

REGIONE ABRUZZO

DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, MOBILITA', RETI E LOGISTICA
SERVIZIO OPERE MARITTIME E ACQUE MARINE DPE 012



PIANO di DIFESA della COSTA

dall'Erosione, dagli effetti dei Cambiamenti Climatici e dagli Inquinamenti

REDAZIONE:

Ing. Emidio Primavera
Ing. Paolo D'Incecco
Dott. Franco Gerardini
Ing. Luca Iagnemma
Geom. Bruno Baldonero
Geom. Franco Macedonio

Supporto Tecnico:

Ing. Ilaria Di Muzio

Agosto 2021

DPE012

Via Catullo n.2, Pescara

Analisi Disciplinari:

Progetto di Ricerca **AnCoRA**

Analisi di rischio della fascia Costiera della Regione Abruzzo



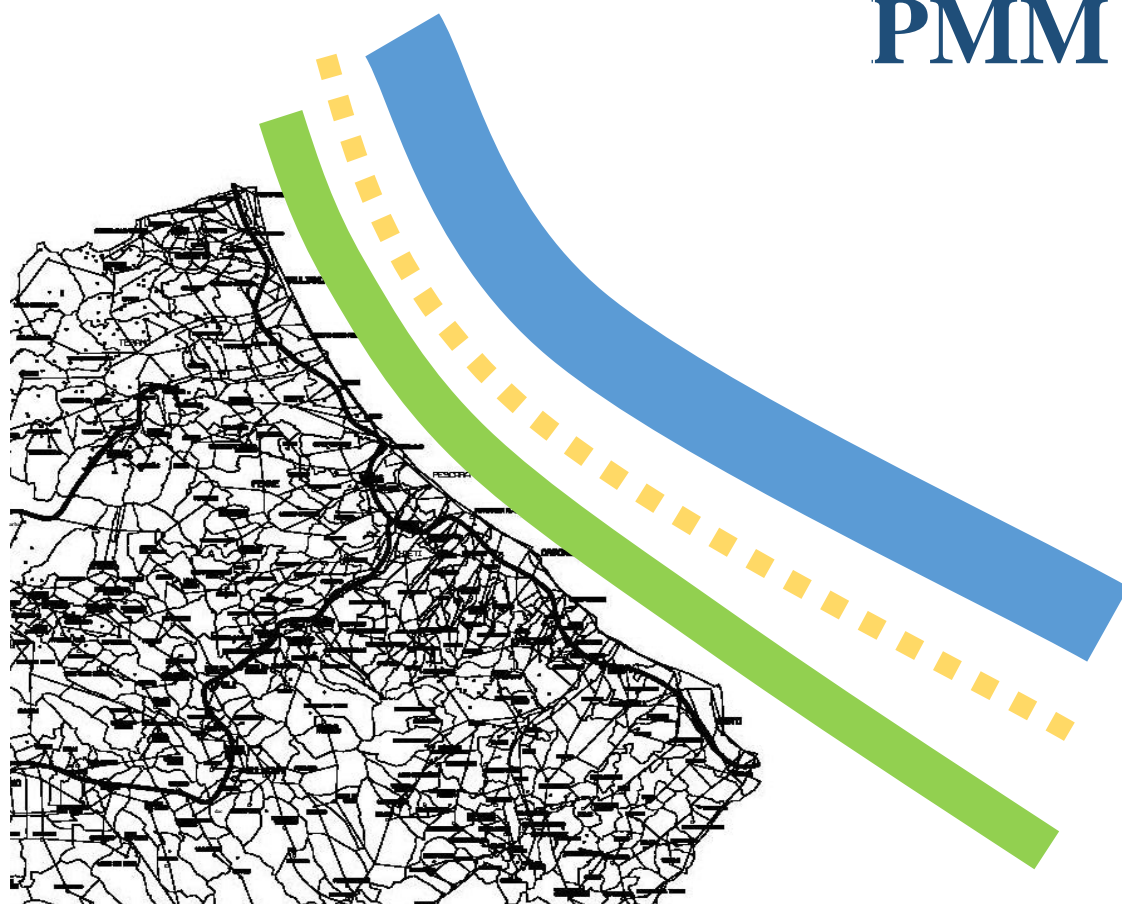
Regione Abruzzo SOMAM
Università degli Studi L'Aquila
DICEAA - Liam

Coordinamento scientifico:
Prof. Marcello Di Risio

TITOLO ELABORATO:

Piano Misure di Monitoraggio

PMM



RIFERIMENTI:

