regionale (adriatico e/o mediterraneo): un **Protocollo ICZM**, così come da richiesta di "promozione dell'ICZM prevista dalla Convenzione di Barcellona emendata nel 1995, giustificato peraltro dagli orientamenti espressi in ambito internazionale, soprattutto in seguito al Capitolo 17 di Agenda 21. Il protocollo costituirebbe, infatti, la formalizzazione delle buone intenzioni espresse in tema di ICZM, consentendo l'introduzione da parte degli Stati costieri di una struttura legale adattata alla gestione integrata a livello territoriale (che superi la barriera tra mare e terra) e a livello istituzionale.

Actors

Enti regionali, nazionali, comunitari e internazionali, imprese, associazioni, categorie economiche, università e centri di ricerca, ecc.

Azioni di supporto (divulgazione)

Scambio di buone pratiche

Diffusione dei risultati

Tematiche correlate

Ambito infrastrutturale, socio-economico ed ambientale

5.2 MACRO AMBITO SISTEMA INFRASTRUTTURALE

5.2.1 Difesa della costa, Territorio e Paesaggio

La Difesa della costa è una tematica generale, che abbraccia diverse altre tematiche e che va necessariamente declinata in base alle esigenze ed alle caratteristiche di ciascuna Regione e territorio. Ciononostante, è necessario precisarla come tematica a sé stante con l'obiettivo di **aggregare le varie politiche** che esercitano un influsso sulle regioni costiere, da attuare attraverso la pianificazione e la gestione delle risorse e dello spazio costieri.

Nell'approccio ICZM le politiche di difesa della costa, del territorio e del paesaggio non sono un'iniziativa isolata e non riguardano esclusivamente interventi fisici o di tipo "rigido", ma rappresentano un processo dinamico destinato a durare ed evolvere nel tempo, rispetto al quale il coinvolgimento di tutte le parti interessate costituisce un caposaldo imprescindibile. L'ICZM, infatti, non è solo una politica ambientale, ma si prefigge l'obiettivo di promuovere il benessere economico e sociale delle zone costiere, al fine di garantire le condizioni necessarie ad ospitare comunità moderne e dinamiche.

In tutte le Best Practices prescelte e analizzate emerge, relativamente alla difesa delle zone costiere, il tratto unificante della necessità di **approfondire la conoscenza del territorio** sulla base di dati certi e aggiornati e di **sistematizzare** i dati in piani e programmi in grado di **orientare e gestire** lo sviluppo delle aree costiere, tenendo conto delle peculiarità locali e della tutela ambientale.

La pianificazione così intesa diventa un elemento essenziale per una corretta e positiva interazione tra aree tematiche, evidenziando ogni aspetto rilevante, ad esempio nelle procedure di impatto e valutazione ambientale e nella definizione dei settori sensibili all'azione di pianificazione. In questo ambito occorre portare a integrazione, all'interno del processo pianificatorio regionale e locale (territoriale, urbanistico generale, di settore e di bacino), le direttive, le indicazioni strategiche comunitarie e le Linee Guida GIZC.

È in questa direzione che si sono mossi tutti i progetti e le iniziative di cooperazione europea che hanno sviluppato i temi della protezione costiera, (COASTANCE, BEACHMED, BEACHMED-e, SAFECOAST, iniziativa EUROSION) evidenziando lo stato, gli impatti e l'evoluzione delle zone costiere in Europa e suggerendo l'adozione di Piani di azione territoriale per la gestione della difesa costiera.

Per incrementare l'efficacia di tali politiche è necessario disporre di una panoramica di ampio respiro sui problemi interconnessi, coinvolgere tutti i soggetti interessati e tutti i livelli dell'amministrazione, usare una molteplicità di strumenti (leggi, programmi, strumenti economici, campagne informative, agende 21 locali, accordi volontari, promozione delle buone prassi, ecc.) e fondare le decisioni su dati precisi e completi. L'obiettivo è creare sinergie tra i differenti usi della costa e del mare e **risolvere i conflitti potenziali, agendo in coerenza con le indicazioni fornite per le altre tematiche prioritarie. Ciò è particolarmente vero per quanto riguarda il Cambiamento Climatico e la Cooperazione.**

Obiettivi

- Favorire la crescita economica sostenibile attraverso il bilanciamento tra sviluppo economico, sociale e culturale, per il miglioramento dell'ambiente e della competitività, con il coinvolgimento dell'imprenditoria locale.
- Promuovere la gestione e la qualificazione ambientale delle zone costiere nei piani di programmazione nazionali e regionali.

Azioni Strutturali

Certificazione ambientale ISO 14.000 e la registrazione EMAS.

Gestione integrata delle risorse idriche e delle politiche ambientali, compresi i rifiuti ed i piani di mobilità intermodale.

Linee guida

- Fondare le decisioni su dati aggiornati e completi attraverso:
 - la promozione dello sviluppo di nuove **banche dati** e dell'interoperabilità fra le banche dati esistenti, dello sviluppo tecnologico dei sistemi di rilevamento e monitoraggio del territorio costiero, dell'ambiente marino e delle risorse esistenti;
 - la messa a punto di “**Quadri conoscitivi del territorio**” attraverso una metodologia di analisi della vulnerabilità del territorio costiero a supporto della pianificazione territoriale e urbanistica⁷, che preveda l'analisi e l'elaborazione dei dati attraverso una matrice di vulnerabilità ambientale, riassume i fattori scatenanti, le azioni correttive messe in atto e i suggerimenti d'intervento, con il supporto di mappe tematiche basate su sistemi GIS. Il presupposto metodologico è che, attraverso la costruzione di un quadro conoscitivo utile per la descrizione, l'analisi e la valutazione dei settori tematici propri delle Linee Guida GIZC, sia possibile verificare la coerenza tra le scelte degli strumenti di pianificazione e lo stato del territorio così come viene descritto nel quadro conoscitivo stesso. Una volta costruito il quadro conoscitivo e assunti gli obiettivi e le previsioni contenuti negli strumenti di pianificazione, si può quindi individuare, in maniera integrata, le criticità, in essere o potenziali, per i diversi sistemi analizzati e per le tematiche oggetto di approfondimento.
- Capitalizzazione delle conoscenze e delle risorse già acquisite nell'ambito della difesa costiera, attraverso:
 - la costituzione di una **RETE** condivisa tra P.A., sistema della RICERCA e STAKEHOLDERS, che funga da collettore di informazioni prodotte dai vari settori regionali e dai soggetti operanti sul territorio regionale in materia di ricerche in mare, studi, monitoraggi e interventi sulla costa (raccolta, sistematizzazione e restituzione delle informazioni), delle opere e degli interventi di difesa, dell'assetto del territorio costiero, uso attuale e previsioni, aspetti giuridici, contenute nelle Banche Dati esistenti, nei Piani e nei Programmi dei vari settori regionali e degli enti locali. La rete dovrebbe dare indicazione delle necessità di approfondimento di studi e monitoraggi sul territorio costiero, oltreché sui bisogni di studi e ricerche in mare relativamente agli aspetti ambientali. Inoltre, la rete dovrebbe avere funzione consultiva, sia verso l'interno delle amministrazioni sia verso l'esterno, per quanto riguarda le tematiche del rischio, dell'uso del suolo e delle sue trasformazioni, dell'uso del mare e delle sue risorse, degli interventi e delle azioni, ai fini della difesa dei litorali e della sicurezza del territorio costiero.
 - L'analisi delle interazioni tra i diversi settori di GIZC e IMSP al fine di mettere a punto strumenti comuni per sfruttare le sinergie ed evitare i conflitti. GIZC E IMSP sono, infatti, strumenti complementari per lo sviluppo sostenibile della costa e del mare, necessari alla definizione di una nuova ed integrata politica marittima europea.
 - La condivisione delle Linee guida per gli studi di impatto ambientale nell'ambito dei piani e delle opere di difesa costiera (Progetto Coastance). L'obiettivo è quello di condividere le specifiche linee guida tecniche per le amministrazioni pubbliche responsabili dei piani difesa/gestione della costa, quali supporto per le procedure di VIA (valutazione di impatto ambientale) e di VAS (valutazione ambientale strategica) al fine di diffondere le buone pratiche.
- Azioni di pianificazione a lungo e medio termine per l'adattamento delle zone costiere agli effetti dei cambiamenti climatici, in linea con la direttiva EU 2007/60/Ea:
 - sviluppo di piani d'azione territoriale per l'adattamento delle zone costiere ai cambiamenti climatici, per prevenire gli effetti dell'erosione e i rischi da sommersione;

⁷ Progetto Interreg IIB CADSES PlanCoast (2006-2008) Regione Emilia Romagna

- appropriati protocolli di valutazione degli impatti ambientali per assicurare le procedure corrette di intervento lungo le zone costiere;
- coordinamento con le autorità competenti (GIZC e strumenti di pianificazione).
- Informazione, formazione, comunicazione e diffusione di informazioni e buone pratiche.

