Report Workshop Territoriali sulle “Azioni”

Che Costa Sarà?
La zona costiera e la sfida dei cambiamenti climatici

Incontri del processo partecipativo “Strategia Integrata per la Difesa e l’Adattamento della Costa regionale ai cambiamenti climatici (GIDAC)”
Proposte di azioni per la costa dell’Emilia-Romagna.

6, 11, 13 e 18 maggio 2021

Online

Premessa

Far fronte alle sfide attuali e future del cambiamento climatico significa lavorare in una logica di sistema che coinvolga le diverse componenti regionali e locali del territorio, per la costruzione condivisa di una strategia di difesa e di adattamento della costa capace di coniugare la tutela dei valori ambientali, ecosistemici, socioeconomici e lo sviluppo sostenibile della fascia costiera.

Nell'ambito del progetto europeo "AdriaClim" la Regione, insieme alle proprie Agenzie e ad importanti partners, ha avviato un processo di verifica e rilancio della strategia integrata per la costa regionale, promuovendo la partecipazione degli Enti territoriali, degli operatori economici, del mondo della ricerca e della società civile.

Il percorso partecipativo è stato articolato come segue:

- una prima fase, a maggio, costituita da 6 workshop partecipativi:
  - martedì 4 maggio workshop partecipativo plenario "Quadro Conoscitivo" e "Visione Futura"
  - una serie di workshop territoriali "Azioni"
    - giovedì 6 maggio: costa Riminese
    - martedì 11 maggio: costa Cesenate
    - giovedì 13 maggio: costa Ravennate
    - martedì 18 maggio: costa Ferrarese
  - giovedì 27 maggio: workshop partecipativo plenario "Confronto e Integrazione" dei workshop territoriali
- l'apertura di una Piazza virtuale ("Che Costa Sarà?") per l'informazione, la comunicazione e l'interazione con gli Enti e i portatori d'interesse lungo tutto il percorso https://partecipazione.regione.emilia-romagna.it/che-costa-sara
- successivi momenti di confronto, dei quali uno a novembre 2021 e uno a febbraio 2022 già programmati.

Obiettivi del processo partecipativo

Scopo del processo partecipativo è quello di coinvolgere nella co-progettazione di soluzioni di adattamento per l'area costiera dell'Emilia-Romagna diversi gruppi di portatori di interesse, ritenuti soggetti chiave nell'ambito dello sviluppo della strategia GIDAC (Gestione Integrata per la Difesa e l'Adattamento della Costa ai cambiamenti climatici):

- amministrazioni locali ed altri enti territoriali
- associazioni di categoria e rappresentanti di categorie produttive
- associazioni ambientaliste e per il territorio
- enti di ricerca e Università
- agenzie tecniche e servizi regionali

A questo scopo, un primo evento di carattere principalmente informativo, l'*InfoDay* "Che costa Sarà? La zona costiera e la sfida dei cambiamenti climatici" (23 aprile 2021) ha dato l'avvio al processo partecipativo.

A valle di questo evento è stata organizzata una prima fase del percorso partecipativo, strutturata in tre passaggi:

1. la presentazione del quadro delle conoscenze a disposizione sulle criticità e gli impatti del cambiamento climatico sulle aree costiere dell'Emilia-Romagna, rivolta a tutti i soggetti portatori di interesse che sono stati identificati e coinvolti alla partecipazione.
2. quattro workshop territoriali, dedicati cioè ciascuno a una delle province costiere della Romagna: Riminese, Cesenate, Ravennate, Ferrarese.
3. un workshop conclusivo di confronto e sintesi degli esiti dei workshop territoriali

Lo scopo del primo workshop "Quadro Conoscitivo e Visione Futura" del 4 maggio 2021 è stato quello di condividere il quadro conoscitivo sulla costa, raccogliere eventuali ulteriori elementi informativi dai partecipanti ed elaborare una visione futura sulla costa per definire un "terreno comune" su cui costruire successivamente le azioni a livello locale e più generale, nei workshop territoriali dedicati.

→ Una sintesi di questo workshop è disponibile nel documento "Report del Workshop virtuale "Quadro Conoscitivo e Visioni" (4 maggio 2021)" disponibile nella sezione documenti sulla Piazza virtuale https://partecipazione.regione.emilia-romagna.it/che-costa-sara/documenti

I quattro workshop territoriali si sono focalizzati su diversi temi: la gestione e adattamento della costa, azioni e progetti a medio lungo termine, buone pratiche di gestione delle spiagge, fruizione e regole di uso delle spiagge in stagioni diverse da quella balneare, governance e metodo di lavoro condiviso fra i soggetti competenti per la gestione e uso dei litorali. In questi workshop, sono state presentate le criticità e gli impatti specifici per ogni area, grazie all'intervento specialistico dei tecnici dei Servizi regionali Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di competenza per i territori delle province costiere. In seguito, con il contributo di tutti i partecipanti ai workshop si sono discusse le criticità e prodotte delle proposte di soluzione, su cui continuare a lavorare nelle fasi successive del processo partecipato, per arrivare a una integrazione finale nella GIDAC.

→ Il presente report nelle pagine seguenti illustra i contenuti prodotti dai quattro workshop territoriali delle provincie di Rimini, Forlì-Cesena, Ravenna e Ferrara

Infine, un workshop di "Confronto e Integrazione" è stato previsto per giovedì 27 maggio 2021 allo scopo di far convergere i risultati emersi dai laboratori sulle aree del Ferrarese, Ravennate, Cesenate, Riminese, verso una condivisione, armonizzazione e affinamento degli elementi emersi per una loro assimilazione nella Strategia GIDAC.

In ciascuno dei workshop che si sono tenuti sono intervenuti diversi rappresentanti dei gruppi sopra elencati, in diversa proporzione. La **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** riporta l'elenco degli enti, associazioni e altri portatori d'interesse che hanno preso parte ai workshop.

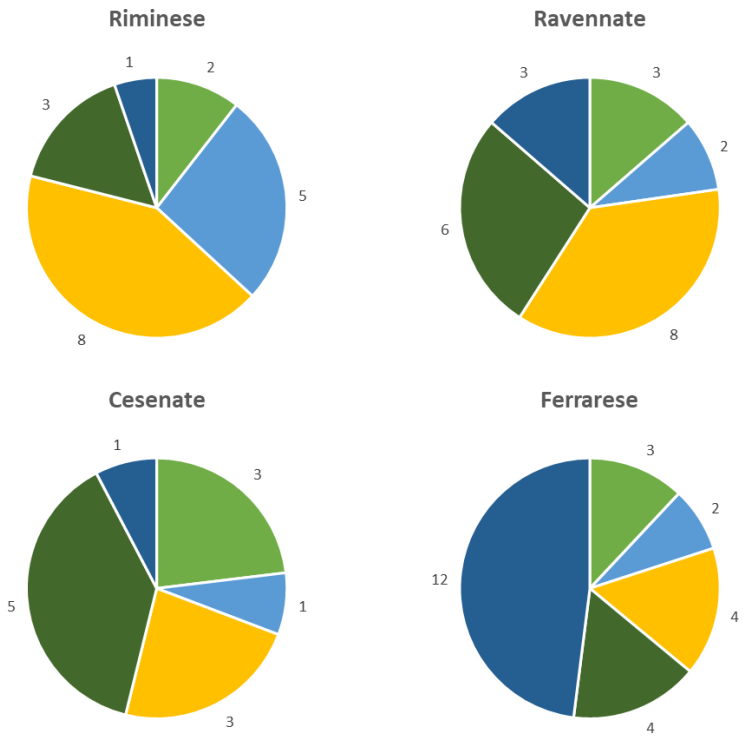
Elenco degli enti e delle associazioni partecipanti

- *Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile – Servizi territoriali RN, FC, RA, FE*
- *ARPA Veneto*
- *ARPAE*
- *ART-ER*
- *Associazione Beachmed*
- *Associazione CNA*
- *Raggruppamento Carabinieri Biodiversità*
- *CESB Lidi Estensi e Spina*
- *CNA Emilia-Romagna*

- *CNA Turismo e Balneari di Ferrara*
- *CNR ISMAR*
- *Comune di Bellaria Igea Marina*
- *Comune di Cattolica*
- *Comune di Cervia*
- *Comune di Cesenatico*
- *Comune di Comacchio*
- *Comune di Misano Adriatico*
- *Comune di Ravenna*
- *Comune di Riccione*
- *Comune di Rimini*
- *Comune di San Mauro Pascoli*
- *Confesercenti Ravenna Cesena*
- *Consorzio di Bonifica della Romagna*
- *Cooperativa Bagnini di Riccione*
- *Delta 2000 soc.cons. PA*
- *ISPRA*
- *Legacoop Romagna*
- *Legambiente*
- *Legambiente circolo Delta Po*
- *Legambiente Forlì Cesena*
- *Legambiente Ravenna*
- *Parco del Delta del Po*
- *Provincia di Rimini*
- *Regione Emilia-Romagna*
- *Regione Emilia-Romagna Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica*
- *Regione Emilia-Romagna - Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli*
- *Unione Rubicone e Mare*
- *Università degli Studi di Bologna*
- *Università degli Studi di Ferrara - Dipartimento di Architettura*
- *Università degli Studi di Ferrara - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra*

I grafici di Figura 1 riportano invece la distribuzione dei partecipanti per categoria nei quattro workshop territoriali.

Figura 1: Distribuzione dei partecipanti secondo le categorie nei 4 workshop territoriali



- Associazioni Ambientaliste e del territorio
- Associazioni di categoria, cooperative, imprese
- Comuni e altri Enti Territoriali
- Regione e Agenzie regionali
- Università e Ricerca

Territorio costiero	Totale partecipanti
Cesenate	14
Ferrarese	26
Ravennate	22
Riminese	19
	81

ATTENZIONE!

Le indicazioni emerse nei workshop territoriali rappresentano un importante riferimento per lo sviluppo dei relativi temi nell'ambito della Strategia. **Ulteriori contributi** potranno venire dall'interazione con gli Enti e i portatori di interesse attraverso la Piazza virtuale "Che Costa Sarà?" che **proseguirà** lungo tutto il percorso e negli ulteriori momenti **previsti di incontro e confronto**.

Il programma dei workshop territoriali

Il programma dei laboratori interattivi territoriali ha previsto una prima introduzione sui temi della giornata e delle sessioni interattive per l'elaborazione di soluzioni per gli specifici tratti di costa Riminese, Cesenate, Ravennate e Ferrarese.

Programma e apertura. Paolo Martinez - FUTOUR
Introduzione ai lavori. **Roberto Montanari** – Regione Emilia-Romagna Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica

Presentazione Criticità

Per la costa Riminese: Christian Morolli – Regione Emilia-Romagna, Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - STPC RN

Per la costa Cesenate: Andrea Foschi - Regione Emilia-Romagna - Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione civile (STPC) - Forlì-Cesena

Per la costa Ravennate: Fabia Foschi - Regione Emilia-Romagna - Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione civile (STPC) - Ravenna

Per la costa Ferrarese: Stefano Bellesi - Regione Emilia-Romagna - Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione civile (STPC) - Ferrara

Laboratorio interattivo. *Paolo Martinez - FUTOUR*

- ***Soluzioni di intervento e adattamento della fascia costiera agli effetti attesi ed attuali del cambiamento climatico***
- ***Gestione e manutenzione della spiaggia***
- ***Metodo di lavoro condiviso per la gestione costiera***

Plenaria di restituzione

Conclusioni e successivi passi Roberto Montanari – Regione Emilia-Romagna Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica

Il metodo di lavoro dei laboratori territoriali

Il laboratorio interattivo sulle azioni del percorso partecipativo **"Che Costa Sarà?"** ha adottato la metodologia del "Safari Workshop", o "**Safari della Conoscenza**".

Ai partecipanti è stato chiesto di contribuire con spunti, idee e riflessioni sui tre temi seguenti:

1. Soluzioni di intervento e adattamento della fascia costiera agli effetti attesi ed attuali del cambiamento climatico
2. Soluzioni per la gestione e manutenzione della spiaggia, e valutazioni sulle possibilità e prospettive di una destagionalizzazione della sua fruizione
3. Metodo di lavoro condiviso per la gestione costiera da parte degli Enti competenti e dei portatori d'interesse locali

I partecipanti ai laboratori sono stati organizzati in **gruppi di ridotte dimensioni** ed **eterogenei** per composizione: ciascun gruppo è stato composto da una distribuzione di soggetti appartenenti a categorie diverse di stakeholder (associazioni di categoria, amministrazioni locali, Università e ricerca, ecc.), per garantire una pluralità di punti di vista nel raccogliere i contributi tematici.

Ad ogni tavolo ha partecipato un **facilitatore professionista** (della società FUTOUR) e di **esperti** selezionati nel team di lavoro con il ruolo di **coordinare** la discussione sul tema specifico. Tali esperti con funzioni di "conduttori" hanno "visitato" un gruppo alla volta, portando i temi del proprio tavolo di lavoro, condividendo le sfide da affrontare e raccogliendo da ogni gruppo di partecipanti diverse **idee e suggerimenti**.

Con il metodo Safari, le idee raccolte da ogni gruppo vengono condivise, arricchite, affinate e selezionate in maniera **incrementale**: in ogni workshop, l'obiettivo è di far contribuire ciascun gruppo di stakeholder a tutti i temi affrontati dei singoli tavoli. Nel caso specifico, ai gruppi è stato chiesto di intervenire sui temi di due tavoli su tre.

Il **primo** dei tre tavoli, **Tavolo A** relativo alle **soluzioni di intervento e adattamento** della fascia costiera è **specifico al territorio** "dove si è svolto" il workshop. Gli altri **due** tavoli di lavoro, **Tavolo B** relativo alla **gestione spiagge e sedimenti e alla fruizione tutto l'anno** e **Tavolo C** relativo al **metodo condiviso e collaborazione** per la gestione costiera, hanno permesso invece di aggiungere e affinare le idee anche **tra i diversi territori,** ad ogni successivo workshop territoriale.

Il processo del Safari della Conoscenza è stato quindi incrementale per due dei tre Tavoli di lavoro (ogni partecipante aggiunge e costruisce nuove idee sulla base di chi lo ha preceduto) ed iterativo (in ogni workshop territoriale il metodo e gli strumenti vengono ulteriormente affinati per rafforzare il quadro conoscitivo).

Figura 2: Schema dei tre temi affrontati in ciascun workshop territoriale

→ I contenuti delle presentazioni introduttive e l'illustrazione che riguarda le criticità del particolare tratto di costa (Riminese, Cesenate, Ravennate, Ferrarese) sono disponibili nella sezione documenti sulla Piazza virtuale al seguente link https://partecipazione.regione.emilia-romagna.it/che-costa-sara/documenti

I tavoli sono stati condotti da:

	Facilitatori	Esperti
Tavolo A	○ Elisa **Tachis** (FUTOUR) ○ Marco **Pregnolato** (Ambiente Italia)	○ Christian **Morolli** (Regione Emilia-Romagna, Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - STPC RN) ○ Christian **Marasmi** (Regione Emilia-Romagna, Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica)
Tavolo B	○ Ana Maria **Solis** (FUTOUR)	○ Luisa **Perini** (Regione Emilia-Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli) ○ Patrizia **Ercoli**, Roberto **Montanari** (Regione Emilia-Romagna, Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica)
Tavolo C	○ Paolo **Martinez** (FUTOUR)	○ Laura **Punzo** (Regione Emilia-Romagna, Servizio Pianificazione Territoriale, Urbanistica, Trasporti e Paesaggio) ○ Sabrina **Franceschini** (Regione Emilia-Romagna, Servizio Riordino, Sviluppo Istituzionale e Territoriale, Partecipazione)

È opportuno ricordare che i tavoli di lavoro territoriali hanno fatto seguito ad un **primo workshop**, in cui era stato chiesto ai partecipanti di esprimere i loro contributi in merito alle **"visioni" della costa proiettate al 2050**, sia in termini negativi *("…è andato tutto male…"*), sia in termini positivi *("…è andato tutto bene…"*). Riportiamo di seguito la sintesi degli spunti emersi.

Visioni Comuni Negative della Costa nel 2050

- Abbandono del territorio, spopolamento e migrazione verso l'entroterra.
- Erosione della costa con perdita dell'economia turistica e usi del mare come pesca e acquacoltura.
- Distruzione habitat naturali, perdita di biodiversità (specie animali, vegetali). Perdita di servizi ecosistemici resi dal sistema costiero.
- Aspetti sociali. Povertà. Perdita speranza, lavoro.
- Opere impattanti e invasive che stravolgono il paesaggio costiero.
- Incapacità e lentezza nelle azioni del pubblico e privato.
- Difficoltà a gestire continuamente l'emergenza. Incapacità di ragionare in termini di complessità.
- Ripercussioni sui sistemi fluviali a monte. Maggiori rischi di alluvioni.
- Rischi per la salute pubblica.

Visioni Comuni Positive della Costa nel 2050

- Ripristino e ricostruzione delle dune e altri habitat. Lasciare spazio alle dinamiche marine di esplicarsi. Reintroduzione di specie vegetali e animali con l'uso di fondi.
- Diffusione della coscienza climatica e consapevolezza nella PA, imprese e cittadini delle dinamiche costiere e dei relativi comportamenti/azioni. I cambiamenti sono attesi, sappiamo che arrivano e quando.
- Turismo sostenibile e green e destagionalizzato.
- Integrazione di opere per la riduzione dell'erosione che possano diversificare ambiente marino.
- Riconversione piattaforme.
- Energie rinnovabili: il 100% della costa è servito da energie rinnovabili.
- Delocalizzazioni e arretramenti per avere aree sicure e spiagge turistiche.
- Molta più collaborazione tra pubblico e privato. Governance collaborativa, multidisciplinare e multilivello.
- Mobilità sostenibile. Fascia costiera per la mobilità lenta.
- Gestione bacini fluviali e corsi d'acqua come elemento di collegamento con l'entroterra.
- Argini vissuti e presidiati.
- Integrazione tra aree interne e costiere.
- Pianificazione e sinergia dell'uso del mare e uso sostenibile delle risorse.