DD DPC002.18 del 12.08.2021 **Parere motivato procedura di VAS**

DD DPE012.53 del 17.05.2021 **Approvazione elaborati procedimento istruttorio di evidenza pubblica.**

DGR n. 526 del 31.08.2020 **Adozione "Piano di difesa della costa dall'erosione, dagli effetti dei cambiamenti climatici e dagli inquinamenti".**

DGR n. 32 del 20.01.2020 **Indirizzi generali e Valutazione Ambientale Strategica (VAS).**

DGR n. 841 del 27.12.2017 **Analisi di rischio delle aree vulnerabili della fascia costiera – Ricerca AnCoRa**

RIFERIMENTI NORMATIVI:

L.R. 12 aprile 1983, n. 18 "Norme per la conservazione, tutela, trasformazione del territorio della Regione Abruzzo" e s.m.i.;

D.lgs. 03/04/2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i., in particolare la parte II;

D.lgs. 30/05/2008 n. 116 "Attuazione della direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE", come modificato dal D.L. 30 dicembre 2008, n. 207

D.Lgs. 18.08.2000, n. 267 recante: "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali" e s.m.i.



INDICE

PREMESSA	2
PIANO DELLE MISURE DI MONITORAGGIO	3
Attività di monitoraggio delle Misure di Monitoraggio.....	7
Indici sintetici.....	14

PREMESSA

La necessità di predisporre azioni di monitoraggio del “*Piano di Difesa della Costa dall’erosione, dagli effetti dei cambiamenti climatici e dagli inquinamenti*” nasce dall’esigenza di avere a disposizione dati e informazioni organizzate e raccolte in maniera sistematica per la corretta attuazione delle azioni previste.

Il PDC, aggiornamento del vigente piano “*Gestione integrata dell’area costiera. Piano organico per il rischio delle aree vulnerabili. Fattibilità di interventi di difesa e di gestione della fascia litoranea su scala regionale*” ed approvato con la Delibera della Giunta Regionale DGR 964 del 31/11/2002, ha un orizzonte temporale ventennale per l’attuazione delle previsioni di intervento sulla costa in esso contenute. Il sistema di monitoraggio prevede infatti, in approfondimento omogeneo per tutta la costa regionale, una serie di analisi e misure che vanno a descrivere, sulla scala dell’unità fisiografica di gestione, durante l’attuazione del PDC l’integrazione, le prestazioni e la compatibilità delle previsioni di scenario. Le analisi di tali relazioni territoriali sono evidenziate da una lettura dinamica dello stato della costa unitamente a quella delle prestazioni di resistenza al danno e di classificazione di livello di rischio.

Per una corretta attuazione del PDC, che ha evidenti relazioni territoriali anche esterne all’ambito più propriamente costiero ed interessa un patrimonio infrastrutturale e risorse di notevole entità, la pianificazione delle azioni di monitoraggio è il fondamentale strumento che permettere una lettura complessiva del procedimento nella fase realizzativa permettendo la formulazione di eventuali variazioni e integrazioni necessarie nel periodo 2020-2040.

Per tali risultati sarà necessario procedere a:

- Analizzare lo stato di attuazione procedimentale e realizzativo degli scenari d’intervento;
- Identificare le difficoltà attuative;
- Identificare le modifiche/varianti necessarie alla maggiore efficacia/efficienza degli Scenari di Piano;
- Monitorare i fenomeni e le dinamiche di avanzamento ed arretramento della linea di costa;
- Monitorare lo stato di recepimento/adempimento alle prescrizioni di sostenibilità del piano;
- Monitorare lo stato di avanzamento economico delle risorse destinate agli scenari d’intervento;
- Monitorare lo stato di realizzazione degli interventi;
- Analizzare le prestazioni dell’infrastruttura a seconda delle caratterizzazioni degli eventi meteomarini significativi;
- Monitorare lo stato di consistenza dell’infrastruttura di difesa costiera;
- Monitorare i possibili effetti ambientali degli Scenari di Intervento;
- Monitorare le possibili incidenze del PDC con i siti Natura 2000, le AMP Torre del Cerrano e le altre aree protette e riserve regionali;
- Monitorare le caratteristiche delle procedure e delle previsioni normative inserite nel PDC;
- Monitorare l’efficacia della documentazione tecnica e degli strumenti operativi prevista dal PDC;
- Divulgare le conoscenze acquisite nelle attività di monitoraggio e i dati ambientali.

PIANO DELLE MISURE DI MONITORAGGIO

Il Piano delle Misure di Monitoraggio del PDC descrive attività da porre in essere dalla Regione Abruzzo, attraverso il Servizio Opere Marittime ed Acque Marine e con il supporto dei vari Soggetti Attuatori, per aggiornare, controllare e implementare il Piano durante la fase attuativa dello stesso.