Actors

Autorità statali, regionali e comunali

Azioni di supporto (divulgazione)

Scambio di buone pratiche

Diffusione dei risultati

Tematiche correlate

Cambiamento Climatico

Turismo sostenibile

Mobilità e pianificazione

5.2.2 Mobilità e Pianificazione

Il mare Adriatico vede costantemente in crescita le attività marittime e costiere, come il turismo, i trasporti, la pesca, lo sviluppo portuale, le attività di perforazione offshore e la produzione offshore di energia rinnovabile, che creano una forte competizione per lo sfruttamento dello spazio marittimo, comunque limitato e prezioso, causando potenziali conflitti tra interessi settoriali e contrastanti.

Oltre alle attività sopracitate, occorre anche considerare che nell'Alto Adriatico transitano ogni anno 65 milioni di tonnellate di sostanze pericolose e viene movimentato il 5% degli idrocarburi del globo.

Questo insistere di più funzioni, la particolare connotazione di "mare chiuso" e area particolarmente vulnerabile sotto il profilo ambientale fanno del Mare Adriatico uno scenario sperimentale e punto fondamentale per l'applicazione dell'insieme delle politiche territoriali, ambientali e marittime più strategiche, come l'integrazione tra gestione integrata delle zone costiere e pianificazione dello spazio marittimo. Ciò significa che ogni attività sulla costa e sul mare deve essere vista in maniera complessiva, nelle interazioni delle complessità di ecosistema.

Una tale strategia è stata sviluppata nell'ambito della politica marittima integrata per l'Unione europea⁸, il cui obiettivo è di "favorire lo sviluppo sostenibile dei mari e degli oceani e sviluppare un processo decisionale coordinato, coerente e trasparente con riguardo alle politiche settoriali dell'Unione che interessano gli oceani, i mari, le isole, le regioni costiere e ultraperiferiche e i settori marittimi, anche mediante strategie per i bacini marittimi o strategie macroregionali".

La politica marittima integrata individua la pianificazione dello spazio marittimo e la gestione integrata delle zone costiere come strumenti politici intersettoriali che consentono alle autorità pubbliche e alle parti interessate di applicare un approccio integrato e coordinato. L'applicazione di un approccio ecosistemico deve contribuire a promuovere la crescita sostenibile delle economie marittime e costiere e l'uso sostenibile delle risorse del mare e delle coste. Si tratta infatti di strumenti complementari, il cui ambito geografico si sovrappone nelle acque costiere e territoriali dei diversi Paesi: i piani relativi allo spazio marittimo definiscono una mappatura delle attività umane esistenti e identificano il loro futuro sviluppo spaziale più efficace, mentre le strategie di gestione integrata delle zone costiere garantiscono la gestione integrata di tali attività umane. Applicate congiuntamente, esse contribuiscono a migliorare sia la pianificazione che la gestione dell'interfaccia terra-mare. Non secondario appare anche l'aspetto socio-economico. Infatti, l'uso crescente e

⁸Pilastro ambientale della politica marittima integrata è la Direttiva 2008/56/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 giugno 2008, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino

non coordinato delle zone costiere e marittime porta alla concorrenza per lo spazio marittimo e costiero e a uno sfruttamento per lo più intensivo e, quindi, non sostenibile delle risorse marine e costiere.

I molti fattori di incertezza a garanzia di un accesso adeguato allo spazio marittimo hanno creato un clima poco propizio agli investimenti, con un conseguente rischio di perdite occupazionali: quindi, una gestione coordinata delle zone costiere, soprattutto transnazionale, è essenziale per consentire ai diversi territori di realizzare pienamente il loro potenziale.

Inoltre, la pianificazione dello spazio marittimo e la gestione integrata delle zone costiere sostengono e agevolano l'attuazione della strategia "Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva", che punta a garantire livelli elevati di occupazione, produttività e coesione sociale, compresa la promozione di un'economia più competitiva, più efficiente sotto il profilo delle risorse e più "verde". I settori costieri e marittimi presentano un notevole potenziale di crescita sostenibile e sono di fondamentale importanza per l'attuazione della strategia, anche alla luce della recente comunicazione "Crescita blu - Opportunità per una crescita sostenibile dei settori marino e marittimo" della Commissione, che ha individuato vari settori di attività su cui dovrebbero concentrarsi in futuro le iniziative di "crescita blu" e che andrebbero adeguatamente sostenuti mediante piani di gestione dello spazio marittimo e strategie di gestione integrata delle zone costiere, per i quali vanno peraltro previsti finanziamenti adeguati per il periodo 2014-2020.

Obiettivi

- Sviluppare gli strumenti e le capacità necessarie per una efficace pianificazione integrata territoriale della mobilità intermodale nelle aree costiere e marittime.

Linee guida

- Gestire le attività marittime in maniera sostenibile, al fine di evitare conflitti, anche creando sinergia tra i vari gruppi di stakeholder, per ridurre l'impatto sull'ambiente marino, attraverso:
 - l'elaborazione e l'attuazione dei piani di gestione dello spazio marittimo e delle strategie di gestione integrata delle zone costiere, che dovranno essere coordinati fra loro, se non già integrati;
 - la garanzia di un'efficace collaborazione transfrontaliera tra gli Stati membri, le autorità nazionali e le parti interessate dalle relative politiche settoriali;
 - l'individuazione degli effetti transnazionali dei piani di gestione dello spazio marittimo e delle strategie di gestione integrata delle zone costiere sulle acque marine e sulle zone costiere soggette alla sovranità o alla giurisdizione di paesi terzi situati nella stessa regione o sub-regione marina e nelle zone costiere corrispondenti, gestendo tali effetti in cooperazione con le autorità competenti di tali paesi;
 - per i piani di gestione, una mappatura delle acque marine che individui la distribuzione spaziale e temporale, effettiva e potenziale, di tutte le attività marittime;
 - la definizione dei piani di gestione dello spazio marittimo, per la quale gli Stati membri prendano in considerazione almeno le seguenti attività:
 - impianti per l'estrazione di energia e la produzione di energia rinnovabile;
 - siti e infrastrutture per l'estrazione di petrolio e gas naturale;
 - rotte di trasporto marittimo;
 - tracciati per cavi e condutture sottomarini;
 - zone di pesca;
 - siti di acquacoltura;
 - siti di conservazione della natura;
 - la realizzazione di un inventario delle misure esistenti applicate nelle zone costiere e un'analisi del fabbisogno di ulteriori azioni, che possa presiedere all'elaborazione di strategie di gestione integrata delle zone costiere;

- l'individuazione e l'analisi, da parte degli Stati membri all'interno del processo di definizione delle strategie di gestione integrata delle zone costiere, delle seguenti attività:
 - uso di risorse naturali specifiche, inclusi gli impianti per l'estrazione di energia e la produzione di energia rinnovabile;
 - sviluppo di infrastrutture, impianti energetici, trasporti, porti, opere marittime e altre strutture comprese le infrastrutture verdi;
 - agricoltura e industria;
 - pesca e acquacoltura;
 - conservazione, ripristino e gestione di ecosistemi costieri, servizi ecosistemici e siti naturali, paesaggi costieri e isole;
 - mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.
- Favorire la partecipazione del pubblico all'elaborazione dei piani di gestione dello spazio marittimo e delle strategie di gestione integrata delle zone costiere.
- Organizzare la raccolta dei migliori dati disponibili e lo scambio di informazioni necessari per i piani di gestione dello spazio marittimo e l'elaborazione delle strategie di gestione integrata delle zone costiere, in particolare rispetto a:
 - dati ambientali, sociali ed economici raccolti secondo le disposizioni della normativa comunitaria;
 - dati fisici marini nelle zone marine e dati geomorfologici nelle zone costiere.
- Predisporre la valutazione degli effetti ambientali dei piani di gestione dello spazio marittimo e delle strategie di gestione integrata delle zone costiere.