Tavolo A. “Soluzioni di intervento e adattamento della fascia costiera agli effetti attesi ed attuali del cambiamento climatico”

Metodo

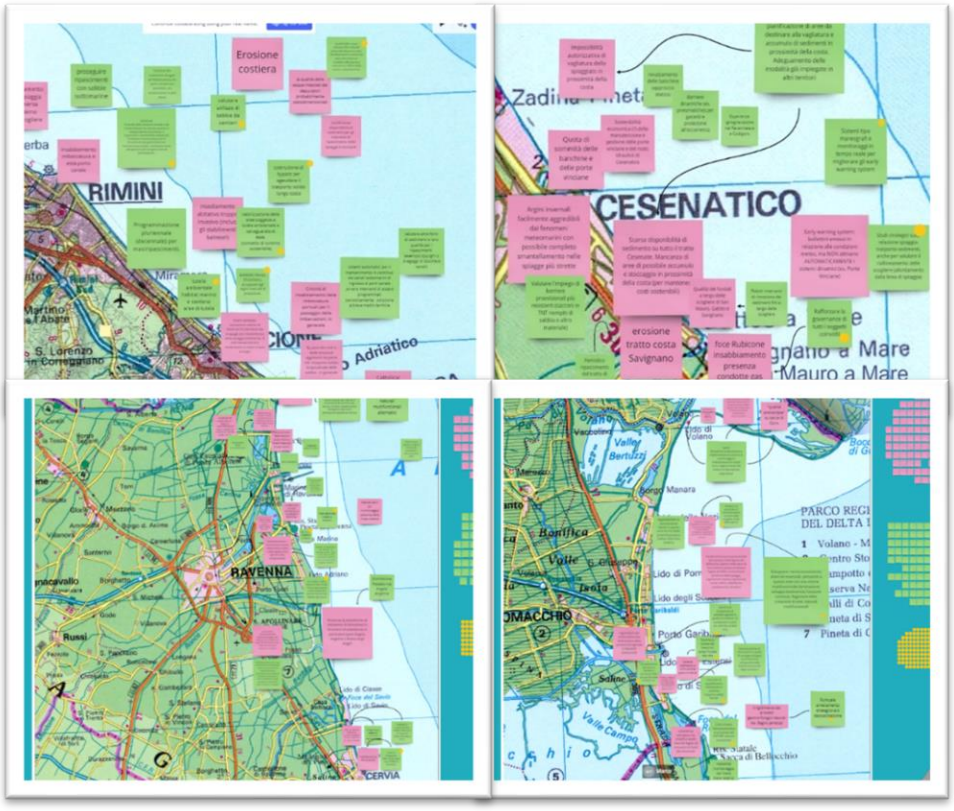
La prima parte del workshop comprendeva una presentazione da parte di esperti dei Servizi d’Area dell’Agenzia Regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione Civile dell’Emilia-Romagna relativa alla situazione e alle criticità su tratti di costa delle quattro province con particolare riferimento agli effetti attuali ed attesi del cambiamento climatico, quali:

→ l’innalzamento del livello del medio-mare e l’aumento della frequenza, severità e durata degli eventi di mareggiata e di acqua alta e quindi problemi legati all’ingressione marina e all’erosione costiera

Alla luce di tali presentazioni, ai partecipanti a questo tavolo è stato chiesto di identificare altre criticità che affliggono il territorio, di commentare quelle discusse e di proporre soluzioni specifiche. Infine, è stato chiesto loro di definire quali tra le soluzioni proposte potessero essere considerate anche a lungo termine (LT)

A rimarcare l’importanza di indicare criticità e trovare **soluzioni specifiche per il territorio**, ogni tavolo ha lavorato sulla cartografia dei tratti costieri a cui ciascun workshop era dedicato (Figura 3)

Figura 3: esempi delle mappe utilizzate nel tavolo sulle “Soluzioni di intervento” per il territorio delle quattro province costiere



Sintesi degli elementi emersi

Elementi comuni ai quattro territori

I partecipanti al tavolo, nei vari territori, hanno identificato e discusso di alcune caratteristiche e criticità del territorio che lo rendono **vulnerabile** agli impatti del cambiamento climatico e ai **pericoli** legati all'azione del mare: la **quota rispetto al livello del mare**, la presenza di aree **urbanizzate**, **costruite e naturali** in zone **esposte** al pericolo, e le caratteristiche delle spiagge che le rendono **erodibili**, determinando la necessità di una **continua gestione dei sedimenti** lungo costa.

I vari portatori di interesse hanno contribuito, grazie al loro **vissuto sul territorio** e alle loro **competenze professionali**, indicando puntualmente alcune **specifiche situazioni** in merito ai fenomeni in atto (si vedano gli elenchi successivi *Criticità e soluzioni* nei vari ambiti territoriali).

Tra le criticità più sentite, trasversali a tutti i tavoli territoriali, sono state evidenziate quelle inerenti ai fenomeni dell'**erosione costiera**, allo **scarso apporto di sedimenti dai corsi d'acqua** e alla conseguente **limitata disponibilità di sabbie per interventi di ripascimento**. Contestualmente, sono state segnalate criticità legate alla **gestione dei sedimenti** in ambito **portuale** e le **alterazioni** del trasporto lungo costa, **conseguenza dalle opere** rigide.

In tal senso, è emerso che sarebbe opportuno **ripensare il sistema difensivo**, riallineando, allontanando le opere rigide ed eventualmente ripristinando la funzionalità di quelle esistenti. Tale urgenza è generata sia dal fatto che le opere si rivelano spesso **non più adeguate** allo scopo, sia perché diventano esse stesse **origine di altre problematiche** (es. scarsa circolazione delle acque, ecc.).

Temi "caldi" sono risultati anche la **subsidenza**, in alcuni ambiti molto sentita, e, più in generale, l'**inadeguatezza delle quote** del territorio rispetto ai fenomeni di ingressione marina nelle condizioni attuali e, ancor di più, in quelle attese a causa dei cambiamenti climatici.

Altra criticità ricorrente e trasversale è quella relativa all'**eccessivo carico antropico** sulla fascia costiera, con una **urbanizzazione densa e intrusiva** che lascia pochi spazi liberi e rende **poco flessibile** il territorio. Questo generale **irrigidimento** limita le possibilità di adattamento a condizioni ambientali in continua e rapida evoluzione, già oggi particolarmente critiche, ma che prevedono un aggravamento negli scenari di cambiamento climatico atteso.

Ricorrente, ancora, la criticità della **salinizzazione dei terreni e delle acque interne**, con preoccupazione per la conseguente trasformazione dei terreni e degli habitat naturali, con rischio di **perdita di produzione agricola e di biodiversità**.

Infine, sono emerse criticità circa le difficoltà o **impossibilità nel garantire** a medio (ma anche breve termine) le condizioni di **funzionalità ecologica dei sistemi naturali costieri**, quali lagune, pinete, dune, ecc.

Legenda delle tabelle:

	Criticità o soluzioni che sono state espresse in relazione ad uno specifico luogo sulla mappa
LT	Soluzioni indicate come a lungo termine o adeguate anche per scenari futuri

COSTA RIMINESE

Criticità	Soluzioni proposte	
Mancanza di sedimenti utili al ripascimento	Utilizzo sabbie da cantiere Recupero sedimenti aste fluviali Recupero sedimenti da dragaggi Barriere frangivento stagionali Ripascimenti con sabbie sottomarine pianificati con cadenze fisse e sostenuti da un finanziamento certo e programmato	LT
Insediamenti abitativi troppo invasivi	Valorizzazione delle aree soggette a tutela ambientale Tutela habitat marino costieri	LT LT
Insabbiamento imboccatura delle bocche portuali	Sistemi automatici per il mantenimento dell'imboccatura dei porti o dragaggi programmati.	LT
Insabbiamento delle spiagge di retroscogliera	Riqualificazione funzionale delle scogliere prevedendo parziali (o integrali) salpamenti	LT
Qualità delle acque in uscita dai depuratori	Usare sistemi di filtri naturali sulle acque prima del rilascio in mare	LT
Erosione costiera	Ridurre il tasso di erosione mediante installazione di barriere soffolte permeabili per il mantenimento dei sedimenti portati a ripascimento. Questo porterebbe anche alla diversificazione dell'ambiente marino con effetti sinergici su habitat, pesca turismo. In ragione di queste sinergie il finanziamento di interventi di questo tipo potrebbe trovare canali diversi (fondi per la pesca, il turismo, la difesa del territorio) Favorire l'apporto naturale di sabbie alle spiagge, mobilizzando i sedimenti bloccati nei bacini e nelle aste fluviali. Ad esempio, si potrebbe rivalutare le funzioni della diga del Conca verificando la possibilità di una diversa gestione della diga o comunque di una mobilitazione dei sedimenti verso mare. Creare sistemi di bypass dei sedimenti nelle strutture aggettanti (moli dei porti canali)	LT
Disturbo creato dalla movimentazione continua di sabbia anche durante la stagione turistica con mezzi pesanti	Riduzione dei tassi di erosione agendo sui sistemi di difesa e pensando anche a nuove soluzioni (vedi sopra)	

COSTA CESENATE

Criticità	Soluzioni proposte	
(Cesenatico) quote e franco di sicurezza delle Porte Vinciane e delle banchine[1] (Cesenatico) Le banchine del centro storico non sono adeguate rispetto al livello di innalzamento marino atteso	le Porte potrebbero essere rialzate (insieme ai muretti e alle banchine circostanti) di almeno 1 metro, portandole quindi a 3,20 m	LT
(Cesenatico) Assenza di un sistema di allertamento (*early warning systems*) attivo che regoli automaticamente in tempi utili la chiusura delle Porte Vinciane[2]	Sistemi tipo mareografi e monitoraggi in tempo reale per migliorare gli *early warning system*	LT
Erosione costiera	Studi strategici sulla relazione spiaggia-trasporto-sedimenti, anche per valutare il riallineamento delle scogliere (allontanamento dalla linea di spiaggia)	LT
Livello del piano campagna che nel prossimo futuro potrebbe essere sotto il livello del medio-mare	Il problema nei centri urbani (es. a Cesenatico) può essere affrontato ingegneristicamente Il resto del litorale (spiaggia) ha necessità di soluzioni diverse Dal Ravennate, esperienza di soluzione ingegneristica sul retrospiaggia (muretti in cemento chiusi con porte in acciaio) Altro esempio è il meccanismo mobile per chiudere un punto dell'argine basso a protezione di Codigoro	
(tutte quelle già citate)	È necessaria una riorganizzazione delle competenze amministrative per la migliore gestione delle difese (sul modello olandese o quelli di Venezia) È inoltre necessario adattare il turismo, perché è una risorsa indispensabile per il territorio e la spiaggia è la prima difesa della costa	LT LT
Le foci fluviali, come ad esempio quella del Rubicone, hanno un problema di insabbiamento, che	Delocalizzare le attività che creano "disturbo" e rinaturalizzare la foce fluviale, rendendola più flessibile e restituendola alla propria dinamica naturale	LT

[1] "Progettate 10-15 anni fa a 2,20 m sul livello del medio-mare. Esse risultano oggi funzionali a mare piatto, ma con onde soprattutto provenienti da nord-est (poiché non ci sono barriere frangiflutti) vengono sopravanzate regolarmente. In fase di progettazione, non era stato evidentemente previsto l'innalzamento del livello del mare."

[2] È segnalato però un problema di sedimenti che impediscono il funzionamento immediato delle Porte e quindi bisognerebbe prevedere un sistema che risolva l'impedimento della chiusura al momento della necessità

è difficile da gestire anche per la presenza di infrastrutture rigide delicate[3]		
Scarsa qualità dei fondali tra la linea di riva e la scogliera soprattutto nella zona di San Mauro e Savignano[4]	Una possibile soluzione è un dragaggio "light" che sposti queste sabbie in arenile emerso/sommerso per non asportarle in maniera definitiva Studi strategici sulla relazione spiaggia-trasporto-sedimenti, anche per valutare il riallineamento delle scogliere (allontanamento dalla linea di spiaggia)	LT
Scarsa disponibilità di sabbie per interventi di ripascimento e impossibilità ad ottenere autorizzazioni alla vagliatura dello spiaggiato in prossimità della costa	Individuare in fase pianificatoria aree idonee alla vagliatura e all'accumulo di sedimenti in prossimità della costa. Adeguamento e omogeneizzazione delle modalità già impiegate in altri territori	

COSTA RAVENNATE

Criticità	Soluzioni proposte	
Difficoltà/impossibilità a garantire funzione ecologica pinete, dune e lagune	Cercare di garantire lo svolgimento di servizi ecosistemici (es. laminare l'intrusione marina) Utilizzo sistemi naturali per ridurre la vulnerabilità, pensare e progettare ambienti naturali multifunzionali alternativi	LT LT
(zona foce Fiumi Uniti) Ingressione cuneo salino e degrado dei suoli agricoli	Ipotesi di costruzione di duna retro-pinetale Creazione di salti idraulici per evitare la risalita dell'acqua marina lungo i fiumi Adattare la vegetazione alle condizioni ambientali nuove	
Yacht club in prossimità della foce Lamone determina barra di foce	Delocalizzazione	

[3] Il problema è principalmente dato dal lato mare, con sedimenti che vanno a saturare la foce attraverso dinamiche di natura meteo-marina (sabbie riportate dal mare). La foce è arginata, artificializzata, con attività produttive (rimessa barche) che irrigidiscono ulteriormente la situazione. Il fiume è molto poco lasciato alla propria dinamica naturale.

[4] I rilievi dell'ARPAE non restituiscono un problema, tuttavia nella percezione dei frequentatori il fondale risulta a volte melmoso (eccesso di sedimenti a granulometria fine)

Insabbiamento porto canale di Cervia	Azioni di mitigazione dell'erosione della zona di Milano Marittima, dragaggio e trasporto sabbia nella zona di origine a Milano Marittima Nord (già realizzato)	LT
(zona foce Fiumi Uniti) Ricostruzione di un capanno all'interno della foce	Delocalizzazione	
(Punta Marina) Sistemi di pennelli e scogliere che provoca scarsa circolazione acqua e insabbiamento	Ripensare ai sistemi di difesa, manutenzione scogliere esistenti	LT
Interruzione sistema dunoso da parte delle concessioni demaniali	Nuovi stabilimenti balneari sopra o sottoduna e ricostruzione della stessa	
Presenza piattaforme di estrazione idrocarburi (Angela-Angelina e Dosso degli Angeli)	Dismissione piattaforma Angela-Angelina	
Zone interne progressivamente abbassate	Individuare da subito aree sulle quali poter costruire argini potenzialmente innalzabili in futuro per creare aree non allagabili	LT
(Milano Marittima) Danno alla duna naturale, anche dovuto ai lavori degli stabilimenti balneari vicini	Integrazione sistemi di protezione (recinzione e tabelle monitorie/comunicazione) e manutenzione	
Mancanza di un monitoraggio costante della linea costiera	Utilizzo di webcam e altri strumenti di monitoraggio rapido	

COSTA FERRARESE

Criticità	Soluzioni proposte	
Subsidenza antropica che amplifica quella naturale (estrazione metano)	Necessità di monitoraggio in continuo del livello relativo del medio mare	
	Interrompere attività estrattiva a mare ed evitare ulteriori concessioni	LT
(foce Reno) Carenza sedimento dopo lo smantellamento di foce Reno e riduzione granulometria media[5]	Favorire la ripresa del trasporto solido e monitorare in continuo l'apporto (vedi Ponte Bastia)	LT
Perdita del paesaggio e dell'ambiente delle vene di Bellocchio	Ricostruzione del sistema dunoso a protezione delle vene di Bellocchio	LT
Ingressione cuneo salino con diminuzione produttività (agricola e biodiversità)	Favorire culture in grado di reggere ai cambiamenti di salinità, con finanziamenti ad hoc	LT

[5] "la frazione pelitica già rilevata a -3/4 m e si trova dopo le mareggiate anche sulla costa"

Semplificazione paesaggistica e naturalistica del litorale e cementificazione, perdita di habitat		
(Laguna) Accumulo e chiusura della laguna con eventi di anossia, morie anomale con impatto sulle attività di molluschicultura[6]; in generale perdita della qualità ambientale della sacca	Opere idrauliche per la canalizzazione e implementazione sistemi di monitoraggio; individuazione di nuove zone Miglioramento dei sistemi di depurazione degli abitati	
Perdita di funzioni ecosistemiche (ad esempio nella laguna del Bellocchio, oppure nella sacca di Goro-Gorino, pineta di Volano) legata ad effetti concomitanti (erosione delle spiagge, ingressione marina, ingressione cuneo salino, subsidenza, cambiamento climatici)	Sviluppare i servizi ecosistemici attesi ed essenziali, pensando a queste aree con una visione multifunzionale (laminazione, sviluppo biodiversità, funzione turistica). Creare nuove aree naturali multifunzionali. Favorire pratiche di *slow tourism*	LT LT LT
(bagno Giamaica) Irrigidimento dei processi morfologici naturali	Arretramento e delocalizzazione	LT
(lido delle Nazioni) scogliere non più funzionali dal punto di vista della protezione dalle mareggiate e negative dal punto di vista ambientale e biologico	Verificare la possibilità di salpamento delle opere	

Raccomandazioni e conclusioni

Tra gli elementi più significativi e innovativi segnalati dai partecipanti, è certamente da rilevare la richiesta di **soluzioni innovative per ridurre l'erosione** (per esempio con barriere permeabili sommerse) e ridurre di conseguenza le esigenze di interventi ripascimento.