Entro un anno dall'approvazione definitiva del PDC in Consiglio Regionale il Servizio Opere Marittime predispose, in base alle indicazioni del presente piano, un piano operativo per il monitoraggio, riferito al periodo, indicando le modalità, le risorse umane interne o esterne alla struttura regionale, le strumentazioni necessarie allo svolgimento di tale attività. I costi riferibili al piano operativo di monitoraggio sono compresi nella stima complessiva del PDC. Per i seguenti periodi successivi si procederà in continuità aggiornando ogni quinquennio il piano operativo.

Le principali misure di monitoraggio sono:

- Monitoraggio di stato del sistema costiero **MS** (dinamiche erosive, infrastrutture di difesa, criticità);
- Monitoraggio avanzamento esecutivo, economico e degli investimenti **ME** (legato al quadro programmatico delle attività e delle risorse);
- Monitoraggio prestazionale **MP** (controllo delle incidenze/impatti del piano sulle componenti ambientali – piano di monitoraggio VAS).

Il sistema di monitoraggio, da definire operativamente a cura del servizio entro un anno dall'approvazione del PDC, prevede infatti, in approfondimento omogeneo per tutta la costa regionale, una serie di analisi e misure che vanno a descrivere, sulla scala dell'unità fisiografica di gestione, l'attuazione delle previsioni di PDC in adesione alla lettura dinamica dello stato della costa ed infine con le prestazioni di resistenza al danno e di classificazione di livello di rischio.

Volendo correlare le attività specifiche del monitoraggio ai periodi di attuazione del PDC si riportano nella tabella di seguito le frequenze previste per le specifiche del monitoraggio nelle analisi di attuazione degli interventi e stato della costa, di avanzamento finanziario e di prestazione.

Per quanto attiene alle attività proprie del Monitoraggio Ambientale, oltre quelle effettuate per la descrizione dello stato del sistema costiero, intese anche come prestazione di sostenibilità, il sistema fa proprie le scansioni temporali, gli strumenti e i prodotti in uscita definiti nel Rapporto Ambientale del PDC della procedura di fase di VAS e poi di VinCA.

Le tempistiche di indagine e misura riportate nella tabella si riferiscono ad un periodo di attuazione che coincide con un quinquennio attuativo.

Il PDC, nel suo orizzonte ventennale si articola in quattro fasi di cinque periodicità. Per ciascun periodo si ripetono le attività previste nelle singole periodicità.

Sono riportati in giallo, da effettuare solo nel primo periodo, dal 2020 al 2025, approfondimenti specifici su tratti di arenile (siti di attenzione) caratterizzati al 2020 da criticità localizzate su cui, per precauzione, è necessario attivare un controllo più assiduo, essendo possibili attivazioni di fenomeni erosivi di grave

intensità. Su tali ambiti di approfondimento le sessioni di analisi e misura hanno una frequenza più alta specialmente per le attività di rilievo sul campo.

E' il caso del litorale Alba Adriatica nord nell'UF1, del litorale di Pineto a nord del Calvano nell'UF3, del litorale di Pescara e Francavilla nord nell'UF3 e di Casalbordino nell' UF9.

E' prevista nel primo anno di ogni periodo l'emissione del Piano operativo di monitoraggio e di cooperazione sistematica, al fine di definire specificatamente e con l'utilizzo delle migliori tecniche scientifiche e di analisi a disposizione le procedure operative da utilizzare nel periodo di riferimento. In tale occasione è prevista la definizione formale delle frequenze e delle attività per il quinquennio in base alle esigenze emerse.

Il Piano delle Misure di Monitoraggio, attraverso l'acquisizione di informazioni in continuo fornirà a termine di ciascuna delle prime due fasi (2030) una relazione conclusiva descrittiva delle realizzazioni effettuate, dello stato e dei risultati prestazionali raggiunti dal sistema costiero, dello stato qualitativo e ambientale e delle indicazioni necessarie al riallineamento/variazione delle previsioni di piano (regimi e scenari d'intervento) al fine del perseguimento degli obiettivi stabiliti.