Actors

Autorità statali, regionali e autorità di gestione dei porti.

Azione di supporto e studio

Trasferimento dell'approccio di pianificazione territoriale terrestre al mare aperto.

Azione Monitoraggio

Supporto del GIS per la mappatura e l'analisi dei diversi usi del territorio.

Valutazione dell'impatto territoriale e della compatibilità di usi quali parametri chiave al fine di stabilire se vi è la necessità di sviluppare un piano di fruizione del mare territoriale.

Tematiche correlate

Cambiamento Climatico

Politiche energetiche

Difesa della costa, Territorio e Paesaggio

5.2.3 Edilizia e Urbanistica

Le analisi di contesto della Regione Adriatica hanno chiaramente evidenziato un rilevante problema di commistione di funzioni lungo le zone costiere, accompagnato da una pressione antropica e da una costante cementificazione non più sostenibile nel lungo periodo.

Le stime parlano di una cementificazione di circa il 60% delle zone costiere della Regione, con conseguenti ricadute su inquinamento dell'acqua, del suolo e dell'aria.

Particolarmente preoccupanti i dati relativi agli illeciti, a cominciare dalla speculazione e dall'abusivismo edilizio, la mancata depurazione, la privatizzazione del demanio. Inoltre, sul versante occidentale dell'Adriatico, le stime parlano di 8.000 chilometri di coste interessati da ben 28 dei 57 siti di bonifica industriale d'interesse nazionale.

In ragione di trovare il giusto bilanciamento tra l'insediamento umano e la preservazione del territorio, è necessario che ciascun territorio dia seguito all'attuazione degli strumenti di controllo e pianificazione già in essere o si doti degli strumenti più adatti per la pianificazione e il recupero dell'edificato esistente.

La Best Practice analizzata, inerente il recupero dell'area portuale adibita a terminal petrolifero nella città di Stoccolma, offre un esempio di recupero sostenibile di un'area vitale per la città, divenuta campo di applicazione sperimentale per un progetto di sviluppo sostenibile, basato sulle soluzioni di trasporto sostenibili, processi di costruzione efficienti, il risparmio energetico e l'efficienza energetica, rendendo nel complesso l'area adatta ai futuri cambiamenti climatici.

Le linee-guida che seguono vogliono fornire alcune indicazioni per identificare le cosiddette "esternalità" e gli impatti ambientali e sociali (ad esempio, adattamento al cambiamento climatico, inclusione dei consumatori, competitività del territorio) direttamente derivati dall'attuazione di progetti di recupero di siti dismessi, che non possono essere facilmente quantificati in termini monetari.

L'impatto dei progetti relativi ad eventuali recuperi va, infatti, oltre a ciò che può essere definito in termini monetari e necessita di attente analisi in grado di integrare l'analisi economica (valutazione monetaria dei costi e dei benefici per conto della società) con la valutazione dell'impatto qualitativo sul territorio, derivante dal recupero di aree socialmente importanti come quelle costiere.

Obiettivi

- Tutelare le zone costiere attraverso l'implementazione di strategie che evitino nuove edificazioni e promuovano il recupero di aree dismesse e il nuovo impiego di suolo lungo le zone costiere, integrando la pianificazione e la gestione dei siti, l'eventuale bonifica e forme adeguate per incentivare gli investitori al riutilizzo.

Linee guida

- Ridurre la pressione edilizia in aree di interesse ambientale.
- Dare priorità agli interventi di riuso o riorganizzazione rispetto a nuovi impegni di suolo.
- Promuovere una pianificazione ambientale integrata.
- Recuperare e riqualificare le aree degradate, attraverso:
 - Considerazioni delle caratteristiche locali dell'area dove si vuole realizzare l'investimento di riqualificazione;
 - Valutazione dell'investimento di riqualificazione, in termini soprattutto di "esternalità" e impatto ambientale e sociale;
 - Promozione dell'utilizzo di materiali e tecnologie eco-bio-compatibili;
 - Valutazione del tasso di remuneratività prevedibile per l'investimento nell'opera alla luce delle tecnologie disponibili e degli obiettivi perseguiti;
 - Mappatura degli effetti innescati dall'intervento;
 - Mappatura dei benefici prodotti dagli effetti conseguenti all'intervento;
 - Individuazione di un termine di raffronto concreto, attraverso un campione selezionato tra la popolazione residente nell'area dell'intervento, per valutare le reazioni al cambiamento portato dall'investimento;
 - Quantificazione in termini monetari dei benefici e identificazione di coloro i quali godono di tali benefici;
 - Identificazione e quantificazione dei costi da sostenere;

- Comparazione dei costi e dei benefici;
- Valutazione di sensibilità, per misurare i cambiamenti che potrebbero modificare la situazione di partenza in cui si intende realizzare la riqualificazione.

Actors

Autorità statali, regionali e autorità di gestione dei porti

Azioni strutturali

Adozione di Piani di Sviluppo Urbano

Tematiche correlate

Cambiamento Climatico

Mobilità e Pianificazione

Politiche energetiche

Difesa della costa, territorio e Paesaggio

5.2.4 Politiche energetiche

Obiettivi

Le politiche energetiche costituiscono una tematica di interesse relativamente recente ma fortemente impattante per la gestione integrata delle coste della Regione Adriatica, essendo peraltro correlata a tutti gli aspetti di gestione sostenibile, dalla difesa della costa, alla mobilità, dall'edilizia al turismo.

Lungo le coste adriatiche sono molti i progetti di cooperazione incentrati sullo sviluppo di politiche energetiche e di investimenti, anche in partenariati transnazionali, sulle fonti rinnovabili (come, ad esempio gli impianti eolici offshore). La tematica è suscettibile, del resto, di essere declinata sotto molteplici aspetti.

La Best Practice analizzata al paragrafo 3.7.1 è relativa alle tecnologie di trattamento, riciclo e valorizzazione dei sedimenti di dragaggio dei porti, identificati come importante risorsa energetica, piuttosto che rifiuto pericoloso. Si tratta di un'applicazione sperimentale, che potrebbe però essere replicata in contesti simili. Gli investimenti sull'efficientamento energetico dei porti, così come l'incentivazione dell'uso delle fonti rinnovabili e la pianificazione di politiche energetiche sostenibili nei settori delle costruzioni e della mobilità in zone costiere, sono solo un aspetto delle possibili applicazioni per conseguire la sostenibilità energetica nelle zone costiere e nelle attività principali che su di essa insistono. Risulta, tuttavia, evidente che proprio le attività che si svolgono nei porti producono il maggiore impatto in termini di produzione e consumo di CO₂.

Il cambiamento climatico e, in particolare, l'innalzamento delle temperature, spingono a considerare la necessità di formulare anche nell'area adriatica soluzioni per far fronte, specialmente nelle località turistiche, a problemi quali il maggiore consumo di energia e l'accresciuta concorrenza con altre attività economiche e domestiche per l'uso delle riserve idriche, che si tradurranno in maggiori costi di produzione per i servizi turistici.