Inoltre, la necessità di programmare nel medio termine delle azioni di pianificazione del territorio costiero che possano favorire un maggiore adattamento a condizioni ambientali diverse, ovvero un **arretramento programmato** e la restituzione al territorio di **flessibilità,** rinaturalizzando aree eccessivamente occupate. Ad esempio: la creazione in zone arretrate di nuovi ambienti naturali, la delocalizzazione di alcune attività e infrastrutture che hanno una eccessiva esposizione al rischio o per le quali non si può prevedere una efficace difesa ad oltranza. Vi sono infatti sul territorio **elementi esposti al pericolo** per le quali realisticamente **non vi sono modalità di difesa efficaci**, se non sul brevissimo periodo.

Inoltre, si segnalano ancora:

- l'esigenza di favorire **l'afflusso di sedimenti** dai corsi d'acqua attraverso una rimobilizzazione dei sedimenti nei bacini
- la riduzione o il blocco, laddove possibile, del rilascio di nuove **concessioni per lo sfruttamento di idrocarburi** per mitigare il rischio legato alla **subsidenza**
- la ricostruzione, laddove possibile, del cordone dunoso

[6] "le opere di canalizzazione hanno migliorato però la circolazione della sacca"

In termini di politiche, l'esigenza più rilevante emersa dal tavolo è quella di prevedere una **programmazione delle risorse economiche** per la difesa della costa di più ampio respiro (medio e lungo termine), quindi oltre il triennio ordinario e soprattutto di **eliminare l'incertezza** ricorrente rispetto al **finanziamento** degli interventi.

Ulteriori indicazioni riguardano le **scelte della pianificazione territoriale ed urbanistica** che devono favorire la riduzione dell'irrigidimento che caratterizza il territorio costiero, prevedendo delocalizzazioni di elementi esposti non più difendibili e, laddove possibile, favorendo un arretramento programmato.

Altre raccomandazioni riguardano la promozione di politiche tese ad un incremento dell'impiego di **energie rinnovabili** nell'ambito costiero (una "costa ad impatto zero") e al sostegno di **azioni di adattamento alle attività produttive** (agricoltura, settore turistico-balneare, ecc.) alle mutate condizioni ambientali, quali: trasformazioni colturali, destinazione di aree agricole ad ambiti naturali costieri, riqualificazione ed innalzamento delle quote degli stabilimenti balneari.

Tavolo B. "Gestione delle spiagge e delle risorse di sedimenti, fruizione delle spiagge nelle diverse stagioni"

Metodo

Questo tavolo di lavoro ha lavorato su due temi:

- gestione delle spiagge e risorse di sedimenti interni ed esterni al sistema costiero;
- modalità e regole d'uso per la fruizione delle spiagge anche in altre stagioni oltre quella balneare.

Tema 1: gestione delle spiagge e dei sedimenti di spiaggia e delle risorse di sedimenti interni ed esterni al sistema costiero

In questo tema i partecipanti hanno riflettuto su indicazioni estratte dalle "**Linee Guida Nazionali per la Difesa delle coste dall'Erosione e dagli effetti dei Cambiamenti Climatici**[7]**"** sviluppate dal Tavolo Nazionale sull'Erosione Costiera - TNEC (si veda l'allegato A).

Una selezione delle principali indicazioni sull'**uso dei sedimenti** tratte dalle Linee Guida è stata presentata ai partecipanti dai facilitatori e dagli esperti di tavolo.

Insieme, i partecipanti hanno discusso su una indicazione alla volta e, utilizzando la tabella di Figura 4, per stabilire la loro posizione rispetto a quella indicazione in termini di **DEVE - DOVREBBE - PUO'**

- DEVE: soluzioni obbligatorie, necessarie, di importanza critica per l'attività.
- DOVREBBE: soluzioni fortemente raccomandate, consigliabili.
- PUÒ': soluzioni facoltative ma sicuramente utili.

es.: Indicazione dalle Linee Guida: "Vietare l'impiego delle sabbie di battigia e/o antistanti la linea di imposizione degli argini". Questa misura, secondo voi, deve (assolutamente), dovrebbe (auspicabilmente) o solo potrebbe essere attuata?

[7] www.erosionecostiera.isprambiente.it; recepite dalla Regione Emilia-Romagna con DGR n. 1588/2019

I partecipanti erano invitati anche a fornire eventuali commenti e a esprimere le loro motivazioni.

Figura 4: Tabella "Deve-Dovrebbe-Può" per valutare l'opinione dei partecipanti rispetto alle indicazioni delle Linee Guida Nazionali per la Difesa delle coste dall'Erosione

Tema 2: Fruizione delle spiagge anche in altre stagioni oltre quella balneare

In questo tema, i partecipanti hanno discusso liberamente sul tema della "destagionalizzazione" della fruizione della spiaggia.

La discussione è stata strutturata secondo il semplice principio: "*No, perché…/ Sì, perché… e come, a quali condizioni*" (Figura 5), rispondendo alla domanda "È necessario, auspicabile o possibile l'uso delle spiagge anche in altre stagioni oltre a quella balneare?".

L'obiettivo era dunque quello di raccogliere le opinioni in merito dai diversi soggetti invitati a partecipare, ciascuno secondo il proprio punto di vista. Inoltre, stabilire insieme delle proposte per delle modalità e regole condivise per giungere, se auspicata, alla destagionalizzazione della fruizione della spiaggia.

Per ciascuna posizione espressa, laddove possibile, è stato chiesto di specificare anche le modalità proposte per la fruizione ("Sì, come…").

In Figura 5, si riporta un estratto dalla lavagna di lavoro utilizzata in maniera interattiva dai partecipanti.

Figura 5: Tabella "No, perché…/ Sì, perché… e come" per il tema della fruizione destagionalizzata della spiaggia

Sintesi degli elementi emersi sul tema **GESTIONE DELLE SPIAGGE E DELLE RISORSE DI SEDIMENTI**

Obiettivi comuni espressi

È emersa una **forte consapevolezza dell'importanza della risorsa sabbia** che deve essere ben gestita e preservata al fine di:

- Garantire la sussistenza delle economie costiero-marittime che da essa dipendono, quali il turismo balneare e l'acquacoltura.
- Garantire la **sussistenza degli ecosistemi costieri**, dai quali dipendono sia la sicurezza dei territori/abitati retrostanti il sistema spiaggia che la vita di numerose **specie** e il mantenimento di un adeguato grado di **biodiversità**.

- **Tutelare** e **ricostruire** in particolare il **sistema delle dune costiere**, per le funzioni che esplica di **protezione** dei territori (dall'ingressione marina, dall'intrusione del cuneo salino, ecc.), di **habitat** e di mantenimento della **biodiversità**, ben diverse dalle funzioni dei semplici accumuli di sabbia (es. argini invernali) per la difesa temporanea degli stabilimenti e dei lungomari.

Conclusioni e raccomandazioni

- **Alimentazione dei sistemi spiaggia e Riduzione delle perdite di sedimenti**

È emerso in tutti i gruppi l'esigenza di disporre di regolamenti omogenei sul territorio regionale che includano indicazioni per ridurre le perdite di sedimenti dal sistema spiaggia e per favorire l'utilizzo delle sabbie recuperate dagli scavi edili e da altre fonti in ambito litoraneo, ai fini del ripascimento, e la promozione di una maggiore tutela delle dune costiere esistenti e la loro ricostruzione ove non più presenti.

C'è consapevolezza dell'importanza dei sedimenti esterni al sistema (come le sabbie sottomarine e quelle provenienti da scavi edili) per garantire l'alimentazione delle spiagge attuali con "risorse nuove" di sedimenti esterni al sistema litoraneo.

Grande attenzione è posta all'utilizzo delle **sabbie provenienti da scavi edili**, pratica possibile e regolata solo in alcuni Comuni. In tutti i gruppi di lavoro questa indicazione è stata posta nel **"DEVE"** (obbligatorio, necessario, di importanza critica), ma si sottolinea l'esigenza di **sviluppare regolamenti chiari**, **omogenei a scala regionale**, anche per quanto riguarda le **analisi** per la loro caratterizzazione.

In generale emerge l'importanza (DEVE) di una corretta caratterizzazione chimico/fisica dei sedimenti apportati dall'esterno (compresi i giacimenti sottomarini) e della verifica di compatibilità le aree di destinazione. Analogamente si reputa fondamentale (DEVE) la pianificazione degli interventi alla scala regionale.

È acquisito il concetto che il **trasporto solido fluviale** di fondo da parte dei fiumi sia minimo, con conseguente sottoalimentazione delle spiagge. **Servono studi sui bacini dei corsi d'acqua in merito al trasporto solido** e per valutare azioni di miglioramento del trasporto solido di sedimenti utili al ripascimento naturale delle spiagge**.**

Sul tema del trasporto solido è emerso che **DEVONO/Dovrebbero** essere messe in atto **sperimentazioni per recuperare il sedimento intrappolato dalle opere idrauliche e di sbarramento**, anche attraverso tecniche di by-pass, ma su questo servono approfondimenti, per evitare prelievi che alterino la stabilità di opere o il profilo dei corsi d'acqua.

In merito all'utilizzo dei **sedimenti da fonti interne**, il dibattito è stato più articolato e sono emerse alcune problematiche. In primo luogo, si pensa che **DEBBANO O DOVREBBERO** essere **semplificate le procedure autorizzative, a condizione di avere a disposizione un sistema di informazioni adeguato**, e che le decisioni debbano comunque essere valutate caso per caso. Per gli accumuli di retro-scogliera, c'è una maggiore perplessità anche perché in alcune zone quei siti sono destinati alla raccolta dei mitili. Anche in questo caso servirebbero procedure e regolamenti omogenei a scala regionale.

- **Operazioni di pulizia delle spiagge, barriere frangivento e argini invernali di protezione**

In tutti gruppi di lavoro l'indicazione su **vagliatura e recupero dei sedimenti nelle operazioni di pulizia delle spiagge** è stata posta generalmente nel campo **"DEVE"** (obbligatorio, necessario, di importanza critica). Più che per la costruzione degli argini invernali, si sottolinea l'importanza di questi sedimenti recuperati per un loro impiego nella preparazione del fondo spiaggia prima dell'avvio della stagione balneare. Il sedimento ricavato dalla vagliatura, infatti, potrebbe risultare un po' eterogeneo. Molto dipende anche dalle tecniche di vagliatura. **Un'indicazione molto rilevante emerse è quella di definire un regolamento (es. attuabile nei PUG e Piani Arenile) che renda possibile questa pratica ovunque, attualmente in alcune località non è praticabile, non esistono zone di accumulo e il sedimento è portato a discarica**.

In merito alla pulizia delle spiagge, e in particolare dell'**asportazione del materiale legnoso**, si riscontrano posizioni diverse. L'indicazione di NON asportare tali residui, che hanno funzione di trappola per i sedimenti in particolare dall'azione del vento, è stata posta nel **"PUÒ"** (facoltativo, ma sicuramente utile) poiché si reputa impraticabile nelle spiagge balneari, mentre c'è condivisione dell'importanza di applicare tale regola nelle aree più naturali (**"DEVE"**).

Per quanto riguarda la **costruzione degli argini invernali** si raccomanda soprattutto (**"DEVE"**) **l'utilizzo di sabbie provenienti dall'esterno del sistema spiaggia.** Sarebbero in questo caso ulteriore alimentazione della spiaggia nel momento della preparazione, appianamento degli argini invernali, per la stagione estiva, anziché materiali della spiaggia stessa. Serve però maggiore preparazione degli operatori per attuare correttamente lo spianamento delle dune ripristinando una quota di spiaggia idonea. Il **divieto di utilizzo delle sabbie di battigia** per la costruzione degli stessi argini è invece indicato come un "**DOVREBBE"** (fortemente raccomandato, consigliato), perché risulterebbe comunque una pratica più economica rispetto all'approvvigionamento da fonti esterne (a meno di non avere un **sistema virtuoso di gestione complessiva di diverse fonti di sedimenti e possibilità di stoccaggio in aree idonee prossime alla spiaggia, tale per cui i costi si potrebbero equiparare**).

In merito all'utilizzo delle **barriere frangivento**, per ridurre la perdita di sedimento verso l'entroterra, emergono sia **aspetti positivi** che **negativi**, tra i secondi l'**impatto visivo**. Si sottolinea **l'esigenza di una maggiore conoscenza e sperimentazione per capire i reali benefici e possibili applicazioni nei diversi casi e condizioni locali**.

Sintesi deli elementi emersi sul tema **FRUIZIONE DELLE SPIAGGE ANCHE IN ALTRE STAGIONI OLTRE QUELLA BALNEARE**

Obiettivi comuni espressi

- È emersa una generale posizione favorevole all'utilizzo delle spiagge nella stagione invernale perché si ritiene che la de-stagionalizzazione possa portare ad ulteriore sviluppo economico e fruizione del sistema costiero e un alleggerimento della pressione nel periodo estivo, servono però precise indicazioni e precauzioni per quanto riguarda gli aspetti ambientali e la sicurezza dei cittadini.
- È in generale **accolto favorevolmente l'utilizzo della spiaggia e del retrospiaggia (pinete, parchi, aree urbane)** per fini sportivi, ludici e per far conosce gli ambienti costieri nella loro essenza. Sì ad una città balneare che vive 12 mesi l'anno.

Suggerimenti, raccomandazioni

È fortemente sottolineata l'importanza di **creare una 'cultura dell'ambiente litoraneo'** che non rappresenta solo uno spazio destinato alla balneazione e che deve essere adeguatamente curato e protetto. Ciò favorirebbe anche il **presidio** di queste aree e una maggior **vivacità dei centri urbani costieri** altrimenti deserti in alcune stagioni.

Si sottolinea infine l'importanza di:

- non consentire la realizzazione di nuovi impianti o infrastrutture,
- **garantire la sicurezza delle persone** verificando la fattibilità delle iniziative sulla base delle previsioni e alle allerte emesse
- tutte le attività siano organizzate in modo da **rispettare l'ambiente e le morfologie costiere** e, soprattutto nei periodi di **riproduzione delle specie protette**.

Tavolo C. "Metodo di lavoro condiviso per la gestione costiera"

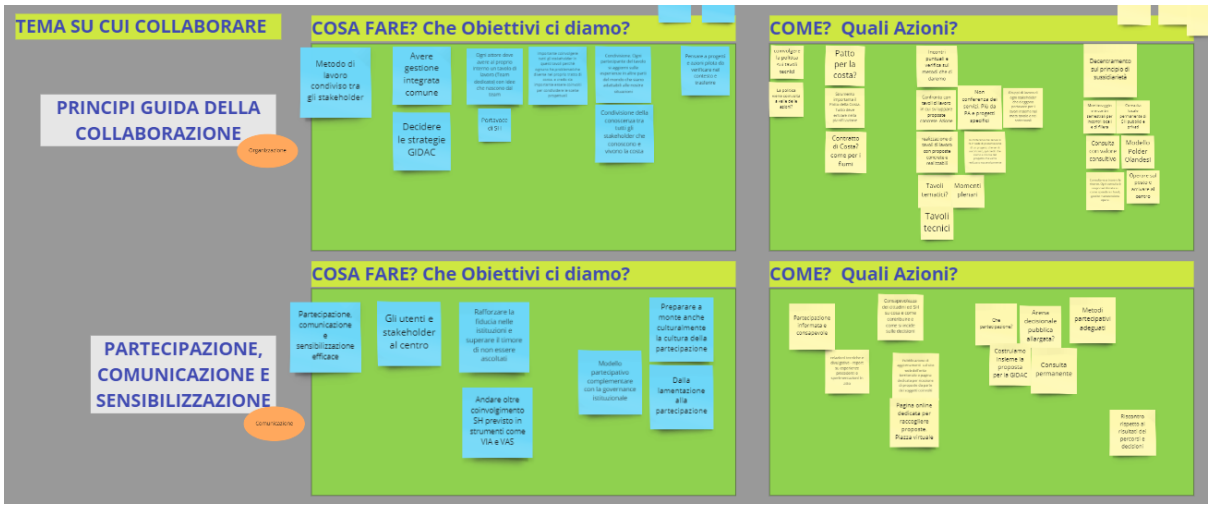
Metodo

Questo tavolo tematico si è focalizzato sulla **definizione di un metodo di lavoro condiviso tra enti e soggetti portatori di interesse** per una pianificazione più razionale delle attività umane, della gestione della costa e degli interventi sulla fascia costiera, nell'ottica di attuare nel tempo la strategia GIDAC (Gestione integrata della difesa e l'adattamento della costa) in relazione agli effetti del cambiamento climatico.

Su questo tavolo tematico ad ogni incontro sono state aggiunte **nuove idee** e sono stati integrati o proposti e nuovi approcci e metodi sulla base degli incontri precedenti. Questo **metodo incrementale** ha permesso di affinare e rafforzare il quadro emerso ad ogni workshop precedente.

