

## 18. Coste

### Quadro sinottico COSTE

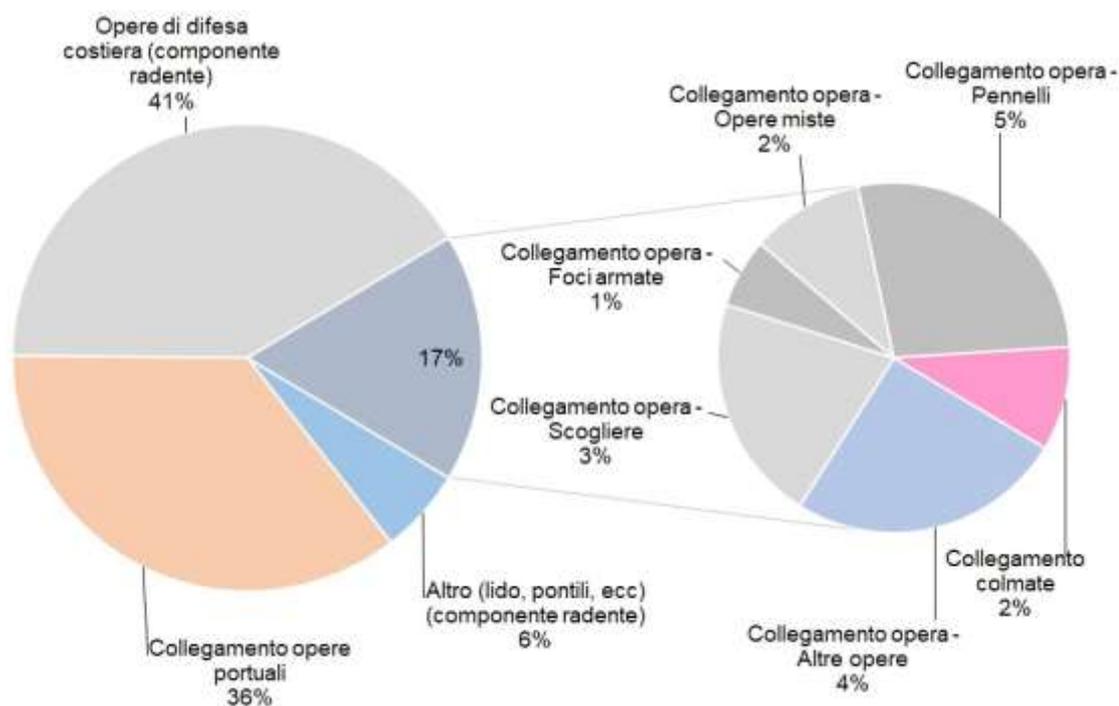
Indicatore	DPSIR	Copertura spaziale	Copertura temporale	SDGs	VIII PAA
<a href="#">COSTA ARTIFICIALIZZATA CON OPERE MARITTIME E DI DIFESA</a>	D/P/S/I	Nazionale, Regioni costiere	2000, 2006, 2020		
<a href="#">COSTA PROTETTA</a>	P/S/I	Nazionale, Regioni costiere	2000, 2006, 2020		
<a href="#">DINAMICA LITORANEA</a>	P/S/I	Nazionale, Regioni costiere	1950-2000, 2000-2006, 2006-2020		
<a href="#">OPERE DI DIFESA COSTIERA</a>	P/S/I/R	Nazionale, Regioni costiere	2000, 2006, 2020		
<a href="#">PIANI DI GESTIONE REGIONALI (COSTE)</a>	S/R	Nazionale, Regioni costiere	2005-2024		
<a href="#">SABBIE RELITTE DRAGATE AI FINI DI RIPASCIMENTO</a>	P	Nazionale	1994-2022		

## **COSTA ARTIFICIALIZZATA CON OPERE MARITTIME E DI DIFESA**

Autori: Maria Luisa Cassese, Filippo D'Ascola, Valeria Pesarino, Andrea Salmeri

L'indicatore fornisce una misura degli interventi di ingegneria costiera che alterano direttamente la geomorfologia, la dinamica litoranea e spesso il carattere naturale di lunghi tratti di costa. I dati di riferimento per il calcolo dell'indicatore riguardano tre principali aggregazioni entro cui si possono raggruppare le varie tipologie di opere: le infrastrutture portuali, le opere di difesa costiera realizzate a ridosso della riva e l'insieme delle altre strutture caratterizzate diversamente, che però conservano la peculiarità di essere addossate alla linea di costa. In termini generali, si registra una crescita di artificializzazione che va da 696 km nel 2000, a 714 km nel 2006, a 770 km nel 2020 (su circa 8.300 km di costa nazionale), dovuta principalmente alla crescita di opere portuali e opere di difesa costiera radenti alla costa.