Lo sviluppo della produzione energetica da fonti rinnovabili costituisce un obiettivo che dovrà essere conseguito nel più ampio quadro della pianificazione dello spazio marittimo e della gestione integrata delle zone costiere, potendo in tal modo contribuire anche, fra l'altro, al conseguimento degli obiettivi della direttiva 2009/28/CE.

Secondo l'Organizzazione Europea dei Porti Marittimi (ESPO - European Sea Ports Organisation) ed EcoPorts - che hanno predisposto un'analisi volta a monitorare gli impatti ambientali dei porti europei che fanno parte di ESPO -, tra le priorità su cui intervenire per ridurre gli impatti ambientali dei porti, due sono i fattori che risultano ora determinanti: i rapporti con le comunità locali e i consumi energetici. Questi punti riflettono chiaramente quanto siano avvertite quali tematiche determinanti e prioritarie il miglioramento dell'efficienza energetica e la minimizzazione delle emissioni complessive. Maggiore efficienza e minori emissioni costituiscono due elementi imprescindibili per ottenere la minimizzazione dei cambiamenti climatici in atto e

per migliorare il grado di accettazione delle attività portuali nei territori. Ciò anche alla luce della prossima obbligatorietà delle certificazioni a livello europeo per tutte le attività marittime, che implicherà la necessaria regolamentazione di ogni singolo porto, successivamente chiamato a rispondere direttamente su tutti gli aspetti che determinano rilevanti impatti ambientali.

Le linee guida che seguono vogliono essere uno spunto per avviare un'indagine sui consumi e gli impatti energetici nell'area del porto, con lo scopo di fornire indicazioni utili al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale posti dalle direttive europee.

Obiettivi

Minimizzare gli impatti ambientali delle attività che insistono lungo la costa ed in particolare nei Porti, per il miglioramento dell'ambiente, lo sviluppo sostenibile ed il raggiungimento degli obiettivi posti dalla strategia "Europa 2020".

Linee guida

- Promozione di indagini e studi sugli impatti ambientali delle attività portuali e monitoraggio costante dei dati.
- Adozione di un Piano Energetico Ambientale per i Porti o i quartieri delle zone portuali, che preveda l'impiego di energie rinnovabili (energia eolica, solare fotovoltaica e termico) per ridurre gli impatti ambientali, la riqualificazione e l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio e delle attività produttive, allo scopo di ridurre l'emissione di CO₂. Le Autorità Portuali potrebbero essere soggetti sviluppatori di norme per l'applicazione di queste nuove forme di energia. Le potenzialità a lungo termine del Piano Energetico potrebbero consentire, entro il 2020, un taglio delle emissioni di CO₂ pari al 20% in ambito cittadino, oltretutto nell'area portuale.
- Adozione di metodologie e strumenti applicativi volti ad assistere i porti nella gestione ambientale:
 - Adozione del modulo SDM (Self Diagnosis Method): è strutturato su una metodologia consolidata e ampiamente adottata in ambito internazionale per l'identificazione dei potenziali rischi ambientali, costituisce uno strumento di supporto alla definizione delle priorità di azione. Il modulo SDM è implementabile grazie alla presenza di codici sintetici che agevolano, nella descrizione modellistica, la configurazione delle variabili caratteristiche per le singole infrastrutture portuali, consentendo l'autovalutazione dei programmi di gestione ambientale in relazione alla *performance* e alle singole norme in uso. L'utilizzo regolare del modulo SDM aiuta i porti a monitorare i progressi conseguiti sulla base delle attività di gestione ambientale promosse e attuate.
 - Adozione del modulo applicativo PERS (Port Environmental Review System): contribuisce invece ad attuare sistemi di gestione ambientale in ambito portuale. PERS è basato su indicatori riconosciuti a livello internazionale, ma rimane un sistema specifico sviluppato da operatori portuali per altri operatori portuali. È formulato per essere flessibile e implementabile anche successivamente, sulla base di future modifiche legislative e delle singole priorità d'azione intraprese. PERS include, inoltre, la possibilità di far validare i dati immessi per ottenere certificazioni da parte di revisori indipendenti.
 - Condivisione delle politiche energetiche con le comunità locali e scambio di buone pratiche con regioni e stati appartenenti al medesimo ambito geografico/macroregione.
 - Sperimentazione di progetti pilota per il riutilizzo dei sedimenti come materiale di riciclo e fonte energetica
 - Applicazione delle Direttive europee relative al rispetto delle emissioni dovute al trasporto marittimo, per la realizzare di veri e propri "porti verdi", attraverso la promozione di una vasta

gamma di servizi ad alto valore ambientale, come la **generazione con fonti rinnovabili** quali il solare e l'eolico, l'introduzione di sistemi di mobilità elettrica, l'adozione di led a basso consumo per l'illuminazione e, in generale, il miglioramento dell'efficienza energetica dei porti nel loro insieme.

Actors

Autorità statali, regionali e autorità di gestione dei porti

Azione di supporto e studio

Realizzazione di Studi di fattibilità

Tematiche correlate

Coordinamento Interistituzionale

5.3 MACRO AMBITO SISTEMA SOCIO-ECONOMICO

5.3.1 Turismo sostenibile

Il turismo è il settore economico che più d'ogni altro è in grado di trainare la crescita ed integrarla nell'idea dello sviluppo sostenibile, poiché il successo delle attività turistiche dipende anche dalla capacità di creare coinvolgimento nella tutela e nel ripristino dell'ambiente naturale; ambiente che la Regione Adriatica deve tutelare per la sua importanza strategica sotto il profilo economico, naturale e culturale.

L'offerta turistica, se non associata alle risorse naturali ed antropiche della comunità locale in un'ottica di sostenibilità, depaupera il territorio compromettendone l'integrità e la competitività già nel medio periodo.

Le difficoltà infrastrutturali e ambientali, rispetto ad esempio alla domanda di mobilità e all'inquinamento atmosferico ed acustico, alla raccolta dei rifiuti e al trattamento delle acque di scarico, alla gestione dei rifiuti solidi, alla gestione delle aree protette, alla gestione delle risorse di acqua potabile e alla prevenzione dell'inquinamento delle acque costiere, fino all'abusivismo edilizio sono i temi da affrontare nell'impostazione strategica e nella valutazione degli impatti delle attività turistiche sulle zone costiere.

*Tale valutazione deve riguardare anche la **qualificazione** e la **diversificazione** dell'offerta turistica di ciascun territorio: un sistema turistico è un sistema imprenditoriale complesso che include attività direttamente (alberghi, campeggi, stabilimenti balneari, agenzie di viaggio, tour operator, etc.) ed indirettamente (ristoranti, bar, campi da golf, piscine, parchi naturali, musei, cinematografi etc.) turistiche. Nel primo caso, la volontà di apprestare servizi ai viaggiatori determina l'investimento; nel secondo, il consumo turistico è un fattore di crescita importante.*

Nel momento in cui l'organizzazione imprenditoriale direttamente ed indirettamente turistica e gli attori pubblici si integrano tra di loro, esaltando le evidenze naturali e culturali delle località di riferimento, allora il territorio può godere dei vantaggi competitivi delle attività economiche senza pagarne le conseguenze in termini di depauperamento delle risorse.

Le Best Practices analizzate (che riguardano Progetti Med Camp in Libano e Slovenia) evidenziano come fattori di successo l'uso delle risorse costiere nel contesto di una strategia di gestione sostenibile e coerente con il sistema territoriale, attraverso programmi che hanno contribuito ad integrare gli obiettivi ambientali nelle priorità di sviluppo e le misure di protezione ambientale.