Di seguito viene quindi riportata un'unica **sintesi delle tematiche emerse** come risultato dei quattro workshop territoriali.

Figura 6: Tabella "Cosa e come?" sui temi individuati per la collaborazione tra i soggetti portatori di interesse



Alla domanda:

→ ***"Cosa possiamo fare per dare continuità alla collaborazione per una migliore pianificazione degli interventi sulla fascia costiera?"***

è stato chiesto ai partecipanti di rispondere, cercando di definire:

- COSA FARE**,** su **quali temi/obiettivi** collaborare, per dare continuità alla collaborazione.
- COME FARLO**, con quali azioni, quali strumenti e metodi** collaborare per il metodo condiviso per la gestione della fascia costiera.
- CHI COINVOLGERE**, identificare i portatori di interessi e gli attori chiave** che dovrebbero essere coinvolti nella futura strategia di adattamento della costa.

I temi principali individuati sono stati:

- **Principi guida della collaborazione – organizzazione**
- **Partecipazione, comunicazione e sensibilizzazione**
- **Strategie di adattamento nella fascia costiera**
- **Progetti di rinaturalizzazione della costa**
- **Difesa e gestione costiera**
- **Qualità delle acque costiere**
- **Innovazione tecnologica**

Sintesi degli elementi emersi

Il tavolo che ha affrontato il tema della definizione di un **metodo di lavoro condiviso e collaborativo** per la gestione costiera si è concentrato su alcune questioni chiave che hanno fatto emergere **obiettivi ambiziosi** come anche proposte, sia metodologiche, sia di contenuto, per raggiungerli.

Gestione condivisa della fascia costiera

Il desiderio emerso in tutti i gruppi di lavoro è l'aspirazione ad una **gestione integrata, partecipata, multidisciplinare e condivisa della fascia costiera**, in cui tutti gli "stakeholders" individuati (fino ai fruitori finali) hanno la possibilità di esprimere le proprie idee come soggetti autorevoli, essere ascoltati e interloquire in maniera utile.

"COSA"

Il primo assunto è stato infatti il massimo coinvolgimento degli "**attori territoriali**": non solo PA, organi e istituzioni tradizionalmente coinvolti nelle scelte territoriali, ma ogni tipo di interlocutore.

La **molteplicità delle voci** dovrà innanzitutto portare ad un quadro conoscitivo più ampio e approfondito, dove **ognuno contribuirà** con le proprie competenze ed esperienze. Un ascolto particolare dovrà essere dedicato al mondo della **conoscenza**, della **cultura** e della **ricerca**, con la consapevolezza che, da subito, le scelte dovranno necessariamente **guardare** almeno al **medio e lungo periodo** ed essere il più possibile lungimiranti, perché solo con questa prospettiva sarà possibile pervenire alla **visione auspicata** per la costa.

Anche la partecipazione di soggetti con esperienze nazionali e internazionali potrà aiutare a definire delle **esperienze pilota e casi studio** da adattare alle diverse realtà territoriali come buone pratiche, con l'obiettivo di definire un **modello efficace replicabile.** In questo senso, la Regione Emilia-Romagna è **ricca di esperienze positive**, che hanno il vantaggio di essere già adatte al contesto locale: **priorità** andrebbe quindi data alle **buone pratiche locali**. Un buon esempio di collaborazione tra diversi stakeholders economici è quella dei **FLAG**: gruppi di operatori economici locali nell'acquacoltura, la pesca, il turismo balneare, ecc. organizzati nell'ambito del **Programma Operativo FEAMPA 2021-2027**[8].

Risulta cruciale, inoltre, per il vero coinvolgimento degli stakeholders, che i **tavoli di confronto** abbiano una **valenza non solo conoscitiva** o di disseminazione, ma anche **propositiva e di indirizzo**.

È necessario, inoltre, che ogni attore coinvolto crei al proprio interno un tavolo di lavoro, con un **team specializzato** a lavorare su queste tematiche. La **multidisciplinarietà** dei soggetti partecipanti permetterà di costruire un quadro conoscitivo ampio e dettagliato che costituirà la base di una strategia comune efficace su diverse scale di intervento.

"COME"

Per raggiungere tali obiettivi sono state proposte due soluzioni differenti ma interconnesse:

1) Istituire sul modello del Contratto di Fiume, il **"Patto per la costa" o "Contratto di costa"**[9] in cui tutti i portatori di interesse condividono una serie di **obiettivi comuni**

[8] Centri di aggregazione di stakeholder che condividono un'area locale. Si tratta per lo più di operatori economici locali (acquacoltura, balneari, turistici, ecc.). Si tratta di un serbatoio di stakeholder con già un buon livello di organizzazione. Questi gruppi sono organizzati nell'ambito del PO FEAMPA 2021-2027 (Programma Operativo per il Fondo Europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura) --> https://www.pofeampa2021-2027.eu/

[9] Potremmo definire il Contratto di Costa come un atto volontario di programmazione strategica e negoziata di impegno tra diversi soggetti pubblici e privati, a vario titolo interessati e coinvolti nella gestione e trasformazione della costa, finalizzato a trovare modalità condivise per perseguire obiettivi di riqualificazione e corretta gestione ambientale, riduzione dei rischi, tutela e valorizzazione paesaggistica e di rigenerazione socioeconomica del sistema costiero.

per il futuro della costa emiliano-romagnola e, attraverso **un'azione sinergica e integrata**, concorrono ad elaborare una strategia complessiva, che si realizza attraverso azioni (anche settoriali ma coordinate) per pervenire agli obiettivi stabiliti. Anche in questo caso si immagina di dover lavorare con il principio della sussidiarietà ma avendo sullo sfondo una grande visione comune.

2) Stabilire a livello locale delle **"Consulte permanenti"**, che in una forma avanzata di decentramento, con capacità decisionale e di spesa, riescano a monitorare, manutenere, gestire e risolvere i problemi di scala prettamente locale in maniera efficace e puntuale. La Consulta dovrà essere uno strumento di **democrazia partecipativa** che permetta ai cittadini di essere parte del processo decisionale insieme a stakeholder pubblici e privati.

In questa prospettiva i **momenti plenari** e quelli di **lavoro "locale" sul campo** si alternano.

In tale ipotetica organizzazione si lavora per tavoli tecnici e tematici che poi, attraverso portavoce, si ritrovano a **rappresentare le istanze** in situazioni plenarie nelle quali si verificano, monitorano ed eventualmente si correggono le **scelte prospettate** e il **percorso proposto**. Come già sottolineato ci deve essere spazio per la co-progettazione e quindi la vera condivisione delle scelte. Ogni portatore di interesse contribuisce arricchendo il quadro delle conoscenze e portando le sue istanze e contributo.

Partecipazione, sensibilizzazione e comunicazione

In parallelo, le varie sessioni hanno arricchito di spunti la questione posta sulle **modalità di partecipazione, sensibilizzazione e comunicazione**.

"COSA"

Gli **obiettivi** in questo caso sono **molteplici** e riguardano in primo luogo la **sensibilizzazione** alla **cultura della partecipazione** per **passare dalla "lamentazione" alla partecipazione**: questo presuppone una crescita della **fiducia** verso le istituzioni, superare la **diffidenza** tra i portatori di interesse (soprattutto nei confronti di quelli percepiti come "esterni" al territorio). In questo senso, è fondamentale, nell'ambito di un processo partecipato, **mostrare che ognuno è tenuto in considerazione** e ritenuto un interlocutore importante e attendibile e costruire la consapevolezza che è possibile essere ascoltati e contribuire.

Questo cambio di paradigma nel processo partecipato significa un **superamento delle consuete pratiche di coinvolgimento** (le classiche "osservazioni" a piani e progetti) verso un **più inclusivo modello** partecipativo che è **complementare alla governance istituzionale**.

Si evidenzia inoltre che gli amministratori stentano a fare scelte che nell'immediato possono **risultare impopolari**. La **consapevolezza** dei progressivi **rischi** insiti nel cambiamento climatico non è ancora un motore sufficiente per una **azione sollecita**. La comunicazione e sensibilizzazione ha inoltre l'obiettivo di vincere l'inerzia dei cittadini e dei decisori rispetto all'urgenza di azione sull'adattamento al cambiamento climatico: se un buon **piano di comunicazione** facesse diffondere questa consapevolezza, i decisori politici potrebbero essere più **lungimiranti**, avendo il **sostegno dei portatori di interesse** e di tutti i cittadini.

In ogni caso, gli amministratori dovrebbero prendere le loro **decisioni sulla base di dati scientifici** ed elementi di conoscenza, e devono essere **responsabilizzati rispetto alle loro decisioni**: le scelte dovrebbero essere sempre **riconducibili** a chi le ha prese, come e perché, creando così una **leva** all'azione.

Inoltre, per una partecipazione più efficace e proattiva, è importante porre **domande chiare e semplici** a cui gli interlocutori siano in grado di rispondere.

"COME"

Le **azioni** immaginate rispetto a questi obiettivi riguardano innanzitutto la **definizione di un linguaggio comune** in cui tutti i diversi interlocutori possano riconoscersi e condividere, il "**glossario della costa**".

Utilizzando questo linguaggio la Pubblica Amministrazione potrà **diffondere conoscenza e stimolare il confronto** attraverso:

- Report su esperienze precedenti, sperimentazioni in atto, monitoraggi sullo stato di fatto;
- Aggiornamenti sul sito web dell'ente territoriale, dando conto dei risultati della partecipazione e dei processi anche nei pur piccoli esiti concreti;
- "Piazza virtuale" per ricevere proposte da parte degli attori territoriali su piattaforme semplici e fruibili da chiunque;
- Diffusione di buone pratiche, locali e non.

Queste azioni dovrebbero contribuire ad **avvicinare i cittadini alla Pubblica Amministrazione**, ma anche coinvolgere maggiormente alcune **categorie di operatori economici** che - si sperimenta - hanno più difficoltà ad accogliere la modalità partecipativa e spesso sono assenti in queste occasioni di confronto. Oltre al **superamento della sfiducia** verso queste modalità di coinvolgimento, è necessario ingaggiare questi interlocutori nei **mesi in cui sono meno occupati con la stagione turistica**, quindi dall'autunno fino a inizio primavera.

In un'ottica ancora più "creativa", sarà necessario, da un lato **elaborare modelli non convenzionali di comunicazione**, attraverso l'**arte**, la **musica**, il **teatro**, il **cinema** con il contributo di volontari, sponsor e *"influencer"*.

Dall'altro utilizzare più frequentemente **lo strumento dello scenario "estremo" a lungo termine**: l'esercizio di estremizzare la visione del futuro sui temi ambientali, economici o sociali può essere utile per mettere in luce criticità e punti di forza di tali visioni e, nella loro sovrapposizione, trovare **mediazioni** e **punti di equilibrio** possibile.

La piazza del percorso partecipativo “Che Costa Sarà?”

Le attività del percorso partecipativo “Che Costa Sarà?” sono disponibili anche nel portale web “Piazza IoPartecipo+”, a cura della Regione Emilia-Romagna: https://partecipazione.regione.emilia-romagna.it/che-costa-sara

Per maggiori informazioni

Organizzazione:
Regione Emilia-Romagna
Roberto Montanari - Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica
difsuolo@regione.emilia-romagna.it

Segreteria organizzativa:

ART-ER

www.art-er.it

col supporto di:

Ambiente Italia

www.ambienteitalia.it

Facilitazione del percorso partecipativo:

FUTOUR www.futour.it

ALLEGATI
al
Report Workshop Territoriali sulle "Azioni"

Che Costa Sarà?
La zona costiera e la sfida dei cambiamenti climatici

Incontri del processo partecipativo "Strategia Integrata per la Difesa e l'Adattamento della Costa regionale ai cambiamenti climatici (GIDAC)"

Proposte di azioni per la costa dell'Emilia-Romagna.

6, 11, 13 e 18 maggio 2021

Online - Piattaforma Videofacilitator

ALLEGATO 1 – DETTAGLIO ELEMENTI EMERSI NEI WORKSHOP
ALLEGATO 2 – STRALCIO LINEE GUIDA NAZIONALI TNEC

Allegato 1 - DETTAGLIO degli ELEMENTI EMERSI (trascrizione delle lavagne di lavoro)

TAVOLO A "Soluzioni di intervento e adattamento della fascia costiera agli effetti attesi ed attuali del cambiamento climatico"

I portatori di interesse hanno contribuito, grazie al loro vissuto sul territorio e alle loro specifiche conoscenze e competenze identificando criticità e proponendo soluzioni specifiche, di cui alcune anche a lungo termine o adeguate anche per scenari futuri, che nel testo sono contrassegnate con un asterisco*.

In tutti i tavoli territoriali sono emerse criticità legate ai fenomeni di **erosione costiera**, collegata allo **scarso apporto di sedimenti dai corsi d'acqua** e alla conseguente l**imitata disponibilità di sabbie per interventi di ripascimento**. Contestualmente sono state segnalate criticità legate alla gestione dei sedimenti in ambito portuale e le alterazioni del trasporto lungo costa prodotte dalle opere rigide.

Temi "caldi" sono risultati anche la **subsidenza**, in alcuni ambiti molto sentita, e, più in generale, l'**inadeguatezza delle quote** del territorio rispetto ai fenomeni di ingressione marina nelle condizioni attuali e, ancor di più, in quelle attese a causa dei cambiamenti climatici.

Altro tema ricorrente e trasversale è quello relativo all'**eccessivo carico antropico** sulla fascia costiera, con una urbanizzazione densa ed intrusiva che rende poco flessibile il territorio e lascia pochi spazi liberi. Questo generale irrigidimento limita le possibilità di adattamento a condizioni ambientali in continua e rapida evoluzione ma che già oggi sono particolarmente severe.

Ricorrente, ancora, il tema della **salinizzazione dei terreni e delle acque interne**, con preoccupazione per la conseguente trasformazione dei terreni e degli habitat naturali, con rischio di **perdita di produzione agricola e di biodiversità**.

Infine, sono emerse preoccupazioni circa le difficoltà o impossibilità nel garantire a medio (ma anche breve termine) le condizioni di funzionalità ecologica dei sistemi naturali costieri, quali lagune, pinete, dune, ecc.

CRITICITÀ E SOLUZIONI COSTA RIMINESE

1. CRITICITÀ: Mancanza di sedimenti
   PROPOSTE DI SOLUZIONI:
   - Utilizzo sabbie da cantiere *
   - Ripascimento con sabbie sottomarine
   - Recupero sedimenti aste fluviali
   - Recupero sedimenti da dragaggi
   - Barriere frangivento stagionali *
   - Ripascimenti con sabbie sottomarine pianificati con cadenze fisse,
   - Installare barriere rigide soffolte permeabili per il mantenimento dei sedimenti portati a ripascimento, sinergia tra varie tipologie di intervento.
   - Rivalutazione diga del Conca per mobilitazione sedimenti

2. CRITICITÀ': Insediamenti abitativi troppo invasivi /
   PROPOSTE DI SOLUZIONI:
   - Valorizzazione delle aree soggette a tutela ambientale *
   - Tutela habitat marino costieri *

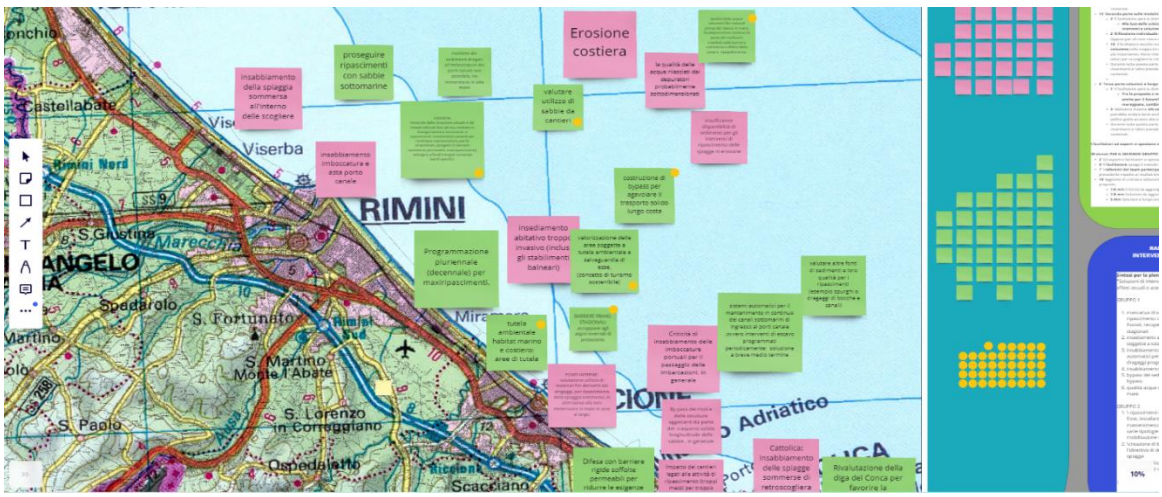
3. CRITICITÀ': Insabbiamento imboccatura delle bocche portuali
   PROPOSTE DI SOLUZIONI:
   - Sistemi automatici per il mantenimento dell'imboccatura dei porti o dragaggi programmati.