Unità Fisiografica di Gestione		Dinamiche Costiere	Stato – Efficacia Sistema opere di difesa	Attivazione Investimenti	Cantierabilità Scenari d'intervento	Realizzazione scenari d'intervento	Livello di rischio	Livello di danno	Sostenibilità Ambientale e compatibilità
		STATO		ATTUAZIONE PIANO			PRESTAZIONE		
MISURE		MS		ME			MA		
UF 1	Foce del Tronto Porto di Giulianova	Anno I, II, III, IV, V	Anno II, V	Anno I	Anno II	Anno III	Anno V	Anno I, II, IV	Fasi MA VAS
UF 2	Porto di Giulianova Foce del Vomano	Anno II, V	Anno V	Anno II	Anno III	Anno IV, V	Anno V	Anno II, IV	Fasi MA VAS
UF 3	Foce del Vomano Foce del Saline	Anno I, II, III, IV, V	Anno II, V	Anno I	Anno II	Anno III	Anno V	Anno II, IV	Fasi MA VAS
UF 4	Foce del Saline Porto di Pescara	Anno II, V	Anno V	Anno II	Anno III	Anno IV	Anno V	Anno II, IV	Fasi MA VAS
UF 5	Porto di Pescara Darsena di Francavilla	Anno I, II, III, IV, V	Anno V	Anno II	Anno III	Anno IV	Anno V	Anno II, IV	Fasi MA VAS
UF 6	Darsena di Francavilla Torre Mucchia	Anno I, II, III, IV, V	Anno V	Anno II	Anno III	Anno IV	Anno V	Anno II, IV	Fasi MA VAS
UF 7	Torre Mucchia Porto di Ortona	Anno II, V	Anno V	Anno II	Anno III	Anno IV	Anno V	Anno II, IV	Fasi MA VAS
UF 8	Porto di Ortona Punta Cavalluccio	Anno II, V	Anno V	Anno II	Anno III	Anno IV	Anno V	Anno II, IV	Fasi MA VAS
UF 9	Punta Cavalluccio Punta Penna	Anno I, II, III, IV, V	Anno II, V	Anno II	Anno III	Anno IV	Anno V	Anno II, IV	Fasi MA VAS
UF 10	Punta Penna Foce del Trigno	Anno II, V	Anno V	Anno II	Anno III	Anno IV	Anno V	Anno II, IV	Fasi MA VAS
Emissione di report		Report Intermedio Anno II, Report di periodo Anno V		Report Intermedio Anno II, Report di periodo Anno IV			Report di periodo Anno V		Report MA VAS

Tabella 1 Frequenze periodiche delle azioni di monitoraggio dei livelli di Stato, Attuazione, Prestazione

Alla emissione dei report di periodo, a cura del Servizio Opere Marittime ed Acque Marine, saranno di conseguenza attivate azioni di coinvolgimento e partecipazione per la divulgazione e la condivisione dei dati e delle conoscenze acquisite. La sede propria di tali attività di coinvolgimento istituzionale e pubblica sarà quella dell'Osservatorio della Costa. L'ultimo quinquennio, dal 2035 al 2040 sarà dedicato alle analisi conclusive e prodromiche per l'aggiornamento del PDC.

Per quanto attiene alle attività proprie del Monitoraggio Ambientale il sistema fa proprie quelle previste nel Rapporto Ambientale del PDC redatto nella fase di VAS, acquisendo nella misura di Monitoraggio Ambientale la definizione delle indagini finalizzate alla lettura dei possibili effetti/incidenze.

Al fine di effettuare anche un controllo della realizzazione delle previsioni del PDC rispetto al quadro degli obiettivi, diretti e indiretti, e alle relative declinazioni di missione, questi sono stati correlati a indicatori di realizzazione con l'indicazione del valore al 2020 e dei valori attesi nei quattro periodi fino al 2040.

Tale riferimento, pur se limitato all'aspetto quantitativo, permette di avere indicazione circa attività previste non ancora attivate o in ritardo rispetto alle previsioni.

In alcuni casi non è stato possibile inserire i valori di riferimento ai periodi, non avendo, allo stato attuale, elementi per effettuare previsione di esito. In questi casi il monitoraggio si limita a verificare che i valori siano coerenti e permettano di perseguire l'indirizzo ricevuto dagli obiettivi fissati.

Attività di monitoraggio delle Misure di Monitoraggio

Si riporta di seguito per le ciascuna delle misure di monitoraggio, le indicazioni delle attività e gli indicatori da sviluppare nella definizione del piano operativo del monitoraggio. Nella tabella degli indicatori prestazionali andranno inseriti a continuazione gli indicatori definiti nella procedura di Vas al piano, presenti nelle misure di monitoraggio ambientale del Rapporto Ambientale e considerati nelle prescrizioni e nel parere motivato.