*Le linee guida seguenti vogliono offrire spunti utili sui temi **dell'aggregazione**, della **qualificazione** e della **diversificazione** delle attività turistiche, ragionando della Regione Adriatica come di un unico sistema integrato, collaborativo e non competitivo, all'interno del quale le attività di ciascun territorio dovrebbero influenzarsi in un circolo virtuoso. In quest'ottica sarebbe possibile pensare ad un prodotto turistico Adriatico, che offra, quando si visita un paese dell'area, la sensazione di visitare anche l'area adriatica, la cui promozione potrebbe essere affidata ad un ente sopranazionale, come l'Osservatorio sul Turismo del bacino dell'Adriatico. E' questo un primo obiettivo che potrebbe avere una grande valenza operativa per recuperare un concetto di "turismo collaborativo" che non contrapponga i territori, ma li consideri in una visione*

eurocentrica. Le regioni adriatiche e gli operatori possono e debbono avere un ruolo decisivo nella realizzazione di questo processo di consapevolezza e di crescita.

Obiettivi

- Uso sostenibile delle risorse: tutela dell'ambiente costiero (il suo funzionamento e la sua integrità) per una migliore condivisione dello spazio e per l'uso razionale delle risorse, attraverso l'integrazione degli ambiti e la chiarificazione delle competenze e dei quadri legislativi di intervento.
- Elaborazione di una strategia di sviluppo territoriale integrata tra Stati, autorità locali e altri partner transfrontalieri, nonché tra settore pubblico e privato, orientata al benessere sostenibile, all'equa distribuzione delle risorse e al miglioramento della qualità della vita, alla protezione e al rafforzamento dei beni ambientali, territoriali e culturali

Linee guida

- Elaborazione di strategie di tutela delle zone costiere sottoposte a pressioni turistiche, attraverso interventi intersettoriali ed infrastrutturali (piani di mobilità alternativi, piani di adeguamento delle reti idriche, regolamenti urbanistici, etc.).
- Promozione di itinerari sostenibili che valorizzino anche l'entroterra, in associazione alle zone costiere.
- Riqualificazione delle imprese turistiche in chiave sostenibile, attraverso:
 - Misurazione degli impatti ambientali e gestione:
 - calcolo delle emissioni dei gas ad effetto serra (su base protocolli europei) ed individuazione delle misure di riduzione;
 - gestione dell'impatto dei rifiuti attraverso l'implementazione di programmi di riciclaggio e risparmio delle risorse;
 - misurazione dei livelli di consumo idrico e gestione degli impatti (acque grigie, acque reflue);
 - misurazione dei livelli di consumo energetico ed implementazione di misure di efficientamento e risparmio;
 - misurazione di impatto degli acquisti responsabili: è possibile effettuare una misurazione calcolando tutti gli acquisti effettuati in un anno di prodotti e/o servizi locali (in ogni area operativa), espressi in percentuale sul totale di beni e/o servizi acquistati al di fuori della comunità, dunque importati.
 - Preservazione della cultura e delle norme sociali nella comunità locale: la sostenibilità socioculturale si basa su una comunicazione ed uno sforzo da parte delle imprese per lavorare insieme alla popolazione locale al fine di mantenere e proteggere la cultura e la società locale, oltre che rendere partecipi attivamente le comunità e garantire un ritorno economico a tutti.
 - Promozione dell'informazione e della comunicazione sui comportamenti sostenibili verso fornitori, clienti e stakeholder del territorio.
 - Promozione delle certificazioni ambientali.
- Sostenere processi di innovazione, aggregazione e integrazione tra le imprese turistiche, attraverso:
 - sostegno all'innovazione tecnologica degli uffici di informazione e di accoglienza ai turisti;

- promozione del marketing telematico dei sistemi;
 - implementazione dell'organizzazione e del livello tecnologico per lo scambio dei dati turistici fra gli enti coinvolti e le imprese turistiche dei rispettivi territori;
 - scambio di buone pratiche in rapporto alla gestione sostenibile dei flussi turistici;
 - condivisione delle applicazioni di rete e miglioramento delle soluzioni tecnologiche, procedurali ed organizzative per raggiungere un livello comune, fornendo la possibilità di scambiare rapporti ed informazioni;
 - creazione di una conoscenza comune dei fenomeni turistici tra diverse regioni adriatiche, attraverso l'elaborazione e l'adozione, da parte dei partner del progetto, di una metodologia condivisa di rilevazione e gestione dei dati turistici e l'implementazione di nuovi strumenti informatici per la rilevazione e trasmissione dei dati turistici medesimi. La condivisione delle informazioni, relative alle caratteristiche dei fenomeni turistici, devono essere messe a disposizione di tutti i decisori e stakeholder affinché questi ultimi siano messi nelle condizioni di adottare azioni e strategie più adeguate per la crescita del settore⁹.
- Costituzione di un **“Osservatorio sul turismo dell'area adriatica”** come frutto della collaborazione tra paesi che bagnano l'Adriatico, che funga anche da portale turistico per il bacino adriatico quale strumento permanente di scambio di informazioni e aggiornamento dei dati turistici, accessibile anche al pubblico interessato.

Actors

Autorità statali, regionali e comunali, Parchi marini, Agenzie per l'ambiente, Operatori privati

Azioni strutturali

Controllo dell'edificazione e adozione di piani di riqualificazione e costruzione eco-sostenibile
Miglioramento delle infrastrutture turistiche
Sviluppo e commercializzazione di servizi ecocompatibili e a basso impatto

Tematiche Correlate

Mobilità sostenibile
Edilizia e Pianificazione
Difesa della costa, territorio e paesaggio
Cambiamento climatico

5.3.2 Pesca ed acquacoltura

L'ambiente marino costituisce un capitale prezioso e un elemento indispensabile alla vita sulla terra, svolge un ruolo determinante sul clima ed è inoltre un importante fattore di prosperità economica, di benessere sociale e di qualità della vita.

Le regioni marittime dell'Unione europea contribuiscono per il 40% circa al prodotto interno lordo e racchiudono circa il 40 % della popolazione dell'Unione. La Politica Comune della Pesca (PCP) persegue diversi obiettivi, tra i quali figurano la protezione degli stock ittici dallo sfruttamento eccessivo, la garanzia di un reddito per i pescatori, il regolare approvvigionamento dei consumatori e dell'industria di trasformazione a prezzi ragionevoli e lo sfruttamento sostenibile delle risorse acquatiche viventi da un punto di vista biologico, ambientale ed economico. Negli ultimi 15 anni un interesse diffuso per l'impatto ambientale prodotto dalle attività alieutiche, in particolare per gli effetti a carico degli ecosistemi, ha stimolato un'intensa attività di ricerca. Non sono soltanto gli stock ittici a dover essere protetti, bensì l'intero ambiente in cui vivono. Da una

⁹ **Progetto STAR**, finanziato dal Programma di Cooperazione Transfrontaliera IPA CBC Adriatico,

serie di studi recenti è emerso che la pesca intensiva provoca gravi danni a tutti i livelli dell'organizzazione biologica della vita marina (popolazione, comunità ed ecosistema¹⁰).

Per trovare il giusto equilibrio tra l'importanza economica e sociale dell'attività di pesca ed il suo impatto ambientale sulle zone costiere, anche in termini di perdita di biodiversità, l'Unione ha emanato la Direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino)¹¹. La direttiva stabilisce dei principi comuni sulla base dei quali gli Stati membri devono elaborare le proprie strategie, in collaborazione con gli altri Stati membri e gli Stati terzi, per il raggiungimento di un buono stato ecologico nelle acque marine di cui sono responsabili.

Uno dei limiti all'azione delle Amministrazioni, ai fini di un'organica e congrua politica di tutela e di gestione dell'ambiente marino, è rappresentato sia dalla mancanza di un'esauritiva ed aggiornata serie di conoscenze sulle caratteristiche ecologiche delle biocenosi presenti, sia dall'assenza d'informazioni precise riguardanti la qualità e la quantità delle attività produttive e ricreative o di altro genere che su di esse insistono.