4. CRITICITÀ': Insabbiamento delle spiagge di retroscogliera
   PROPOSTE DI SOLUZIONI:
   - Bypass dei sedimenti nelle strutture aggettanti
   - Costruzione bypass *

5. CRITICITA': Qualità acque depuratori
   PROPOSTE DI SOLUZIONI:
   - filtri naturali prima del rilascio in mare *

6. CRITICITÀ': Erosione costiera
   PROPOSTE DI SOLUZIONI:
   - creazione di bandi a livello UE, nazionale o regionale con l'obiettivo di destinare fondi localmente per il ripascimento delle spiagge *

7. CRITICITÀ' di Misano Adriatico con movimentazione continua di sabbia anche durante la stagione con camion
   PROPOSTE DI SOLUZIONI:
   - Riduzione dei tassi di erosione agendo sui sistemi di difesa e pensando anche a nuove soluzioni quali, ad esempio, le barriere rigide soffolte in sperimentazione a Riccione



CRITICITÀ E SOLUZIONI COSTA CESENATE

1. CRITICITÀ: quote e franco di sicurezza delle Porte Vinciane e delle banchine. Progettate (10-15 anni fa) a 2,20 m sul livello del meteo-mare. Risultano funzionali a mare piatto, ma con onde soprattutto provenienti da nord-est (non ci sono barriere frangiflutti) vengono sopravanzate regolarmente. Non hanno evidentemente previsto l'innalzamento del livello del mare.
   PROPOSTA DI SOLUZIONE:
   - le Porte potrebbero essere ri-alzate (insieme ai muretti e alle banchine circostanti) di almeno 1 metro, portandole quindi a 3,20 m.

2. CRITICITÀ: Assenza di un sistema di allertamento (early warning systems) attivo che regoli automaticamente i tempi utili la chiusura delle Porte Vinciane. C'è però un problema di sedimenti che impediscono il funzionamento immediato delle Porte e quindi bisognerebbe prevedere un sistema che risolva l'impedimento alla chiusura alla necessità.
   PROPOSTA DI SOLUZIONE:
   - Sistemi tipo mareografi e monitoraggi in tempo reale per migliorare gli early warning system

3. CRITICITÀ: Erosione costiera
   PROPOSTA DI SOLUZIONE:
   - Studi strategici sulla relazione spiaggia-trasporto-sedimenti, anche per valutare il riallineamento delle scogliere (allontanamento dalla linea di spiaggia) *

4. CRITICITÀ: Le banchine del centro storico non sono adeguate al il livello di innalzamento marino atteso.

5. CRITICITÀ: Il territorio non è ancora sotto il livello del mare e in alcuni punti ci sono banchine rialzate a protezione (es. fronte Comune a Cesenatico), ma la scelta ricadde all'epoca sulla difesa all'olandese (a mare) per evitare che il rialzamento delle banchine costituisse elemento di discontinuità, di interruzione con l'interno e complicare le attività di scarico del porto peschereccio
   PROPOSTE DI SOLUZIONE:
   - Il problema a Cesenatico può essere affrontato ingegneristicamente, mentre il resto del litorale (spiaggia) ha necessità di soluzioni diverse
   - Dal Ravennate, esperienza di soluzione ingegneristica sul retrospiaggia (muretti in cemento chiusi con porte in acciaio)
   - Meccanismo mobile per chiudere un punto dell'argine basso a protezione di Codigoro
   - Adattare il turismo perché è una risorsa indispensabile per il territorio: la spiaggia è la prima difesa della costa
   - Decentramento amministrativo per una migliore gestione delle difese (sul modello olandese o di Venezia) *

6. CRITICITÀ: Le foci fluviali, come ad esempio quella del Rubicone, hanno un problema di insabbiamento, che è difficile da gestire anche per la presenza di infrastrutture rigide delicate. Il problema è principalmente dato dal lato mare, con sedimenti che vanno a saturare la foce attraverso dinamiche di natura meteo-marina (sabbie riportate dal mare)

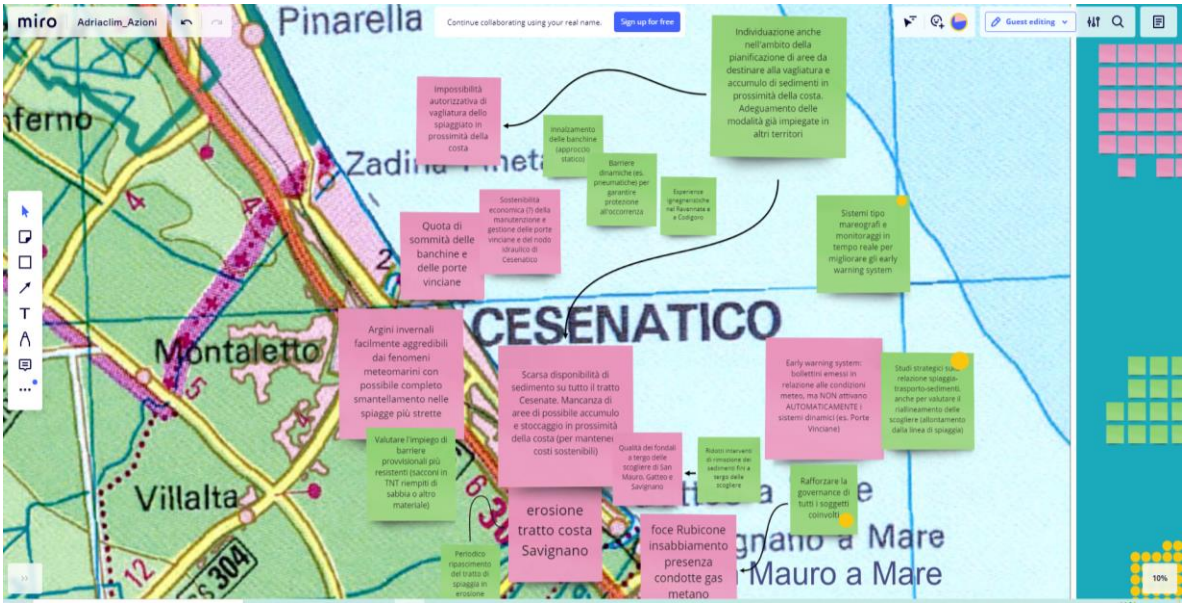
PROPOSTE DI SOLUZIONE:

- La foce è arginata, artificializzata, con attività produttive (rimessa barche) che irrigidiscono ulteriormente la situazione. Il fiume è molto poco lasciato alla propria dinamica naturale.

- La qualità dei fondali tra la linea di riva e la scogliera soprattutto nella zona di San Mauro e Savignano: i rilievi dell'ARPAE non restituiscono un problema, tuttavia la sensazione dei frequentatori è diversa. Il fondale risulta a volte melmoso. Una possibile soluzione è un dragaggio "light" che sposti queste sabbie in arenile emerso/sommerso per non asportarle in maniera definitiva.

- Studi strategici sulla relazione spiaggia-trasporto-sedimenti, anche per valutare il riallineamento delle scogliere (allontanamento dalla linea di spiaggia) *

- Si rileva una impossibilità alle autorizzazioni alla vagliatura dello spiaggiato in prossimità della costa. È necessario individuare in fase pianificatoria di aree idonee alla vagliatura e all'accumulo di sedimenti in prossimità della costa. Adeguamento e omogeneizzazione delle modalità già impiegate in altri territori.



CRITICITÀ E SOLUZIONI COSTA RAVENNATE

1. CRITICITÀ: Difficoltà/impossibilità a garantire funzione ecologica pinete, dune e lagune
   PROPOSTE DI SOLUZIONE:
   - Cercare di garantire lo svolgimento dei servizi ecosistemici (laminare l'intrusione marina)
   - Utilizzo sistemi naturali per ridurre la vulnerabilità, pensare e progettare ambienti naturali multifunzionali alternativi

2. CRITICITÀ: Ingressione cuneo salino e riutilizzo suoli agricoli (particolarmente zona foce Fiumi Uniti)
   PROPOSTA DI SOLUZIONE:
   - Costruzione di duna retropinetale, pe risalita acqua di mare lungo fiume creazione di salti idraulici per evitare la risalita, adattare la vegetazione alle condizioni ambientali nuove

3. CRITICITÀ: Yacht club in prossimità della foce Lamone determina barra di foce
   PROPOSTA DI SOLUZIONE:
   - Delocalizzazione

4. CRITICITÀ: Insabbiamento porto canale di Cervia
   PROPOSTA DI SOLUZIONE:
   - Azioni di mitigazione dell'erosione della zona di Milano Marittima, dragaggio e trasporto sabbia nella zona di origine a Milano Marittima Nord (già realizzato)*

5. CRITICITÀ: Ricostruzione di un capanno all'interno della foce di Fiumi Uniti
   PROPOSTA DI SOLUZIONE:
   - Delocalizzazione

6. CRITICITÀ: Sistemi di pennelli e scogliere Punta Marina, scarsa circolazione acqua, insabbiamento
   PROPOSTA DI SOLUZIONE:
   - Ripensare ai sistemi di difesa, manutenzione scogliere esistenti *

7. CRITICITÀ: Interruzione sistema dunoso da parte delle concessioni demaniali
   PROPOSTA DI SOLUZIONE:
   - Nuovi stabilimenti balneari sopra o sottoduna e ricostruzione della stessa

8. CRITICITÀ: Presenza piattaforme di estrazione idrocarburi Angela-Angelina, Dosso degli Angeli
   PROPOSTA DI SOLUZIONE:
   - Dismissione piattaforma Angela Angelina

9. CRITICITÀ: Zone interne progressivamente abbassate
   PROPOSTA DI SOLUZIONE:
   - Individuare da subito aree sulle quali poter costruire argini potenzialmente innalzabili in futuro per creare aree non allagabili

10. CRITICITÀ: Danno alla duna naturale di Milano Marittima, anche dovuto ai lavori degli stabilimenti balneari vicini
    PROPOSTA DI SOLUZIONE:
    - Integrazione sistemi di protezione (recinzione e tabelle monitorie/comunicazione) e manutenzione

11. CRITICITÀ: Mancanza di un monitoraggio costante della linea costiera
    PROPOSTA DI SOLUZIONE:
    - Utilizzo webcam o strumenti di monitoraggio rapido

CRITICITÀ E SOLUZIONI COSTA FERRARESE

1. CRITICITÀ: Subsidenza antropica che amplifica quella naturale (estrazione metano)
   PROPOSTE DI SOLUZIONE:
   - Necessità di monitoraggio in continuo del livello relativo del medio mare
   - Interrompere attività estrattiva a mare ed evitare ulteriori concessioni*

2. CRITICITÀ: Carenza sedimento dopo lo smantellamento di foce Reno e riduzione granulometria media (frazione pelitica già a -3/4 m e si trova dopo mareggiate anche sulla costa)
   PROPOSTE DI SOLUZIONE:
   - Favorire la ripresa del trasporto solido e monitorare in continuo l'apporto (vedi Ponte Bastia) *

3. CRITICITÀ: Perdita del paesaggio e dell'ambiente delle vene di Bellocchio
   PROPOSTE DI SOLUZIONE:
   - Ricostruzione del sistema dunoso a protezione delle vene di Bellocchio*

4. CRITICITÀ: Ingressione cuneo salino con diminuzione produttività (agricola e biodiversità)
   PROPOSTE DI SOLUZIONE:
   - Favorire culture in grado di reggere ai cambiamenti di salinità, con finanziamenti ad hoc*

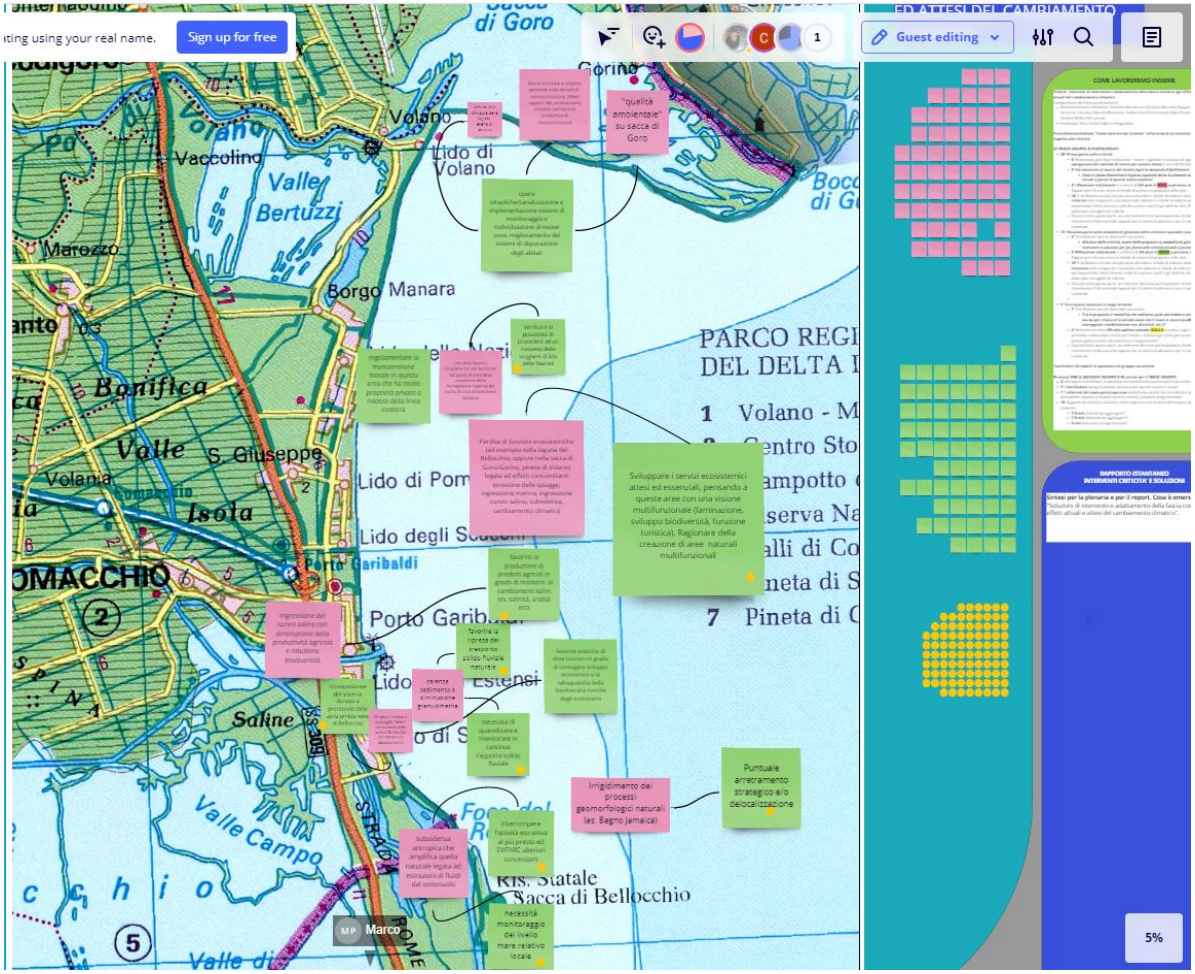
5. CRITICITÀ: Semplificazione del litorale e cementificazione, perdita di habitat

6. CRITICITÀ: Accumulo e chiusura laguna con eventi di anossia, morie anomale con impatto sulle attività di molluschicultura (le opere di canalizzazione hanno migliorato però la circolazione della sacca). in generale perdita della qualità ambientale della sacca
   PROPOSTE DI SOLUZIONE:
   - Opere idrauliche/canalizzazione e implementazione sistemi di monitoraggio e individuazione di nuove zone. miglioramento dei sistemi di depurazione degli abitati

7. CRITICITÀ: Perdita di funzioni ecosistemiche (ad esempio nella laguna del Bellocchio, oppure nella sacca di Goro-Gorino, pineta di Volano) legata ad effetti concomitanti (erosione delle spiagge, ingressione marina, ingressione cuneo salino, subsidenza, cambiamento climatici)
   PROPOSTE DI SOLUZIONE:
   - Sviluppare i servizi ecosistemici attesi ed essenziali, pensando a queste aree con una visione multifunzionale (laminazione, sviluppo biodiversità, funzione turistica). Creare nuove aree naturali multifunzionali. Favorire pratiche di slow tourism*

8. CRITICITÀ: Irrigidimento dei processi morfologici naturali (bagno Giamaica)
   PROPOSTE DI SOLUZIONE:
   - Arretramento e delocalizzazione*

9. CRITICITÀ: lido delle Nazioni: scogliere non più funzionali dal punto di vista della protezione dalle mareggiate e negative dal punto di vista ambientale e biologico.
   PROPOSTE DI SOLUZIONE:
   - verificare possibilità di salpamento delle opere*



TAVOLO B “Gestione delle spiagge e dei sedimenti e fruizione delle spiagge tutto l’anno”

Questo gruppo ha lavorato su due sottotemi:

- gestione delle spiagge e risorse di sedimenti interni ed esterni al sistema costiero;
- modalità e regole d'uso per la fruizione delle spiagge anche in altre stagioni oltre quella balneare.

Riportiamo in sintesi i risultati:

Tema B1 - Gestione delle spiagge e dei sedimenti di spiaggia e delle risorse di sedimenti interni ed esterni al sistema costiero.

In questo sottotema i partecipanti hanno riflettuto su indicazioni estratte dalle **Linee Guida Nazionali per la Difesa delle coste dall'Erosione e dagli effetti dei Cambiamenti Climatici www.erosionecostiera.isprambiente.it, del Tavolo Nazionale sull’Erosione Costiera - TNEC** (recepite dalla Regione E-R con DGR n. 1588/2019) (allegato 2). Insieme hanno discusso su una indicazione alla volta e hanno usato una tabella per stabilire se l’indicazione rispetto alle possibili soluzioni sull'uso dei sedimenti **DEVE - DOVREBBE - PUO'** essere applicata da ora in avanti. La definizione di questa griglia prevede la spiegazione di ogni voce nella tabella.