MISURA MONITORAGGIO di STATO della COSTA		
ATTIVITA'	INDICATORE	u.m.
1) Rilievi sul campo e misura della linea di costa	Differenziali di avanzamento/arretramento (m) per tratti di litorale	m
2) Analisi diacronica delle linee di riva	Quantità di sedimenti movimentati dal trasporto solido	m3/anno
3) Analisi della dinamica sedimentaria e tendenza evolutiva	Costa sottoposta ad allagamento in relazione ai livelli attesi	m2
4) Acquisizioni di dati georiferiti satellitari	Entità dimensionale delle aree critiche	m2
5) Analisi specifiche sui siti di attenzione con rilievi plano altimetrici e batimetrici delle spiagge	Numero di aree sottoposte a criticità per effetti di margine	n.
6) Analisi meteomarine e modellazione di propagazione d'onda	Classificazione per la qualità delle acque di balneazione	S,S,B,E
7) Rilievo e aggiornamento del catasto delle opere di difesa	Qualità delle acque di balneazione in prossimità delle foci dei fiumi	S,S,B,E
8) Reperimento di dati ed analisi anche ai fini degli studi predittivi sugli eventi meteorologici critici, anche ai fini di protezione civile.	Classificazione delle opere di difesa in relazione allo stato di conservazione	D, S, O
	Ampiezza della spiaggia emersa	m
	Quota massima della spiaggia emersa	m lmm
	Pendenza della spiaggia emersa	gradi

MISURA MONITORAGGIO di ATTUAZIONE del PDC		
ATTIVITA'	INDICATORE	u.m.
1) Analisi delle richieste e delle programmazioni economiche attivate ai fini di finanziamento delle previsioni di piano 2) Analisi delle tempistiche di disponibilità delle risorse in relazione alle necessità di intervento 3) Analisi delle istruttorie di finanziamento concluse 4) Analisi e quantizzazione delle risorse necessarie per cui non si è ancora attivato l'iter di reperimento 5) Analisi dello stato progettuale, procedimentale e di cantierabilità degli interventi previsti dal PDC 6) Censimento delle opere realizzate e analisi funzionale/operative delle stesse 7) Analisi complessiva dello stato attuativo del piano in relazione agli obiettivi generali e di missione	Numero finanziamenti attivati	n.
	Entità Discostamento dal periodo di riferimento	anni
	Numero Scenari di Intervento finanziati	n.
	Entità Risorse disponibili per periodo	M€ e % su totale
	Entità Risorse senza attivazione finanziamento	M€ e % su totale
	Numero di progetti cantierabili su scenari di intervento	n.
	Numero di Scenari Cantierabili	n.
	Superfici sottratte al mare (nuove spiagge)	m2
	Entità di strutture di alimentazione del litorale	n.
	Risorse spese in progetti di riqualificazione delle opere	M€
	Risorse spese per progetti di valorizzazione naturalistica ed ambientale	M€
	Numero di strutture in esercizio su totale finanziato	%
	Interventi realizzati in relazione ai vari regimi di PDC	n.
	Numero di Interventi compatibili di valorizzazione naturalistica ed ambientale	n.
	Numero di scarichi acque meteoriche a mare allontanati a largo	n.
m3 di sabbia reperiti annualmente	m3	

MISURA MONITORAGGIO di PRESTAZIONE		
ATTIVITA'	INDICATORE	u.m.
1) Aggiornamento della classificazione di rischio della costa abruzzese 2) Analisi nei siti d'intervento delle riduzioni di livello di rischio 3) Analisi e registro dei danni costieri dovuti agli eventi meteomarini 4) Analisi delle variazioni della capacità di resistenza del sistema costiero al danno 5) Analisi costi gestione integrata costa 6) Analisi costi operativi di gestione 7) Analisi perdite economiche	Numero di miglioramento nella classificazione di rischio	n.
	Entità riduzione del livello dei rischi nei siti degli scenari d'intervento	n.
	Costo progettuale al m3 per attività di ripascimento	€
	Quantità di sedimenti recuperati davanti gli avamposti	m3
	Costo progettuale al m3 per immersione in mare oltre 3MN	€
	Numero problematiche ambientali riscontrate	n.
	Numero valutazioni di assoggettabilità attivate	n.
	Numero di valutazioni d'incidenza concluse	n.
	Entità di perdite economiche a causa di eventi meteomarini	M€
	Numero di eventi divulgativi sul tema della gestione integrata costiera	n.
	Numero di interventi realizzati non previsti negli scenari di intervento	n.
	Entità di strutture radenti realizzate in urgenza a protezione delle infrastrutture pubbliche	m3
	Entità economica annuale spesa per interventi urgenti e di pronto intervento a causa degli eventi meteomarini	M€
	Numero di seminari tecnici sul tema della progettazione di opere di difesa costiera	n.
	Riduzione delle tempistiche autorizzative delle attività manutentive	mesi
	Numero di passaggi di classe, in miglioramento delle categorie, della qualità acque di balneazione	n.
	Entità risorse investite da soggetti privati nella difesa costiera	M€
Numero di ricorsi ricevuti dal Servizio nelle procedure di attuazione del piano	n.	
Entità di risorse esterne alla Regione Abruzzo di finanziamento degli scenari di intervento del PDC	M€	
7 Risorse pubbliche investite sul PDC in relazione a quelle investite per la difesa del suolo	M€	