L'assenza di un livello di conoscenza omogeneo non consente una concreta attivazione delle politiche di tutela. La conoscenza è infatti considerata un fondamento strategico ed essenziale ai fini dell'individuazione di un'efficace sinergia fra tutte le azioni previste, finalizzato alla sostenibilità eco-sistemica dal piano di protezione delle risorse acquatiche.

Le linee guida che seguono riprendono le indicazioni della Direttiva, con particolare riguardo alla regolamentazione delle attività di pesca nelle aree marine protette e all'istituzione di zone di tutela biologica (ZTB), per fornire indicazioni utili all'elaborazione di strategie in grado di garantire la protezione e il risanamento degli ecosistemi marini europei e ad assicurare la correttezza ecologica delle attività economiche come la pesca connesse all'ambiente marino.

Obiettivi

- Salvaguardia degli habitat marini per sviluppo della flora e della fauna marina costiera autoctona.

Linee guida

Le strategie marine a livello regionale

- Istituzione di Zone di tutela Biologica (ZTB) con il compito di consentire la regolamentazione dell'attività di pesca professionale e sportiva ed il relativo monitoraggio e controllo di tutte le zone di tutela biologica.
- Valutazione dello stato ecologico delle acque e dell'impatto delle attività umane. Tale valutazione deve includere:
 - un'analisi delle caratteristiche essenziali di tali acque (caratteristiche fisiche e chimiche, tipi di habitat, popolazioni animali e vegetali, ecc.);
 - un'analisi degli impatti e delle pressioni principali, dovuti in particolare alle attività umane che incidono sulle caratteristiche di tali acque (contaminazione causata da prodotti tossici, eutrofizzazione *, soffocamento o ostruzione degli habitat dovuti a costruzioni, introduzione di specie non indigene, danni fisici causati dalle ancore delle imbarcazioni, ecc.);
 - un'analisi socioeconomica dell'utilizzo di queste acque e dei costi del degrado dell'ambiente marino.

¹⁰ Relazione AEA n. 4/2006 "Problemi prioritari per l'ambiente mediterraneo" European Environmental Agency

¹¹ . Le acque marine europee si dividono in quattro regioni (con due eventuali sottoregioni): il Mar Baltico, l'Atlantico nord-orientale, il Mar Mediterraneo e il Mar Nero. In ogni regione ed eventualmente nelle sottoregioni alle quali appartengono, gli Stati membri devono coordinare i propri interventi fra di loro e con gli Stati terzi interessati. A questo fine essi possono avvalersi dell'esperienza e dell'efficienza delle organizzazioni regionali esistenti

- Rafforzamento e sviluppo delle conoscenze sulle acque, grazie agli strumenti già utilizzati per altre politiche ambientali, come GMES INSPIRE (EN).

Strategie a livello nazionale

- Stabilire il « buono stato ecologico » delle acque tenendo conto, ad esempio, della diversità biologica, della presenza di specie non indigene, della salute degli stock, della rete trofica, dell'eutrofizzazione, del cambiamento delle condizioni idrografiche e delle concentrazioni di contaminanti, della quantità di rifiuti o dell'inquinamento acustico.
- Definire gli obiettivi e gli indicatori necessari per raggiungere il buono stato ecologico. Tali obiettivi, in particolare, devono essere misurabili e coerenti all'interno di una stessa regione o sub-regione marittima e devono essere accompagnati da un termine di realizzazione.
- Redigere un programma di misure concrete diretto al raggiungimento dei suddetti obiettivi. Tali misure devono essere elaborate tenendo conto delle conseguenze che avranno sul piano economico e sociale.
- Realizzare studi di impatto e di analisi costi/benefici sulle misure adottate dagli Stati.
- Elaborare programmi di vigilanza coordinati, allo scopo di procedere a valutazioni regolari dello stato delle acque di cui sono responsabili e della realizzazione degli obiettivi da essi definiti.

Strategie a livello sopranazionale

- Coordinare gli interventi statali, ricorrendo ai meccanismi di cooperazione istituiti dalle convenzioni internazionali esistenti e coinvolgendo le organizzazioni internazionali.
- Offrire le proprie competenze scientifiche e tecniche, estendendo la cooperazione anche ai paesi terzi.
- Favorire lo scambio di buone pratiche.

Actors

Autorità statali, regionali e comunali, Parchi marini, Agenzie per l'ambiente

Azioni di studio e monitoraggio

Mappatura e promozione di usi specifici delle zone acquatiche attraverso campagne idrografiche
Esecuzione di caratterizzazioni strutturali e biologiche

Tematiche correlate

Tutela degli habitat, della biodiversità ed istituzione di "Zone di tutela Biologica"
Turismo sostenibile
Difesa della costa, Territorio e Paesaggio

5.4 MACRO AMBITO AMBIENTE

5.4.1 Tutela degli habitat, della biodiversità ed istituzione "Zone di tutela biologica"

La tutela degli habitat e delle aree protette è un tema importante e condiviso per l'intera Regione Adriatica, che conta più di 200 aree protette, marine e costiere, riconosciute dal diritto nazionale ed internazionale. Tuttavia, questo impianto di tutela risulta inefficace se mancano strategie complessive, atti d'indirizzo efficaci, una coopianificazione Stato-Regioni, disponibilità di fondi e capacità gestionali e una rete dei controlli pianificati ed efficienti.

Alcune importanti iniziative nella Regione puntano a creare network nell'area adriatica proprio per facilitare i contatti tra aree protette, in modo da portarne al massimo l'efficacia gestionale e la capacità progettuale in

partenariato, fare sistema e cooperare in materia di protezione ambientale e sviluppo sostenibile¹². Il principio di fondo che guida la cooperazione è il rafforzamento, in tutte le comunità locali, della convinzione d'appartenenza ad un'unica comunità adriatica.

Tra gli obiettivi principali della cooperazione nell'area ci sono la cooperazione transnazionale fra Amministrazioni Pubbliche, al fine di consentire la valorizzazione sostenibile e condivisa delle aree protette nello spazio adriatico; la condivisione di linee guida e strumenti per il monitoraggio, pianificazione e gestione del territorio implementando un Tavolo permanente di concertazione istituzionale; la realizzazione di progetti pilota in specifiche aree selezionate dei Paesi dell'area adriatica.

A questi, aggiungiamo un ulteriore obiettivo scaturito dal nostro studio sulle best practices per l'area adriatica, ovvero garantire la fruibilità delle aree naturali protette in chiave di non esclusiva conservazione, ma di sviluppo.

Le economie dell'area sono infatti quasi tutte a forte connotazione turistica, con previsione di tassi di crescita esponenziali, anche laddove il turismo non è ancora uno dei settori trainanti del PIL.

L'Italia nel suo complesso (e non solo quella delle regioni adriatiche), tra i Paesi del bacino, rappresenta l'economia turistica di maggior peso, e sostanzialmente risulta in linea con l'UE per la quota di PIL attribuibile a questo settore. La Slovenia e la Grecia sono invece economie turistiche i cui tassi di sviluppo risultano superiori alla media di circa 1-2 punti percentuali, e la Croazia, il cui peso del settore turistico sul PIL nazionale è quasi doppio rispetto alla media europea, crescerà nei prossimi anni con ritmi di sviluppo medi dell'8-9%. Alti tassi di crescita, sebbene su volumi complessivi molto ridotti, sono previsti anche per Bosnia Erzegovina e Albania. Un caso a parte rappresenterà il Montenegro, la cui crescita dell'economia legata al turismo è prevista intorno al 10% annuo, secondo tutti i più autorevoli istituti di ricerca internazionale sul turismo.