- DEVE: soluzioni obbligatorie, necessarie, di importanza critica per l’attività.
- DOVREBBE: soluzioni fortemente raccomandate, consigliabili.
- PUÒ’: soluzioni facoltative ma sicuramente utili.

Le indicazioni estratte dalle Linee Guida Nazionali TNEC (**riportate in colore nel presente allegato** e più estesamente nell’allegato 2, di seguito), organizzate per ambiti, sono state affrontate, discusse e commentate dai partecipanti ai tavoli di lavoro nei workshop “azioni”: Riminese, Cesenate, Ravennate e Ferrarese.

Indicazioni Linee Guida TNEC considerate come “DEVE” (soluzioni obbligatorie, necessarie, di importanza critica per l’attività)

Ambito: Riduzione delle perdite di sedimenti dal Sistema Spiaggia

1. PULIZIA DELLE SPIAGGE: **vagliatura in loco e individuazione zone di accumulo temporaneo sedimenti in loco per successivi riporti o argini invernali**
   - Commenti: Nessun commento
2. ARGINI INVERNALI: **Promuovere l'impiego di sabbie esterne al sistema litoraneo**
   - Commenti: Nessun commento
3. ARGINI INVERNALI: **Promuovere l'Impiego di sabbie da vagliatura in sito, scavi edili, accumuli, retrospiaggia**
   - Commenti: *“Anche per i Comuni che vogliono farlo è importante poter vagliare la sabbia direttamente in loco in modo da poterla riutilizzare, altrimenti si è*

sempre costretti a chiedere la sabbia a Ravenna. Un problema che si è sempre sollevato è che sulla nostra spiaggia non si può fare la vagliatura mentre a rimini sì."

4. APPIANAMENTO ARGINI INVERNALI: **Vietare ampliamenti superficie arenile verso mare abbassando la quota esistente, o stabilità, della spiaggia**
    - Commenti: *"Bisognerebbe mettere gli operatori in condizione di potere farlo, conoscendo cosa comporta e supportandoli con il recupero del materiale (formazione degli operatori). uno dei motivi per la criticità in alcune parti della costa è la non stabilità dei grani di sabbia. bisogna stabilizzare maggiormente la battigia e la spiaggia (da Bondesan). Ma anche manca il controllo e la sensibilizzazione"*
5. PULIZIA DELLE SPIAGGE: **specifiche tecniche per la pulizia selettiva in loco ai fini della riduzione del quantitativo di sabbia asportata**
    - Commenti: "*Dare direttive alle ditte che lavorano in spiagge. deve essere obbligatoria. Legambiente svolge attività di beach litter in spiagge libere. Abbiamo verificato la crescita di tre metri lineari e 20/30 cm. obbligando chi pulisce la spiaggia a restare distanti dalle dune almeno 5 metri. In Australia è vietato asportare conchiglie. È vero, in spiaggia libera anche con conchiglie la duna cresce, mentre nello stabilimento balneare dove viene fatta la vagliatura è maggiore la perdita di sabbia con mareggiate"*

Ambito: Alimentazione delle Spiagge con Sedimenti esterni al sistema Litoraneo

1. FONTE ACCUMULI ESTERNI: **Verifica compatibilità dei parametri fisici e chimici dei sedimenti con le aree di destinazione.**
    - Commenti: *"stabilire criteri "il più possibile" trasversali per le caratterizzazioni del materiale di deposito per il litorale RER. Con eventuali ambiti discrezionalità/flessibilità se necessari alle manutenzioni degli arenili e difesa del territorio"*
2. FONTE TRASPORTO FLUVIALE: **quantificazione del trasporto solido fluviale attuale in modo diretto (monitoraggi) o indiretto, (modellistica)**
3. FONTE SCAVI EDILI: **predisposizione di un Piano di utilizzo del materiale nel progetto di scavo/costruzione, (compreso protocollo di trattamento, selezione o vagliatura del materiale)**
4. FONTE SCAVI EDILI: **caratterizzazione del materiale in relazione ad un progetto di ripascimento (caratteristiche fisiche e compatibilità con il sito di destinazione)**
    - Commenti: *"servono regole chiare, es. nei regolamenti edilizi comunali, su chi, come, debba operare in tal senso"*
5. FONTE TRASPORTO FLUVIALE: **sperimentazione interventi di bypass di sedimenti in corrispondenza di opere idrauliche e sbarramenti.**
    - Commenti: *"bisogna valutare caso per caso, sia la tipologia dei sedimenti e l'entità dell'accumulo, sia la tecnica/tecnologia più idonea per by-passare i sedimenti"* (questa indicazione è stata considerata anche come DOVREBBE)
6. FONTE TRASPORTO FLUVIALE: **revisione opere idrauliche, briglie e traverse, in particolare ove si riscontrino effetti di sovralluvionamento nelle aree a monte delle stesse**
    - Commenti: *"Valutazioni caso per caso sulla base di studi e analisi dedicati"* (questa indicazione è stata considerata anche come DOVREBBE)
7. FONTE ACCUMULI ESTERNI: **Pianificazione degli interventi a scala regionale ai fini di ottimizzazione**

Ambito: Alimentazione delle spiagge in erosione con sedimenti interni al sistema litoraneo

1. [FONTI INTERNE]: **semplificazioni delle procedure autorizzative per le operazioni ricorrenti (come dragaggi bocche portuali, foci, bocche lagunari, con monitoraggio sullo stato di qualità dei sedimenti)**
    - Commenti: "a condizioni che ci sia un sistema di informazioni adeguato sui materiali da movimentare che permetta la semplificazione delle procedure garantendo comunque la qualità del materiale e dell'intervento" (questa indicazione è stata considerata anche come DOVREBBE)
2. [FONTI INTERNE]: **programmazione interventi ripascimento in relazione a dragaggi bocche portuali, foci, bocche lagunari, (dispositivi fissi per trasferimento o by-pass continuo dei sedimenti)**
    - Commenti: "*caso per caso va valutata problematica specifica e modalità/tecnica più idonea per la movimentazione*" (questa indicazione è stata considerata anche come DOVREBBE)
3. [FONTI INTERNE]: **composizione quadro risorse disponibili, accumuli litoranei emersi e sommersi, distanze e compatibilità con spiagge di destinazione (strumento informativo-gestionale dedicato)**

Indicazioni Linee Guida TNEC considerate come "DOVREBBE" (soluzioni fortemente raccomandate, consigliabili)

Ambito: Riduzione delle perdite di sedimenti dal Sistema Spiaggia

1. ARGINI INVERNALI: **Vietare l'impiego delle sabbie di battigia e/o antistanti la linea di imposizione degli argini.**
    - Commenti: "*I costi sarebbero più elevati usando sabbie non di battigia*"
2. **BARRIERE FRANGIVENTO PERMANENTI, ove possibile per le condizioni di assetto dell'arenile** (questa indicazione è stata considerata anche come PUÒ)

Ambito: Alimentazione delle spiagge in erosione con sedimenti interni al sistema litoraneo

1. [FONTI INTERNE]: **utilizzo materiali fini derivanti dai dragaggi per ripascimento spiaggia sommersa, alla batimetria compatibile**

Indicazioni Linee Guida TNEC considerate come "PUÒ" (soluzioni facoltative, ma sicuramente utili)

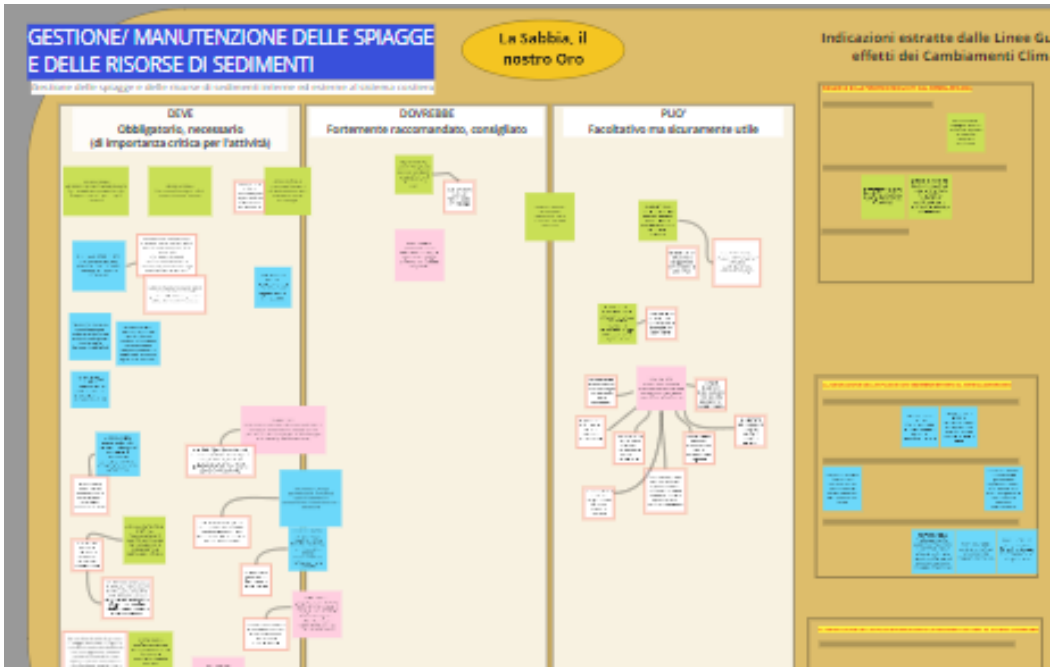
Ambito: Riduzione delle perdite di sedimenti dal Sistema Spiaggia

1. PULIZIA SPIAGGE: **non asportazione di materiale legnoso in modo che possa esercitare funzione di trappola per i sedimenti.**
    - Commenti: "*Utilizzabile solo in situazione di spiaggia libera. non dove sono gli stabilimenti. Conservare la parte selvaggia della spiaggia per permettere l'automantenimento dell'ambiente spiaggia*"

Ambito: Alimentazione delle spiagge in erosione con sedimenti interni al sistema litoraneo

1. FONTI INTERNE: **utilizzo all'interno dello stesso tratto o Cella litoranea dei sedimenti accumulati a tergo delle scogliere foranee.**

- Commenti: "*Durante l'estate le concessioni sono sospese per non interferire con la balneazione. Togliere sabbia sulla battigia o quasi si aumenta la forza delle onde i frangi flutti sono talmente vicini alla costa, togliere sabbia permette il cedimento dei massi. l'altezza si ridurrebbe. Si deve vagliare la sabbia in spiaggia. Lo stato italiano ha chiesto al Comune di Comacchio dei soldi per la sabbia spostata in discarica. Si può, togliere sabbia dalle foci dei fiumi (Logonovo, Gobbino, foce Volano, spiaggia lido estensi. In pratica dove la corrente continua a depositare. Non nello stesso tratto cella, tenendo conto di avere più coerenza a livello regionale. La Regione ha dato concessione a pescatori raccolta di vongole a pescatori. l'ipotesi è divisoria. In diversi tratti sono state date delle concessioni di raccolta vongole.*"



Tema B2 - Modalità e regole d'uso per la fruizione delle spiagge anche in altre stagioni oltre quella balneare.

In questo tavolo si è chiesto ai partecipanti di riflettere sulla seguente domanda: **"E' necessario, auspicabile o possibile l'uso delle spiagge anche in altre stagioni oltre quella balneare?"**. Si è poi detto che se avessero pensato di "SI", avrebbero dovuto indicare **PERCHE' SI e COME**. Se invece avessero pensato di NO, si è chiesto di indicare solo il **PERCHÉ' NO.**

Nell'incontro sulla costa **Riminese** sono emerse idee sul SÌ PERCHÉ' e su SÌ COME.

Riportiamo quanto emerso.

- Stabilimenti balneari multifunzionali, alcune esperienze esistono già e sono da perseguire ulteriormente per ampliare l'offerta turistica: SI' al mare d'inverno.
- Si deve creare un percorso piacevole per l'utente: dall'idromassaggio al ristoro successivo.

- È necessario avere spazi ulteriori al coperto per l'uso invernale, con strutture provvisorie e amovibili da installare in spiaggia e da rimuovere in caso di evento di mareggiata avverso. Attualmente sono autorizzabili per soli 120 giorni.
- Le amministrazioni devono aiutare nel promuovere questi usi e nel dare la possibilità di offrire i servizi del caso.
- Necessario avere anche un sistema di allertamento che consenta di chiudere il servizio nel caso di eventi e di delocalizzare le strutture amovibili in modo da metterle in sicurezza ed evitare il loro danneggiamento.
- Il sistema di ARPAE per le previsioni meteo è meno chiaro e navigabile rispetto al passato (segnalano le cooperative di bagnini).
- Le esperienze in corso e le mutate esigenze portano a vedere la destagionalizzazione come positiva.
- Occorrono nuovi spazi chiusi da poter collocare e rimuovere stagionalmente (ad es. cupole); in spiagge che si inseriscono in territori urbanizzate e antropizzati ciò deve essere reso possibile.
- Ci sono già sperimentazioni in tal senso.
- Solo limitatamente ad alcune attività di tipo sportivo e ricreativo, senza l'utilizzo di strutture impattanti, in modo molto controllato. Occorre coinvolgere le associazioni sportive e le cooperative di bagnini.
- Si possono riconvertire strutture già esistenti per questo scopo.
- Si pone il problema di dove siano gli spazi, se si realizza la duna invernale l'unica area utilizzabile è quella retrostante vicina agli stabilimenti.
- Lasciare i giochi per i bambini fruibili (castelli, ecc.), come in un grande parco, anche nella stagione invernale, affinché siano utilizzabili, anche se il loro invecchiamento è più precoce.
- Alcuni stabilimenti già ora rimangono aperti con l'area spa (è previsto dal piano dell'arenile).

Nell'incontro sulla costa **Cesenate** sono emerse idee sul SÌ PERCHÉ' e su SÌ COME. Riportiamo quanto emerso.

- Sì all'utilizzo delle spiagge con continuità, nei giorni in cui non sono previste allerte, senza strutture fisse, per attività ludiche e sportive, occorre che gli arenili siano pensati anche come ambienti naturali, non solo come attività economiche, alla stregua di un bosco
- Riscoprire il valore ambientale degli arenili
- trovare finalità diverse dalla classica fruizione turistica: trekking di gruppo, far vivere di più nei periodi diversi da quello estivo le città della costa.
- la destagionalizzazione è un obiettivo perseguito in tutti i piani, è anche vero che la spiaggia si riposa in inverno
- istituire dei "parchi delle spiagge", personalizzati in relazione alle singole vocazioni, con attenzione alla presenza di sistemi naturali particolari e importanti e con precauzioni

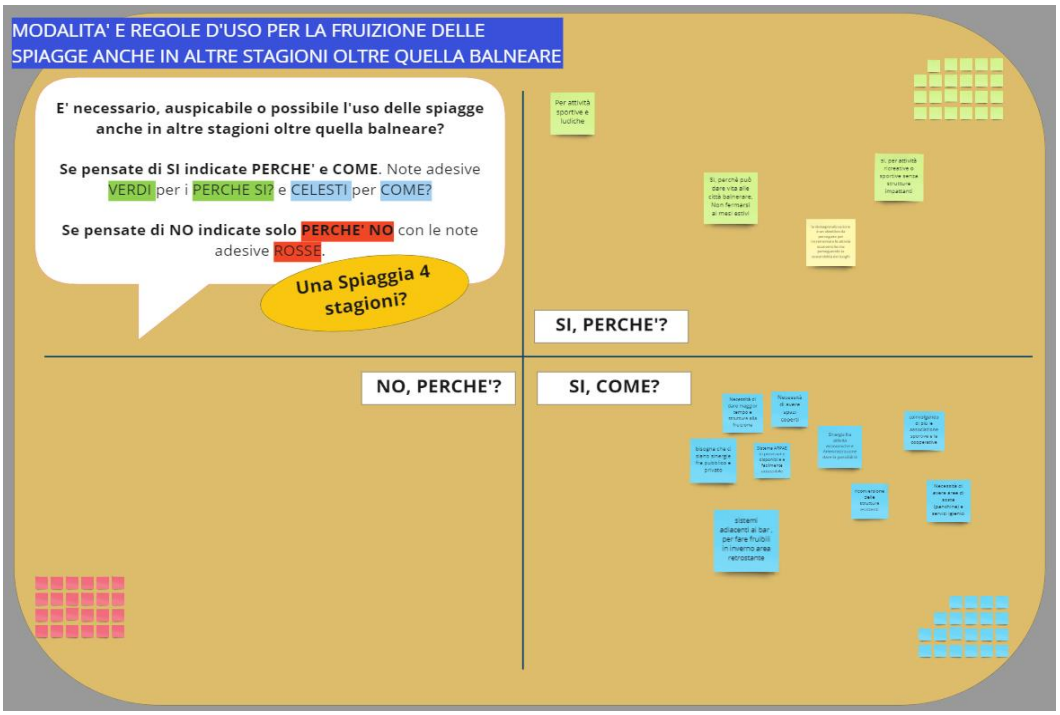
Nell'incontro sulla costa **Ravennate** sono emerse idee sul SÌ PERCHÉ' e su SÌ COME. Riportiamo quanto emerso.