Indicatori di realizzazione degli Obiettivi – Obiettivi missione del PDC

Tabella 2 Indicatori di realizzazione degli Obiettivi– Obiettivi missione del PDC

Obiettivi Generali	Obiettivi di Missione	Indicatori	u.m.	Valore PDC 2020	Target 2025	Target 2030	Target 2035	Target 2040
1 Difesa delle spiagge e della costa dall'erosione, dai cambiamenti climatici e dall'inquinamento								
1.1	Mantenere la funzionalità dei sistemi di difesa costiera esistenti	1. Ambiti di opere di difesa in cui sono stati realizzati interventi di trasformazione mirata del PDC	%	-	80	80	100	100
1.2	Migliorare i sistemi di difesa costiera esistenti limitandone l'effetto ai bordi	2. Interventi di riduzione criticità ai margini dei sistemi di difesa	n.	10	9	1		
1.3	Individuare le unità fisiografiche di gestione del litorale procedendo a una pianificazione integrata che supera i confini amministrativi	3. Attivazione del Coordinamento unitario per UF di gestione	n.	1	1	1	1	1
1.4	Realizzare e valutare la fattibilità degli schemi attuativi per le unità fisiografiche di gestione della Regione Abruzzo e dei successivi sviluppi progettuali tenendo conto anche dei futuri scenari di cambiamento climatico	4. Scenari d'intervento definiti (TM, NI)	n.	11	11	-	-	-
1.5	Aggiornare la valutazione del livello di rischio dell'intero litorale abruzzese	5. Aggiornamento Analisi di Rischio costiero	n.	4	1	2	3	4
1.6	Censire le opere di difesa esistenti	6. Realizzazione e aggiornamento del Censimento delle Opere di Difesa della Costa	n.	1	2	4	6	8
1.7	Tenere conto degli effetti dei cambiamenti climatici nelle misure e nelle progettazioni di piano	7. Aggiornamento delle previsioni dell'innalzamento dei livelli pre effetto dei cambiamenti climatici	n.	4	1	2	3	4
2 Tutela della qualità delle acque marine, degli ecosistemi e delle acque di balneazione								
2.1	Risolvere l'interferenza tra gli scarichi delle acque meteoriche e le spiagge	1. Interventi di sistemazione di scarichi acque meteoriche a largo	n.	10	5	10	10	10
2.2	Limitare gli effetti indotti sulla qualità delle acque di balneazione dalle strutture e dalle acque di transizione (foce dei fiumi)	2. Interventi sulle foci dei fiumi finalizzati alla tutela della balneazione	n.	3	3	3	3	3
2.3	Valutare gli effetti degli attuali schemi di difesa costiera	3. Studi realizzati di approfondimento sul tema delle acque di balneazione in ambiti di protetti da opere costiere	n.	0	1	1	1	1