Questi dati e il dato sulla presenza di più di duecento aree marine vanno letti in un'ottica unitaria, che punti alla salvaguardia del mare Adriatico e delle sue risorse. Il turismo nel mare Adriatico ha, più di altre destinazioni, una forte connotazione "sun and beach", oltre che una forte connotazione diportistica e crocieristica. Tutta l'area è inoltre interessata dalla presenza di intensi traffici marittimi, legati anche al trasporto di sostanze pericolose, oltre che ad attività di trivellazione off shore. Questo richiede una maggiore attenzione alle risorse marine e un impegno congiunto che salvaguardi le risorse e le bellezze naturali dell'area, affinché l'uso del mare non costituisca una minaccia per un mare poco profondo, che ha tempi di ricambio delle proprie acque di circa 80 anni. Sulla base di queste premesse, si vuole rafforzare il ruolo delle aree marine protette come laboratorio avanzato ove sperimentare pratiche ecosostenibili di gestione della fascia costiera e della fruizione turistica, e si auspica, l'estensione delle migliori esperienze di gestione e dei più efficaci standard all'intero sistema costiero della regione Adriatica.

Obiettivi

- Fruizione eco-compatibile delle aree marine e delle zone costiere protette

Linee guida

- Approvazione dei Piani di gestione per le aree costiere e marine protette;
- Elaborazione di studi geologici e monitoraggi per l'elaborazione di cartografie di sintesi dei fondali delle aree marine protette;
- Adozione di uno schema unico con indicatori omogenei per la valutazione dell'efficacia di gestione delle aree marine protette
- Implementazione della gestione integrata delle acque per salvare la costa e il mare garantendo risorse adeguate per maggiori controlli in mare e sulla fascia costiera;
- Sperimentazione di progetti pilota per la fruibilità delle aree protette in chiave turistica:

¹² Tra gli altri AdriaPAN, il Network delle Aree Protette del Mare Adriatico, il progetto INTEGRA promosso dallo IAMB e di cui Sviluppo Marche SpA, Biennale Habitat nel Mare Adriatico e Ionico

- realizzazione di aree di sosta precostituite ed infrastrutture leggere a basso impatto ambientale e visivo per azzerare il fenomeno dell'erosione dei fondali e la perdita conseguente di biodiversità e consentire comunque la fruizione turistica delle zone protette.
 - avvio di piani nazionali per le "green infrastructures" che garantiscano la funzione ecologica di coste e mari che devono essere più idonei a rispondere alle esigenze di "adattamento" imposte dai cambiamenti climatici in atto
- Adozione di protocolli tecnici per la nautica sostenibile nelle aree marine protette, che regolino uniformemente:
 - Classificazione degli scafi
 - Premialità, attraverso rilascio di bollini blu, per le imbarcazioni eco-sostenibili
 - Accesso, sosta e velocità concesse alle aree marine protette
 - Adozione di segnalamenti marittimi unici
- Favorire la coesione regionale fra i PAO (Paesi Adriatico Orientale) e tra questi e le RAI (Regioni Adriatiche Italiane), attraverso la costituzione di un sistema integrato di raccolta dei dati e di monitoraggio e la realizzazione di politiche di tutela coerenti e coordinate attraverso l'elaborazione concertata di Linee Guida comuni di pianificazione e gestione delle aree di rilevante naturalità (siti natura 2000, IBA).
- Trasformazione dei network esistenti in tavoli permanenti di concertazione istituzionale per tutelare, conservare e valorizzare il patrimonio naturale ed ambientale del territorio e migliorare l'efficienza gestionale attraverso lo sviluppo di un modello integrato di monitoraggio, pianificazione e gestione sostenibile per la valorizzazione delle Aree Protette.

Actors

Autorità statali, regionali e comunali, Parchi marini, Agenzie per l'ambiente

Azioni strutturali

Protocolli d'intesa

Tavoli di coordinamento Interistituzionali

Azione di studio e monitoraggio

Studi di Fattibilità e rilievi geologici

Tematiche correlate

Turismo sostenibile

Difesa della costa, Territorio e Paesaggio

5.4.2 Reti di monitoraggio e controllo delle acque

Nella gestione integrata dell'ambiente marino e costiero lo stato delle falde acquifere e il monitoraggio dell'inquinamento idrico è di vitale importanza. A tutt'oggi in Italia il 25% delle acque di fogna viene scaricato in mare, nei laghi e nei fiumi senza essere opportunamente depurato e tante sono le situazioni critiche di depuratori malfunzionanti o scarichi abusivi. Ci sono poi territori e acque particolarmente sensibili alle condizioni ambientali degradate e compromesse dalle attività dell'uomo, dalla sua impronta a dir poco pesante. Una di queste è senza dubbio il Mar Adriatico, un mare definito delicato sotto questo punto di vista dagli esperti poiché è un bacino con un ricambio d'acqua limitato che non permette alle sostanze inquinanti di disperdersi. Un'area molto delicata è quella del Nord Adriatico, dove gli inquinanti stanno mettendo a rischio la fauna e la flora ittica, intossicate dalle sostanze nocive presenti in alte concentrazioni nell'acqua, mentre i nutrienti come nitrati e fosfati, che provengono dai fiumi e in particolare dal Po, sono stati vietati dalla normativa italiana per ridurre alcuni fenomeni anomali come ad esempio la colorazione del mare, portando problemi soprattutto alla balneazione. Ma non si tratta di sostanze nocive, si tratta di fertilizzanti del mare.

Rilevante è anche il fattore **inquinamento da agricoltura ed industrie** perché, anche alle foci del Po, oltre ai fertilizzanti sboccano sostanze nocive come idrocarburi e metalli che si inseriscono nella catena alimentare, che si depositano sul fondo e sono poi rimessi in circolo dallo strascico del fondale legato alla pesca.

L'acqua può raggiungere il mare non solo attraverso i fiumi ma anche passando dal suolo, dopo essersi infiltrata ed aver raggiunto una falda acquifera.

Si può quindi facilmente intuire che l'acqua si può inquinare non solo tramite i fiumi ma anche con i prodotti inquinanti del suolo, provenienti dagli allevamenti, dall'agricoltura e dalle industrie. Alcuni tipi di industrie, per esempio quelle alimentari, scaricano materiali organici direttamente nei fiumi, mentre i fertilizzanti in particolare sono responsabili dei fenomeni di eutrofizzazione, ovvero dello sviluppo eccessivo di alghe nei laghi e nei mari. Il fenomeno è iniziato verso la fine degli anni ottanta sui mari adiacenti le coste dell'Adriatico dove vaste zone vennero invase da alghe e fu in pericolo l'afflusso turistico estivo.

Le linee guida che seguono fanno riferimento alle direttive europee in materia. In particolare, la direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE istituisce un quadro globale per la protezione delle acque superficiali e sotterranee, definendo obiettivi ambientali tra cui il raggiungimento di un buono stato chimico ed ecologico e la prevenzione del deterioramento. Per avere un buono stato chimico i corpi idrici devono soddisfare gli standard di qualità ambientale (SQA) fissati per talune sostanze chimiche (le sostanze prioritarie) che la direttiva quadro sulle acque ha classificato tra gli inquinanti che presentano un rischio significativo per l'ambiente acquatico o proveniente dall'ambiente acquatico a livello di UE. Alcune sostanze prioritarie sono considerate "sostanze pericolose prioritarie" a causa delle loro proprietà persistenti, bioaccumulabili e/o tossiche o perché danno adito a preoccupazioni analoghe. Oltre all'obiettivo del buono stato chimico, la direttiva quadro sulle acque impone l'obbligo di adottare misure di controllo per la graduale riduzione delle emissioni di sostanze prioritarie e per l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie nell'ambiente acquatico. Attualmente le misure di controllo sono adottate a livello di Stati membri; a livello di Unione europea gli interventi sono attuati nell'ambito di altri atti legislativi (come il regolamento REACH o la legislazione in materia di prodotti fitosanitari o di biocidi).