- Favorevoli all'utilizzo. Può essere una misura per aumentare anche il presidio del territorio

- Si tratta di una misura naturale di cui fruire. La fascia costiera andrebbe vitalizzata anche in inverno
- bisogna comunque fare attenzione alle allerte e nel caso si tratti di eventi organizzati, occorre tenere in considerazione il fatto che l'evento può saltare
- La supervisione del titolare di spiaggia e della concessione è necessaria. In quanto si tratta comunque di una questione di responsabilità
- prevedere delle giornate di studio e conoscenza, alcune visite guidate alla stregua di quanto si fa in occasione di altri eventi (giornate del FAI, ad esempio) (in particolare in aree quali pinete, aree dunali, parchi)
- Legambiente svolte e si fa portavoce di iniziative simili.
- Favorire iniziative di conoscenza dell'ambiente litoraneo

Nell'incontro sulla costa **Ferrarese** sono emerse idee sul SÌ PERCHÉ' e su SÌ COME. Riportiamo quanto emerso.

- Regole non le metterei in quanto la presenza è molto inferiore nel periodo invernale. l'impatto è completamente diverso ed anche i fruitori sono molto più attenti
- si ad una città balneare che vive 12 mesi
- Quando lo stabilimento ha la licenza annuale di ristorazione può rimanere aperto senza dare servizi sulla spiaggia
- La destagionalizzazione turistica permette di utilizzare altre risorse permettendo il rigenerarsi di altre. Vantaggi economici, ambientali e sociali
- uso della costa all'uso della retrospiaggia
- mantenere i tempi biologici degli ecosistemi, delimitando le aree
- difficile fare attività sulla spiaggia ma si possono usare comunque i servizi che ci sono sulla spiaggia., ci sono dei feedback positivi
- Utilizzo di altri spazi nel retrospiaggia
- Ci sono stati diversi incidenti durante l'estate 2020 per mareggiate in Agosto e i bagnini non avevano consultato le previsioni. In Inverno non ci sono stati incidenti.



Sul **SÌ, PERCHÉ** sono state elencate le seguenti proposte:

- Per attività sportive e ludiche.
- Si, perché può dare vita alle città balneare, non fermarsi ai mesi estivi.
- Si, per attività ricreative o sportive senza strutture impattanti.
- Sono favorevole ad una spiaggia che possa essere utilizzata tutto l'anno.
- Si, dove ci sono degli impianti tenendo conto della vocazione dell'area.
- Si, per far sì che si pensi agli arenili non solo in termini ricreativi /turistici.
- Sì, perché è una risorsa naturale di cui fruire.
- Sono favorevole all'utilizzo anche nei periodi invernali. Oltre all'aumento delle possibilità di lavoro comporterebbe una migliore osservazione dei fenomeni erosivi.
- Per garantire maggiore presidio.
- Sì, perché la presenza dei cittadini è un fattore di "controllo" sulla sua corretta gestione e previene eventuali "abusi".
- Si! La spiaggia da utilizzare anche d'inverno, tutto l'anno. I motivi sono vari e sono già stati segnalati.
- Si! Regole non le metterei in quanto la presenza è molto inferiore nel periodo invernale. l'impatto è completamente diverso ed anche i fruitori sono molto più attenti
- Si! ad una città balneare che vive 12 mesi
- Si! Quando lo stabilimento ha la licenza annuale di ristorazione può rimanere aperto senza dare servizi sulla spiaggia
- Si! La destagionalizzazione turistica permette di utilizzare altre risorse permettendo il rigenerarsi di altre. Vantaggi economici, ambientali e sociali
- Si! uso della costa all'uso della retrospiaggia
- Si! mantenere i tempi biologici degli ecosistemi, delimitando le aree
- difficile fare attività sulla spiaggia ma si possono usare comunque i servizi che ci sono sulla spiaggia: ci sono dei feedback positivi

Sul **SÌ, COME?** sono state elencate le seguenti proposte:

- Proponendo attività con le scuole/associazioni di volontariato.
- Necessità di avere spazi coperti.
- Necessità di dare maggior tempo e strutture alla fruizione.
- Coinvolgendo di più le associazioni sportive e le cooperative.
- Uso con precauzione. Evitare nuove infrastrutture. Utilizzo della spiaggia solo nelle giornate non allertate.
- Sinergia tra attività economiche e Amministrazione dare la possibilità.
- Bisogna che ci siano sinergie fra pubblico e privato.
- Sistema ARPAE di previsione disponibile e facilmente accessibile.
- Riconversione delle strutture esistenti.
- Sistemi adiacenti ai bar, per rendere fruibili in inverno l'area retrostante.
- Bene con poche infrastrutture aggiuntive, usare quelle che già ci sono, tenendo conto dei sistemi di allerta.
- La fruizione in altra stazione stimola l'apertura di servizi di accoglienza, posti di lavoro, ecc.
- Attraverso giornate dedicate: visite guidate
- Come si può usufruire dei Parchi in collina o in montagna. È un frequentare, conoscere, godere, condividere.... È un qualificare uno spazio comune.
- Identificando iniziative/offerte differenziate anche in funzione della singola stagione

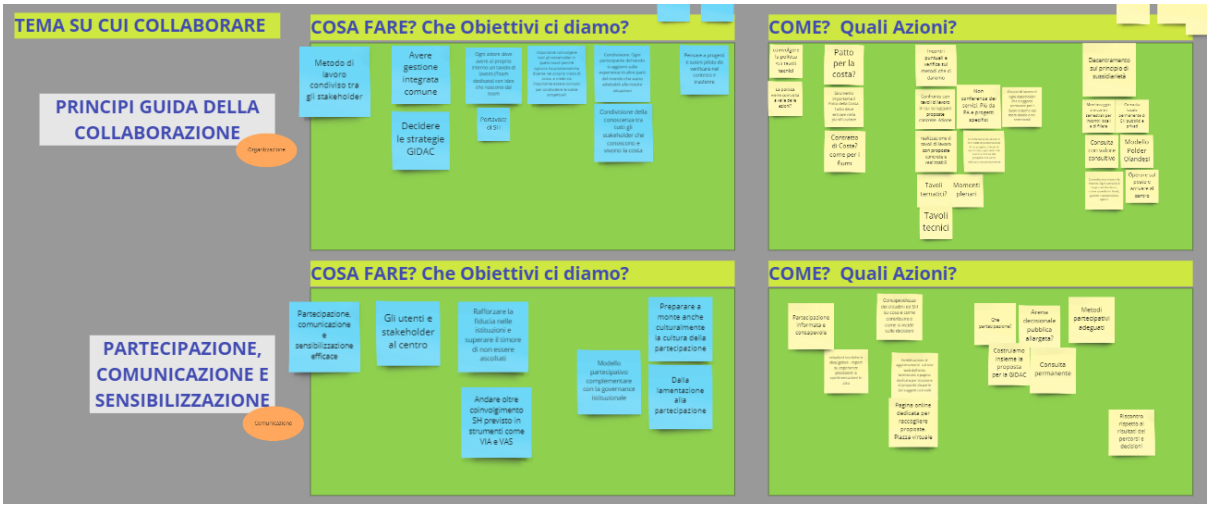
- Legambiente svolge attività fuori dai periodi estivi. Spiagge pulite, Puliamo il Mondo, attività di educazione ambientale.
- Supervisione di chi ha diritto / concessionario di spiaggia
- Sarebbe necessario stabilire regole precise per i privati: rapidità mettere in sicurezza le persone presenti sulla spiaggia, ecc....
- Utilizzando altri spazi nel retrospiaggia
- Consultando le previsioni. Ci sono stati diversi incidenti durante l'estate 2020 per mareggiate in agosto e i bagnini non avevano consultato le previsioni. In Inverno non ci sono stati incidenti.

Sul **NO, PERCHÉ'?** sono state elencate le seguenti proposte:

- No, perché viene data la concessione ad un privato. Si crea così una situazione di possibile attività ludica in zona allagabile. La responsabilità (è) del privato. Rischio di impresa.

TAVOLO C "Metodo di lavoro condiviso per la gestione costiera"

In questo tavolo tematico ci si è concentrati sulla definizione di un metodo di lavoro condiviso tra enti e soggetti competenti per una pianificazione più razionale delle attività umane, della gestione della costa e degli interventi sulla fascia costiera. Il tutto nell'ottica di calibrare nel tempo la strategia GIDAC (Gestione integrata della difesa e l'adattamento della costa) rispetto al cambiamento climatico.



Si è partiti dalla domanda **"Cosa possiamo fare per dare continuità alla collaborazione per una migliore pianificazione e gestione degli interventi sulla fascia costiera?"**

Ai partecipanti è stato chiesto di lavorare su tre ambiti:

- Definire **COSA FARE, ossia su temi/obiettivi sui quali collaborare, per dare continuità alla collaborazione.**
- Stabilire **COME FARLO, con quali azioni, quali strumenti e metodi** collaborare per il metodo condiviso per la gestione della fascia costiera.
- **Identificare i portatori di interessi gli attori chiave** che dovrebbero essere coinvolti nella futura strategia di adattamento della costa.

COSA FARE E COME PER DEFINIRE UN METODO DI LAVORO CONDIVISO PER LA GESTIONE COSTIERA.

Riportiamo le principali tematiche sulle quali collaborare che sono sintetizzate nella tabella di lavoro del gruppo sul metodo collaborativo.

- **PRINCIPI GUIDA DELLA COLLABORAZIONE. ORGANIZZAZIONE.**
  - **COSA FARE? Che obiettivi ci diamo?**
    - Metodo di lavoro condiviso tra gli stakeholder.
    - Avere gestione integrata comune per decidere le strategie GIDAC
    - Ogni attore deve avere al proprio interno un tavolo di lavoro (Team dedicato) con idee che nascono dal team. Portavoce di SH.
    - Importante coinvolgere tutti gli stakeholder in questi tavoli perchè ognuno ha problematiche diverse nel proprio tratto di costa ed è importante essere coinvolti per condividere le scelte progettuali
    - Condivisione.
      - Condivisione della conoscenza tra tutti gli stakeholder che conoscono e vivono la costa.
      - Ogni partecipante del tavolo si aggiorni sulle esperienze in altre parti del mondo che siano adattabili alle nostre situazioni.
    - Pensare a progetti e azioni pilota da verificare nel contesto e trasferire
    - Spazio ai visionari che percepiscono le attese della società.
    - Cultura ed esperienza.
      - Chi ha esperienza di studio e monitoraggio deve aver modo di esprimersi anche in futuro
      - Aspetti scientifici e culturali devono poter indirizzare anche gli aspetti economici.
    - Avere sempre un quadro conoscitivo aggiornato.
      - Ricognizione dello stato di fatto: comprendere le scelte, economiche e sociali misurandosi con i dati.
    - Ricordarci che quando si parla di costa e spiagge si tratta sempre di beni demaniali e quindi beni pubblici.

  - **COME? Quali azioni?**
    - coinvolgere la politica sui tavoli tecnici.
      - La politica viene coinvolta a valle delle azioni?
    - Patto per la costa?
      - Strumento importante il Patto della Costa. Tutto deve entrare nella pianificazione.
      - Contratto di Costa? come per i fiumi.
      - Costa come unico sistema.
      - Definire le scale di intervento per gli stakeholder. Pensare alla scala dei problemi: se per tutta la costa, o provinciale, comunale, etc.
    - Decentramento e consulte locali sul principio di sussidiarietà sul modello dei Polder Olandesi:
      - Consulta locale permanente di SH pubblici e privati. Consulta con valore consultivo.
      - Capacità decisionale locale.

- Operare sul posto e arrivare al centro
- Consulta va a trovare le risorse. Ogni consulta è responsabilizzata su come spendere i fondi, gestire manutenzione opere.
- Monitoraggio e incontri semestrali per incontri locali e di filiera.
- Coinvolgere FLAG. Gruppi Locali previsti dalla politica comune della Pesca. Centri di aggregazione tra gli portatori di interesse di determinati territori (Vedi anche il programma operativo FEAMPA 2021-2027).

■ Condivisione e co-progettazione.
- Progettazione condivisa con processi partecipativi anche delle soluzioni più idonee. Per avere progetto accettato e sentito da tutti.
- Incontri puntuali e verifica sui metodi che ci daremo.
  - La nostra partecipazione deve arrivare a prevedere interventi con fasi, in ordine di esigenza, urgenza e previsione per ipotesi future.
  - Distribuire il lavoro dei tavoli su più stagioni, anche nel periodo estivo (es. parte tecnica può fare ricerca mentre gli operatori economici e turistici sono impegnati nella stagione balneare) con la possibilità di aggiornare tutti e integrare il quadro conoscitivo con informazioni nel periodo invernale
- Gruppi di lavoro di ogni stakeholder che eleggono portavoce per i lavori insieme nel meta tavolo e nei sottotavoli.
- Confronto con tavoli di lavoro in cui sviluppare proposte concrete.
  - Momenti plenari e tavoli tecnici e tematici. Realizzazione di tavoli di lavoro con proposte concrete e realizzabili
  - Tavoli deliberativi efficaci e propositivi.
- Non conferenza dei servizi. Più da PA e progetti specifici. La conferenza dei servizi si fa in sede di presentazione di un progetto che verrà autorizzato, qui credo che siamo a monte del progetto che verrà realizzato successivamente.
- Tavoli multidisciplinari, con tecnici, operatori e approccio operativo.
- Raccogliere Best practice di altri territori
  - Individuare punti di forza e debolezza rispetto a queste esperienze positive.
  - Progettualità su piattaforma condivisa.
  - Progettazione ad hoc rispetto ai reali fabbisogni del territorio.
  - Elaborare e analizzare best practice richiede impegno.
  - Partire dalle best practice del territorio aggregando le migliori pratiche locali
  - Investire sulle relazioni esistenti

- **PARTECIPAZIONE, COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE.**
  - **COSA FARE? Che obiettivi ci diamo?**
    - Partecipazione, comunicazione e sensibilizzazione efficace.
    - Gli utenti e stakeholder al centro.
    - Chiarire la domanda a cui si risponde e quali sono i ruoli. Essere chiari a chi si deve dare le risposte e a chi rivolgersi.
    - Aspetto politico. Prendersi responsabilità su progetti a lungo periodo. Le soluzioni impopolari non vengono prese.
    - Preparare a monte anche culturalmente la cultura della partecipazione. Dalla lamentazione alla partecipazione.
    - Rafforzare la fiducia nelle istituzioni e superare il timore di non essere ascoltati.
    - Modello partecipativo complementare con la governance istituzionale.
      - Andare oltre coinvolgimento SH previsto in strumenti come VIA e VAS
    - Farsi trovare preparati. Non si percepisce la gravità della situazione.
      - Aumentare la consapevolezza sui problemi aiuta ad accettare soluzioni non accettabili fino a quando non avviene una tragedia. Azioni di sensibilizzazione per tutti gli altri attori della costa dato che la fragilità della stessa non è percepita da tutte le persone.
      - Far comprendere quello che può essere uno scenario ormai molto prossimo.
      - Situazione emergenziale.
      - Inerzia con cui la società sta subendo comportamenti che si devono adeguare alle conseguenze che stanno arrivando.

  - **COME? Quali azioni?**
    - Partecipazione informata e consapevole.
      - Consapevolezza dei cittadini ed SH su cosa e come contribuire e come si incide sulle decisioni.n
      - Relazioni tecniche e divulgative - report su esperienze precedenti e sperimentazioni in atto.
      - Partecipazione semplice, oltre al linguaggio la possibilità di accedere ai documenti. Definire un linguaggio semplice e comune. Un glossario con i termini della costa.
      - Esasperare scenari futuro. PAESC Provare a esasperare dei temi, ambientali o economici sapendo che non erano percorribili ma per mettere in luce criticità e punti di forza di entrambi.
    - Che partecipazione?
      - Costruiamo insieme la proposta per la GIDAC.
      - Consulta permanente.
      - Arena decisionale pubblica allargata?
      - Metodi partecipativi adeguati.
      - Facilitazione.
    - Pubblicazione di aggiornamenti sul sito web dell'ente territoriale e pagina dedicata per ricezione di proposte da parte dei soggetti coinvolti
      - Pagina online dedicata per raccogliere proposte. Piazza virtuale.

    - Usabilità e semplicità delle piattaforme virtuali.
- Riscontro rispetto ai risultati dei percorsi e decisioni.
    - Per far sì che le persone si avvicinino ai percorsi partecipativi.
    - Dar conto degli esiti anche in forma concreta. Anche piccole azioni concrete che sono esito del processo condiviso.
- Pensare a modelli non convenzionali di comunicazione. Arte, musica, teatro, cinema, serie TV.
    - Mare di Legalità, attività svolta dalle prefetture per contrasto alla illegalità in spiaggia, ma adeguato ogni anno. Anno scorso controllo per assembramento in spiaggia, ma nel contempo si sensibilizzava per la plastica, per il Fratino e per le tartarughe. Si potrebbe aggiungere per i prossimi anni l'informazione in spiaggia per il contrasto ai cambiamenti climatici. Questa attività viene attivata con la collaborazione delle guardie SVA e Gev.
- Come dare supporto comunicativo ai politici per rendere accettabili scelte e temi impopolari?
    - Bisogna responsabilizzare chi decide.
    - Dare strumenti di conoscenza robusti a chi deve decidere.
    - Per gestire bisogna conoscere. Avere numeri per provare e spiegare.
    - Elementi di conoscenza mancano a chi deve decidere.
    - Consapevolezza delle conseguenze di scelte non supportate dalla conoscenza.
    - Rischio sensazionalismo non supportato da dati scientifici.
        - Al cittadino arriva il titolo di giornale. Ma non sa cosa produce l'intervento sul territorio.
    - Esempi di uso o non uso del sapere scientifico:
        - Ci sono esempi di non condivisione di valutazioni tecniche di alcune amministrazione. Casi in cui l’amministrazione ha fatto le sue scelte osteggiando tecniche di monitoraggio proposte da università.
        - Linee guida acquacoltura. Con strumenti conoscitivi a servizio di chi deve prendere decisioni consapevoli. Far vedere che si è pensato di prendere in considerazione gli interessi dei vari stakeholder anche nell'elaborazione degli strumenti decisionali e linee guida.
- Con quali modalità riuscire a coinvolgere gli operatori economici? Come creare fiducia e riconoscere che è importante investire il tempo in queste attività?
    - Il periodo migliore per la partecipazione degli operatori economici è da ottobre ad aprile.
    - Si sono svolte riunioni di imprese balneari dopo gli allagamenti. Bisogna sensibilizzarle rispetto alle criticità attraverso la comunicazione e incontri.
    - Coinvolgere i settori economici che possono avere interessi
    - Coinvolgere gli stakeholder economici nell’elaborazione di linee guida.
    - Far capire che tutti giocano con le stesse regole.