Indicatori di realizzazione degli Obiettivi – Obiettivi missione del PDC

3 Gestione sostenibile ed efficiente delle risorse de sistema costiero abruzzese, individuando economie di scala anche attraverso interventi innovativi								
3.1	Proteggere i valori immobiliari e i flussi di formazione del reddito esposti al rischio costiero	1. Diminuzione dei danni ai valori immobiliari (pubblici e privati) dovuti a eventi meteomarini avversi	M€	21,7				
		2. Diminuzione delle perdite economiche dovute a eventi meteomarini avversi	M€	0,8				
3.2	Valutare la possibilità di utilizzo di sistemi innovativi per la gestione integrata della fascia costiera	3. Realizzazione di strutture di alimentazione della costa	n.	0	1	1	1	1
		4. Realizzazione di nuove spiagge in aree sottratte al mare	n.	0	1	1	1	1
3.3	Integrare le attività di ripascimento con le manutenzioni delle imboccature portuali e dei bacini	5. Attivazione della caratterizzazione continua degli ambiti portuali di competenza regionale	n.	0	2	2	2	2
3.4	Promuovere l'economia circolare nella gestione dei sedimenti (reperimento delle sabbie, trattamento e localizzazione finale)	6. Attivazione dei siti di prelievo	n.	3	9	9	9	9
		7. Attivazione del sito di immersione SIMABR20	n.	0	1	1	1	1
3.5	Individuare i sistemi operativi sul territorio regionale per la realizzazione degli interventi (siti di approvvigionamento materiale, di carico e scarico del materiale);	8. Attivazione dei punti per la logistica di supporto alle azioni di gestione costiera	n.	0	1	1	1	1
3.6	Promuovere la gestione economica e sostenibile del litorale e l'utilizzo integrato delle risorse	9. Risorse economiche recuperate a seguito interventi integrati	%	20%	20%	20%	20%	20%
		10. (% sulle risorse necessarie con procedure non integrate)						
3.7	Fornire valutazione e indicazioni sugli interventi proposti nella fascia retrostante la spiaggia	11. Redazione delle Linee Guida di indirizzo	n.	0	1	1	1	1
4 Efficace azione tecnica ed amministrativa nelle azioni di tutela costiera								
4.1	Realizzare un sistema di pianificazione costiera integrato e implementabile in modo continuo	1. Realizzazione del sistema informativo di supporto all'Osservatorio della Costa	n.	0	1	1	1	1
4.2	Semplificare le procedure amministrative e autorizzative degli interventi di gestione integrata della costa	2. Redazione PDC e delle Linee Guida di indirizzo	n.	1	5	5	5	5
4.3	Integrare i contenuti di piano con il sistema della pianificazione regionale, e in particolare con quelli del Piano Demaniale Regionale (misure degli interventi e procedure)	3. Redazione PDC e delle Linee Guida di indirizzo	n.	1	5	5	5	5

Indicatori di realizzazione degli Obiettivi – Obiettivi missione del PDC

5 Promuovere la conoscenza delle tecniche analitiche e di intervento								
5.1	Definire le tipologie di intervento per la difesa costiera	1.	Regimi PDC e Scenari di Intervento	n.	1	1	1	1
5.2	Definire le tecniche di progettazione e di realizzazione degli interventi per la difesa costiera (ripascimenti strutturali, ripascimenti manutentivi, ripristini dei litorali, opere di difesa rigide, ripristino delle dune costiere)	2.	Redazione PDC e delle Linee Guida di indirizzo	n.	1	1	1	1
5.3	Promuovere e divulgare alla conoscenza dei fenomeni legati alla gestione costiera alla cittadinanza	3.	Attivazione Osservatorio della Costa	n.	1	1	1	1
6 Promuovere la conservazione delle aree protette e di quelle ad elevato pregio naturalistico, ambientale e culturale								
6.1	Valutare l'incidenza del Piano nei siti Natura 2000	1.	Sottoporre a VInCA il PDC	n.	1	1	1	1
		2.	Attivazione procedura di VInCA nella fase di progettazione delle previsioni degli scenari di intervento	n.	1			
6.2	Valutare la compatibilità ambientale e paesaggistica del Piano	3.	Sottoporre a VAS il PDC	n.	1			
		4.	Attivare le verifiche paesaggistiche Dlgs 42/2004	n.	1			
6.3	Individuare soluzioni tecniche e di intervento ambientalmente sostenibili	5.	Redazione PDC e delle Linee Guida di indirizzo	n.	1			
		6.	Sottoporre ad Assoggettabilità a VIA le previsioni degli scenari di intervento nella fase di progettazione	n.	1			
7 Partecipare alle politiche e alle pianificazioni nazionali e alle esperienze comunitarie								
7.1	Fornire una valutazione di massima degli oneri complessivi e di dettaglio per la gestione integrata della costa abruzzese al fine di attivare il reperimento delle risorse	1.	Redazione PDC (QPR e PMM)	n.	1	5	5	5
7.2	Verificare la coerenza delle scelte di piano con la pianificazione Nazionale e Comunitaria	2.	Redazione PDC e delle Linee Guida di indirizzo	n.	1	5	5	5

Si riporta di seguito la tabella che indica come valore di riferimento, per ciascuna UFG gli scenari di intervento previsti dal PDC. Si dettaglia il numero degli stessi in relazione ai regimi di trasformazione e nuovo impianto.