Obiettivi

- Raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale per la matrice acque superficiali

Linee guida

- Raggiungere gli standard di qualità previsti in applicazione della direttiva 2008/105/CE che riguardano le concentrazioni nei corsi d'acqua di sostanze prioritarie, pericolose ed altre sostanze e dello stato "buono", anche in recepimento di quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE (D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.)
- Attuazione della Direttiva 2000/60/CE, che impegna gli Stati Membri a raggiungere entro il 2015 l'obiettivo dello stato buono, sia per le acque superficiali che per quelle sotterranee, attraverso:
 - Predisposizione di un Piano di Monitoraggio e controllo della rete idrica
 - Adeguamento del Sistema di monitoraggio agli indirizzi della Direttiva comunitaria 2000/60/CE
 - Adeguamento agli standard e agli obiettivi stabiliti per le Aree Protette (Acque a specifica destinazione d'uso, Aree Sensibili, Parchi, SIC, ZPS, etc.) entro il 2015
 - Istituzione di stazioni di rilevamento manuali per le acque superficiali; per le acque sotterranee; stazioni automatiche per il monitoraggio delle portate, stazioni automatiche per il monitoraggio della qualità
 - Revisione periodica dei piani di monitoraggio ed adeguamento alle nuove richieste normative sia in termini di sostanze chimiche prioritarie e pericolose, inquinanti specifici che in termini di elementi di qualità biologica

Actors

Autorità statali, regionali e comunali, Agenzie

Azioni di monitoraggio

Implementazione di Piani e Sistemi di monitoraggio e controllo della rete idrica scolante

Tematiche correlate

Turismo sostenibile

Pesca ed acquacoltura

Difesa della costa, Territorio e Paesaggio

5.4.3 Cambiamenti climatici

I cambiamenti climatici e le loro conseguenze rappresentano una minaccia sempre più grave per le zone costiere. I paesi costieri non dispongono ancora di livelli omogenei di esperienza, capacità tecniche, risorse finanziarie e competenze per garantire lo sviluppo sostenibile delle loro zone marine e litoranee.

Il cambiamento climatico può agire, nella Regione Adriatica, attraverso gli impatti derivanti da variazioni dei principali parametri meteorologici: la temperatura dell'aria e del mare, le precipitazioni, la frequenza degli eventi estremi, il progressivo innalzamento del livello del mare. Tale ultimo fenomeno riguarda l'intero mare Adriatico e assume connotazioni particolarmente rilevanti nella laguna di Venezia, dove tale fenomeno si manifesta insieme all'erosione delle coste, ponendo la necessità di interventi di difesa della costa, di recupero morfologico e di riqualificazione ambientale (si vedano le best practices segnalate ai paragrafi 3.3.1 e 3.3.2). L'innalzamento del livello medio del mare Adriatico (eustatismo) è in gran parte causato dal surriscaldamento del pianeta, ma anche dallo sprofondamento delle isole (subsidenza). Sulla base delle previsioni più attendibili (IPCC, 2007), a causa dei cambiamenti climatici, il fenomeno di eustatismo dovrebbe ulteriormente accentuarsi nei prossimi decenni. Ma già attualmente l'eustatismo è responsabile dell'aumento degli eventi estremi di inondazione.

La Cooperazione tra gli Stati costieri e le realtà locali delle due sponde dell'Adriatico costituiscono una delle chiavi per affrontare in maniera coerente ed efficace gli impatti dei cambiamenti climatici previsti, che si distinguono in:

- *impatti economici sul settore turistico costiero, sulla produzione ittica e sulle attività economiche in generale;*
- *danni alle strutture architettoniche ed edilizie urbane;*
- *impatti sociali sulle zone (in primo luogo, le città) colpite.*

Al fine di ridurre tali impatti, si possono adottare specifiche misure di adattamento a livello nazionale e locale, che potranno però essere meglio affrontate nel quadro di strategie ed iniziative unitarie o coordinate, quali in primo luogo la "Strategia marittima per il Mare Adriatico e il Mare Ionio". L'adattamento al cambiamento climatico costituisce, infatti, una questione orizzontale all'interno delle politiche europee e della "Strategia Europa 2020".

La capacità di adattamento è la componente sulla quale le Pubbliche Amministrazioni costiere possono incidere maggiormente nell'affrontare la sfida portata dai cambiamenti climatici, focalizzando la loro azione sulla pianificazione territoriale sostenibile, il corretto uso dei sedimenti e delle risorse naturali, l'approccio integrato nella gestione costiera e nella programmazione degli interventi.

In tale contesto, i nuovi strumenti di collaborazione in atto tra le regioni dell'Adriatico, in primo luogo la "Carta di Bologna 2012", rivestono un'importanza particolare per l'avvio di collaborazioni future e, in particolare, per una strategia di interventi comuni sulla costa dell'Adriatico.

Obiettivi

- Realizzazione di una più stretta cooperazione fra le Regioni adriatiche e mediterranee che, nell'ambito delle politiche sulla gestione integrata delle zone costiere e dello spazio marittimo, favoriscano l'attuazione di interventi condivisi in materia di adattamento delle coste ai cambiamenti climatici e della mitigazione dei rischi costieri da alluvione, ingressione marina ed erosione.

Linee guida

- In linea con quanto indicato nella “Carta di Bologna”, favorire la costruzione di una rete di collaborazione fra gli Osservatori costieri esistenti in Adriatico, al fine di sviluppare progetti di scambio di buone pratiche, metodologie e informazioni che possano contribuire al raggiungimento dei seguenti obiettivi:
 - a) identificare standard comuni nelle attività di rilievo e monitoraggio costiero (Direttiva INSPIRE);
 - b) disporre di un quadro conoscitivo attendibile relativo alle dinamiche morfologiche costiere in Adriatico;
 - c) condividere i servizi di monitoraggio e favorire la costituzione di specifiche strutture, laddove mancanti, a livello regionale o locale per il monitoraggio costiero, la gestione dei rischi e dei fenomeni erosivi, gli interventi di difesa e la gestione degli stock di sedimenti nelle aree costiere.
- Promuovere e partecipare ad iniziative specifiche, su scala regionale adriatica e/o mediterranea e/o europea, per la rilevazione quantitativa dello stato del fenomeno erosivo e del rischio di ingressione marina lungo le coste adriatiche, anche per il tramite di progetti supportati dalla Commissione Europea.
- Tutelare le zone costiere adriatiche, promuovendo al contempo l'uso sostenibile del territorio costiero quale risorsa strategica, sulla base di una pianificazione integrata ICZM e di una corretta urbanizzazione costiera, anche attraverso l'implementazione delle linee guida riportate ai paragrafi 5.2.1 (Difesa della Costa, Territorio e paesaggio) e 5.2.3 (Edilizia e Urbanistica).
- Promuovere e partecipare ad iniziative di “project clustering” su base regionale e tematica, che consenta di accedere ad un ammontare più rilevante di risorse (specialmente di provenienza comunitaria) e conoscenze per le diverse priorità strategiche riconducibili al cambiamento climatico in ambito costiero, anche attraverso la capitalizzazione di progetti e programmi già avviati o realizzati (es.: il Programma Operativo MED - “FACECOAST: Face the challenge of climate change in the Mediterranean coastal zones”).
- Promuovere iniziative di cooperazione tra le Regioni, le Università e i portatori d'interesse favorendo le possibili sinergie.

Actors

Autorità statali, regionali e comunali, autorità di gestione dei porti

Azioni strutturali

Costituzione di una rete di collaborazione fra gli Osservatori costieri in Adriatico

Gestione integrata delle risorse idriche e delle politiche ambientali, compresi i rifiuti ed i piani di mobilità intermodale (si veda il paragrafo 5.2.1)

Adozione di Piani di Sviluppo Urbano (si veda il paragrafo 5.2.3)

Azioni di supporto (divulgazione)

Scambio di buone pratiche

Diffusione dei risultati

Tematiche correlate

Cambiamento Climatico

Mobilità e Pianificazione

Politiche energetiche

Difesa della costa, territorio e Paesaggio