- **STRATEGIE DI ADATTAMENTO NELLA FASCIA COSTIERA.**
  - **COSA FARE? Che obiettivi ci diamo?**
    - Fondamentale: sinergia tra progettazione urbanistica del territorio e difesa della costa.
      - forte innovazione dell'uso turistico e della fruizione della spiaggia, compatibile (ed in anticipo se si può) con le conseguenze dei cambiamenti climatici
    - Incentivare arretramento delle attività con strumenti della programmazione urbanistica.
    - Modalità di fruizione della costa e del lungomare in maniera ecosostenibile e strategie di trasformazione urbanistica a basso impatto ambientale.
      - Negli strumenti urbanistici PUG il ricostruire Stab. Baln. ad altezza sopra rischio mareggiate (mt. 1,50-1,80).
  - **COME? Quali azioni?**
    - Pianificazione lungimirante della costa che tenga conto degli stakeholder.
    - Incontri plenari con associazioni di categoria.
- **PROGETTI DI RINATURALIZZAZIONE DELLE COSTA**
  - **COSA FARE? Che obiettivi ci diamo?**
    - Rinaturalizzazione della costa e creazione di fasce protette
    - Riconsiderazione dell'ambiente costiero, biologi, geologi, architetti, commercianti, bagnini.
    - Riqualificazione della costa con ricostruzione, ove possibile, di dune. costituzione di "parchi marittimi".
  - **COME? Quali azioni?**
    - Pianificazione lungimirante della costa che tenga conto degli stakeholder.
- **DIFESA E GESTIONE COSTIERA**
  - **COSA FARE? Che obiettivi ci diamo?**
    - Gestione condivisa della costa.
      - Sistemi di difesa della costa: barriere sommerse permeabili.
      - Ripascimento e difesa della costa con RER STB.
  - **COME? Quali azioni?**
    - Approccio integrato e basato sull'evidenza scientifica.
    - Se sorge una criticità intervenire e coinvolgere non solo il territorio perché soluzioni tampone di una problematica crea problemi al resto del territorio.
    - Monitoraggi, utilizzare nuovi strumenti tipo immagini satellitari
- **QUALITA' ACQUE COSTIERE**
  - **COSA FARE? Che obiettivi ci diamo?**
    - Bollino rosa: la qualità delle acque rilasciati dai depuratori probabilmente sottodimensionati.
    - Bollino verde: qualità delle acque soluzioni filtri naturali prima del rilascio in mare
  - **COME? Quali azioni?**

- **INNOVAZIONE TECNOLOGICA**
  - **COSA FARE? Che obiettivi ci diamo?**
    - Innovazione tecnologica - collaborazione attiva con gli istituti di ricerca
  - **COME? Quali azioni?**
    - Collaborazione attiva degli istituti di ricerca per incentivare il lavoro degli istituti e renderlo fruibile e concreto.

- **ECONOMIA E SOCIETÀ'**
  - **COSA FARE? Che obiettivi ci diamo?**
  - **COME? Quali azioni?**

- **TAVOLI DESTAGIONALIZZAZIONE**
  - **COSA FARE? Che obiettivi ci diamo?**
    - Stabilire piani per l'uso della spiaggia e territorio anche fuori dalla stagione balneare
  - **COME? Quali azioni?**
    - Tavoli multidisciplinari tecnici e operativi
    - Distribuire il lavoro su più stagioni tenendo conto che gli operatori turistici possono contribuire solo nel periodo tra ottobre e aprile.

ATTORI CHIAVE PER LA GESTIONE COSTIERA

Ogni incontro territoriale aggiunto nuovi attori chiave o suggerito sotto-gruppi di attori. I partecipanti hanno riconosciuto la necessità di un metodo di collaborazione multilivello e intersettoriale che dovrebbe coinvolgere tutti gli attori privati e pubblici che possono incidere sulla strategia futura. Ecco l'elenco dei principali attori da coinvolgere nella definizione del metodo di lavoro condiviso per la gestione della fascia costiera:

- Regione ER
- Provincie
- Unioni di Comuni
- Comuni
  - Servizio Urbanistica del Comune
  - Servizio Ambiente del Comune
  - Servizio demanio del Comune
- Agenzia regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
- ARPAE e Servizio Daphne ARPAE
- Consorzi di Bonifica
- Enti Parco
- Università e Ricerca
- Autorità di Bacino
- Servizio tecnico di Bacino
- Capitanerie
- Forestale Carabinieri.

- Coinvolgere gruppi di azione costiera locali FLAG[10] (Fishery Local Action Group). Gruppi locali previsti nella politica Comune della Pesca. Centri aggregazione tra stakeholder che condividono area locale.
- Associazioni ambientaliste
- Operatori ricezione turistica, ad esempio:
    - Federalberghi
- Operatori balneari
- Turisti e fruitori della spiaggia periodicamente intervistati
- Associazioni di categoria in rappresentanza delle categorie economiche.
- Operatori pesca e acquacoltura
- Professionisti ed esperti:
    - biologi;
    - geologi;
    - architetti;
    - ingegneri;
    - geometri.
- Associazioni sport e natura, ecoturismo:
    - bikers;
    - runners;
    - camminatori;
    - nuotatori e sub e snorkelling
- Le associazioni animaliste, gestione cani in spiaggia.
- Associazioni che si occupano di persone con disabilità per la fruibilità delle spiagge.
- Associazioni di promozione sociale (progetti educativi e formazione per scuole, enti, etc.
- ASOER associazione Ornitologi dell'Emilia-Romagna (Fratini)
- Imprese
    - Imprese private di capitale. eg. Fondo sovrano che investe.
    - Imprese private di lavori costieri
    - Imprese di Project financing
- Modellisti
- Artisti e comunicatori per comunicare e coinvolgere in maniera diversa:
    - Attori.
    - Pittori.
    - Musicisti.
    - Grafici.
    - Esperti di Comunicazione.
- Spazio ai visionari che percepiscono le attese della società.
- Nuove figure che emergeranno nel futuro. Come nel passato sono state piantate le pinete per proteggere le bonifiche con il cambiamento climatico. Potranno emergere nuove professioni multifunzionali legate al settore della pesca, agli impianti di dissalazione, etc.

[10] FLAG. L'Unione Europea, attraverso il FEAMP (Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e per la Pesca) sostiene l'attuazione di strategie di sviluppo locale di tipo partecipativo (CLLD: Community Led Local Development), attuato mediante i FLAG (Fisheries Local Action Group). I FLAG devono elaborare una Strategia di Sviluppo Locale ed il relativo Piano di Azione, per tradurre gli obiettivi in azioni concrete dotandosi di una struttura tecnica in grado di effettuare tali compiti.

Allegato 2 - LINEE GUIDA NAZIONALI TNEC

Linee Guida Nazionali per la Difesa delle coste dall'Erosione e dagli effetti dei Cambiamenti Climatici www.erosionecostiera.isprambiente.it del Tavolo Nazionale sull'Erosione Costiera - TNEC (recepite dalla Regione E-R con DGR n. 1588/2019)

SABBIE E SEDIMENTI INTERNE AL SISTEMA (CON RIFERIMENTO ALLA GESTIONE DELL' ARENILE)

Per migliorare l'efficacia degli argini di protezione temporanei, laddove consentiti, e ridurre la perdita di sedimenti dovuta ad una loro non corretta realizzazione e gestione, e per orientare ad una corretta gestione delle spiagge, possono essere emanate disposizioni tecniche rivolte ai Comuni e ai soggetti gestori delle concessioni, nelle quali si indichino modalità realizzative e operative che prevedano fra gli altri:

- il divieto all'impiego delle sabbie di battigia e/o antistanti la linea di imposizione degli argini di protezione invernale, nelle operazioni di realizzazione degli stessi;
- il divieto di operare ampliamenti, anche stagionali, della superficie dell'arenile verso mare abbassando la quota esistente, o stabilità, della spiaggia;
- l'impiego di sabbie esterne al sistema litoraneo, ad esempio derivante da dragaggi o scavi edili di vario genere, da eventuali siti di stoccaggio autorizzati, appositamente individuati;
- l'impiego di sabbie provenienti dal recupero per vagliatura in sito nelle operazioni di pulizia dell'arenile o dalla zona di retrospiaggia;
- l'impiego di soluzioni alternative alla movimentazione, come la posa in opera di barriere e reti frangivento temporanee.

Al fine di ridurre le perdite di sedimenti dal sistema spiaggia dovute all'azione del vento, laddove questo fenomeno assume caratteri significativi, è opportuno introdurre negli strumenti di governo e gestione del territorio costiero specifiche misure, disposizioni e indicazioni tecniche per:

- la realizzazione di barriere frangivento stagionali, accoppiate o meno ad eventuali argini invernali di protezione, nei tratti di arenile esposti al fenomeno;
- la realizzazione di barriere permanenti, laddove possibile e opportuno per le condizioni di assetto e di utilizzo dell'arenile;
- il dimensionamento delle barriere, in termini di altezza e supporti, di apertura delle maglie, di geometria e orientamento, in funzioni delle specificità delle condizioni di vento, della morfologia e della granulometria dei sedimenti di spiaggia;
- lo studio e il monitoraggio del trasporto eolico locale finalizzato ad una più approfondita conoscenza e valutazione delle soluzioni tecniche più idonee al sito specifico.

In generale può essere valutata l'introduzione di uno schema di buone pratiche per la riduzione delle perdite dovute alla pulizia delle spiagge e alla gestione delle biomasse deposte sulle spiagge, che possa integrarsi nei disciplinari tecnici per i servizi di pulizia degli arenili e di gestione dei materiali naturali presenti su di essi, contenente i seguenti punti:

- vagliatura diretta in spiaggia durante le operazioni di pulizia degli arenili e raccolta dei rifiuti nel periodo autunno - inverno, creando in zone arretrate dell'arenile cumuli disponibili per successivi riporti;
- trasporto in aree di stoccaggio autorizzate durante le operazioni di pulizia nel periodo primavera - estate, con successiva vagliatura e recupero della sabbia e controllo qualitativo, ai fini del trasporto in spiaggia per ripascimenti o realizzazione di argini invernali di protezione;
- adozione di metodi di pulizia selettiva e indicazione di specifiche tecniche opportune per le macchine di movimentazione ai fini della riduzione del quantitativo di sabbia asportata;
- non asportazione dei tronchi trasportati dal mare o dai fiumi alle foci, laddove possibile nel periodo autunno – inverno, in modo che possano esercitare funzioni di contrasto all'azione del mare e del vento e di trappola per i sedimenti;
- gestione delle biomasse deposte sulle spiagge in funzione di un prioritario mantenimento in loco a difesa dall'erosione, tout court o riposizionandole a rinforzo del cordone dunoso, ove presente, o con asportazione, accumulo e riposizionamento sullo stesso arenile a fine stagione balneare;
- stima dei quantitativi delle biomasse non gestibili in loco e valutazione di una loro diversa destinazione produttiva (compostaggio, energia, bioraffineria, altre produzioni) o smaltimento in discarica, previa separazione dai sedimenti in loco.

SABBIE E SEDIMENTI ESTERNI AL SISTEMA

Alla luce delle esperienze italiane ed internazionali ormai consolidate, si riassumono quindi qui di seguito alcuni elementi da considerare e buone pratiche circa l'utilizzo dei sedimenti da depositi sottomarini ai fini del ripascimento costiero:

- Caratterizzazione dei depositi e sistema avanzato di rappresentazione e gestione dei dati;
- Verifica dei parametri fisici e chimici dei sedimenti e loro compatibilità con le aree di destinazione;
- Verifica dei depositi e delle attività di dragaggio in sede di progettazione e di esecuzione interventi;
- Valutazione dell'impatto dei dragaggi nelle zone di prelievo, zone limitrofe e aree di pesca;
- Pianificazione degli interventi a scala regionale o anche macro-regionale ai fini dell'ottimizzazione;

Al fine di poter mettere in campo efficaci azioni volte al ripristino o al miglioramento del trasporto solido fluviale utile al ripascimento naturale dei litorali, è opportuno sviluppare adeguate conoscenze, sperimentazioni e azioni di gestione dei bacini e dei corsi d'acqua, con riferimento a:

- inquadramento geomorfologico dei bacini imbriferi e degli alvei dei corsi d'acqua, formazioni geologiche, uso del suolo, erodibilità dei suoli, morfologia, profili e sedimentologia degli alvei;
- conoscenza, quantificazione, del trasporto solido fluviale, ove possibile in modo diretto, attraverso monitoraggi, o in modo indiretto, attraverso modelli idraulici opportunamente tarati;

- sperimentazione di interventi di bypass di sedimenti, ove opportuno, in corrispondenza di opere idrauliche e sbarramenti;
- revisione di opere idrauliche, briglie e traverse, in particolare ove si riscontrino effetti di sovralluvionamento nelle aree a monte delle stesse;
- misure manutentive e di gestione della vegetazione ripariale, accompagnate eventuali necessari ri-sezionamenti di alvei e aree golenali, volte a ridurre la capacità di trattenimento dei sedimenti.

In linea di massima un modello di gestione dei materiali da scavo ai fini del ripascimento costiero dovrebbe indirizzarsi verso sistemi "integrati" basati su alcuni passaggi fondamentali:

- predisposizione di un Piano di utilizzo del materiale sul progetto di scavo, compreso un protocollo di trattamento, selezione o vagliatura del materiale;
- caratterizzazione del materiale in relazione ad un progetto di ripascimento (granulometria, resistenza all'usura, tenore in metalli, colore, compatibilità con il sito di destinazione);
- predisposizione di un progetto di ripascimento in relazione al Piano di utilizzo (granulometria di progetto, volumi, modalità di versamento, tempi di produzione ed eventuale stoccaggio temporaneo);
- previsione di attività di controllo sui versamenti da parte delle ARPA;
- predisposizione di un Piano di monitoraggio sedimentologico e bio-naturalistico.

SEDIMENTI INTERNI AL SISTEMA CON RIFERIMENTO AGLI ACCUMULI LITORANEI AI FINI DEL RIPASCIMENTO DELLE SPIAGGE (PRESSO PORTI, STRUTTURE DI DIFESA)

Per un efficace e corretto utilizzo degli accumuli litoranei ai fini della gestione dei tratti in erosione è necessario adottare un "approccio integrato" che preveda:

- composizione di un quadro delle risorse disponibili, il più possibile completo, degli accumuli litoranei emersi e sommersi, in relazione a distanze e compatibilità con i tratti in erosione da gestire (strumento informativo-gestionale dedicato);
- programmazione di interventi su aree in erosione in funzione delle eventuali necessità di dragaggio ricorrenti di porti o bocche portuali, foci dei corsi d'acqua, bocche lagunari, con anche l'installazione di dispositivi fissi per il trasferimento dei sedimenti;
- semplificazioni delle procedure autorizzative per le operazioni ricorrenti, come dragaggi portuali o di bocche portuali, foci dei corsi d'acqua, bocche lagunari, a fronte del mantenimento di un monitoraggio sullo stato di qualità dei sedimenti;
- valutazioni sul possibile utilizzo di eventuali materiali fini derivanti dai dragaggi, con le necessarie caratteristiche qualitative per il ripascimento della spiaggia sommersa nelle fasce batimetriche compatibili, in alternativa alla loro immersione in mare in aree al largo;
- utilizzo all'interno dello stesso tratto o Cella litoranea dei sedimenti accumulati a tergo delle scogliere foranee, in relazione alle pratiche di gestione stagionale dei litorali;
- valutazioni sul possibile utilizzo dei materiali da asportare dai tratti terminali dei corsi d'acqua, per interventi di ripristino dell'officiosità idraulica, in relazione a fattibilità tecnica ed economica per il loro trasferimento sui tratti litoranei in erosione.

La piazza del percorso partecipativo “Che Costa Sarà?”

Per seguire le attività del percorso partecipativo “Che Costa Sarà?” potete iscrivervi nella Piazza IoPartecipo+

https://partecipazione.regione.emilia-romagna.it/che-costa-sara

Per maggiori informazioni

Organizzazione:
Regione Emilia-Romagna
Roberto Montanari - Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica
difsuolo@regione.emilia-romagna.it

Segreteria organizzativa:

ART-ER www.art-er.it

col supporto di:

Ambiente Italia

www.ambienteitalia.it

Progettazione e facilitazione del percorso partecipativo:

FUTOUR www.futour.it