Unità Fisiografica di Gestione		CONSERVAZIONE VALORIZZAZIONE	TRASFORMAZIONE MIRATA	NUOVO IMPIANTO	Prioritari
UF1	Foce del Tronto – Porto di Giulianova	Attuazione continuativa e a seguito di istanze territoriali di valorizzazione nei regimi C1, C2, C3		2	Spiaggia di Alimentazione Nuovo impianto del litorale tra Alba Adriatica e Giulianova
UF 2	Porto di Giulianova – Foce del Vomano		1		Trasformazione Mirata Cologna Spiaggia e a Sud della riserva del Borsacchio
UF 3	Foce del Vomano – Foce del Saline		2		Trasformazione Mirata Pineto Nord Trasformazione Mirata Silvi
UF 4	Foce del Saline – Porto di Pescara		1		Trasformazione Mirata Montesilvano Intervento per qualità acque di balneazione a nord foce Pescara (C3)
UF 5	Porto di Pescara – Darsena di Francavilla		2		Trasformazione Mirata Francavilla Nord (sistema a celle) Trasformazione Mirata Francavilla Nord (pennelli a T)
UF 6	Darsena di Francavilla – Torre Mucchia		1		Trasformazione Mirata Francavilla Sud
UF 7	Torre Mucchia – Porto di Ortona			1	Nuovo impianto Ortona (spiaggia pensile)
UF 8	Porto di Ortona – Punta Cavalluccio		1	1	Nuovo impianto (aree a servizio della Via Verde) Trasformazione mirata alla foce del Feltrino
UF 9	Punta Cavalluccio – Punta Penna		2	1	Trasformazione Mirata Fossacesia Nuovo Impianto Torino di Sangro (località Lago Dragoni) Trasformazione Mirata Casalbordino
UF 10	Punta Penna – Foce del Trigno			1	Nuovo Impianto Vasto Marina
Totale S.I:			11	6	N.
Percentuali territoriali interessate dal Regime		70,2	20,1	9,7	%
Valori assoluti di costa destinati per Regime dal PDC		84,5	26,2	11,9	KM

Tabella 3 Gli scenari di intervento

Indici sintetici

Si riportano di seguito gli indici sintetici di lettura del Piano che saranno poi strutturati, a livello di scheda di dettaglio per unità fisiografica di gestione. I grafici, utili per le attività di coinvolgimento, sintetizzano le relazioni tra gli aspetti fondamentali della gestione del PDC. Descrivendo, in modo di confronto sia le performance attuative che quelle ambientali esprimono da un lato sistema delle *Determinanti Stato-Pressioni* e dall'altro quello della *Risposta* Intervento. Possono combinarsi in un unico indice grafico a costituire un indice sintetico annuale per l'UF.

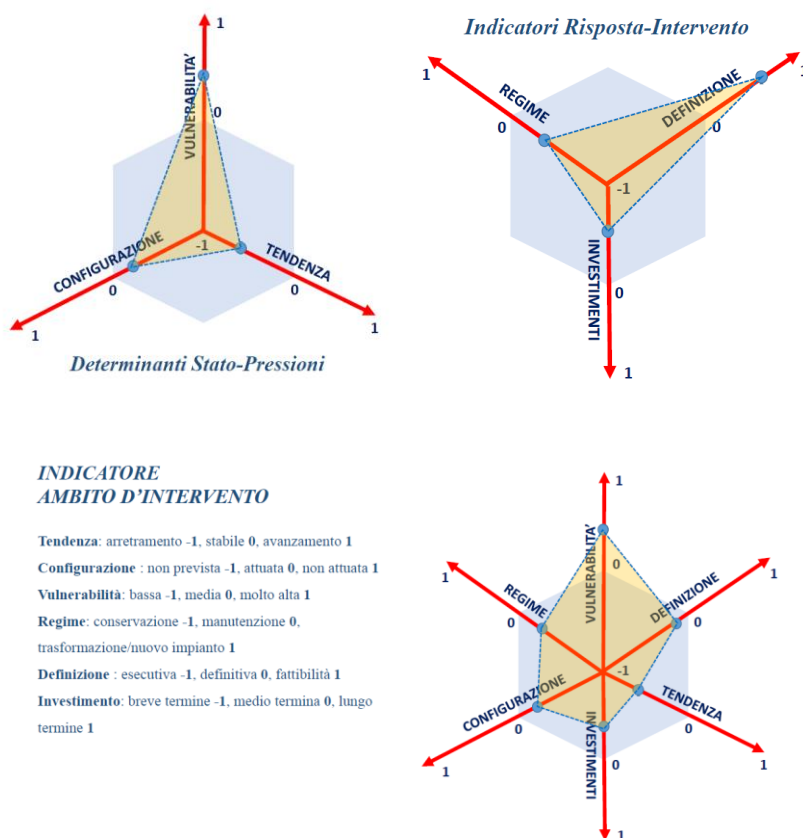


Figura 1 Sistema di indicatore di performance del PDC