### **Distribuzione della costa artificializzata (2020)**



Fonte: ISPRA

**Stato:** n.d.

**Trend:** Negativo

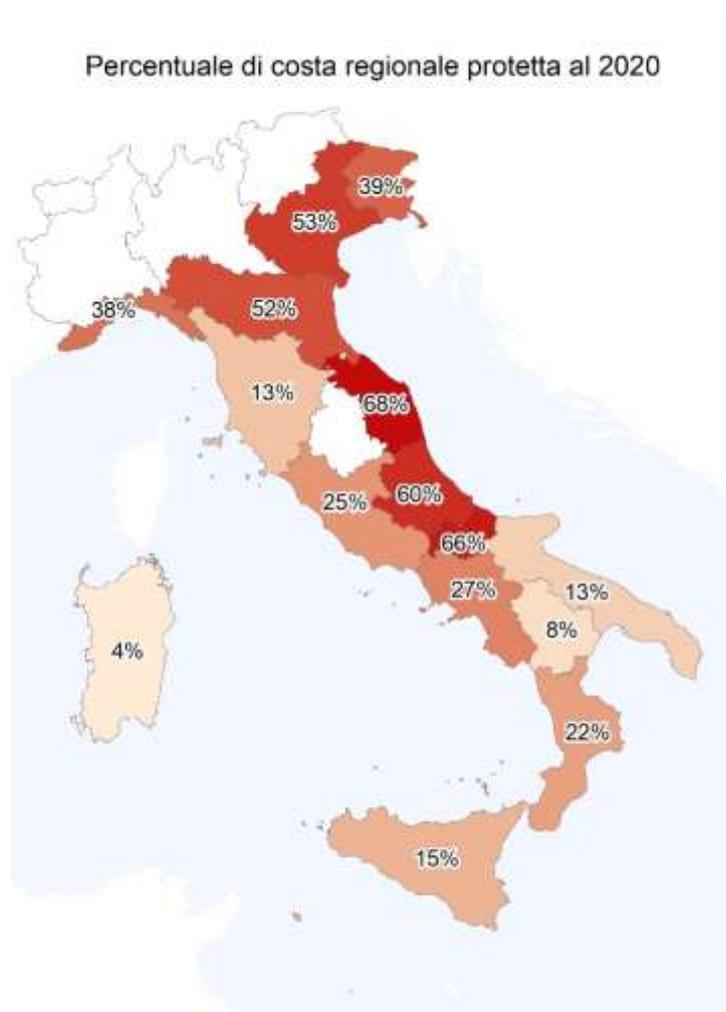
## **COSTA PROTETTA**

Autori: Maria Luisa Cassese, Filippo D'Ascola, Valeria Pesarino, Andrea Salmeri

Per contenere l'erosione dei litorali e i danni prodotti dalle mareggiate negli anni sono stati eseguiti lungo le coste italiane numerosi interventi con opere di difesa, finalizzati alla protezione dei beni e delle infrastrutture presenti nell'immediato entroterra e al ripristino delle spiagge in arretramento. L'indicatore fornisce una stima su base nazionale e regionale della costa protetta con opere rigide, la misura è rappresentativa sia della fragilità degli ambienti costieri del Paese sia degli oneri di gestione e di protezione dal dissesto idrogeologico delle zone costiere.

Il 18% delle coste italiane, pari a circa 1.520 km, è protetto con opere di difesa e l'azione di contrasto all'erosione non si arresta; dal rilievo dello stato delle coste al 2020 risulta che tra il 2008 e 2020 sono state realizzate nuove opere a protezione di ulteriori 200 km di costa.

### **Percentuale regionale di costa protetta al 2020**



Fonte: ISPRA

**Stato:** Scarso

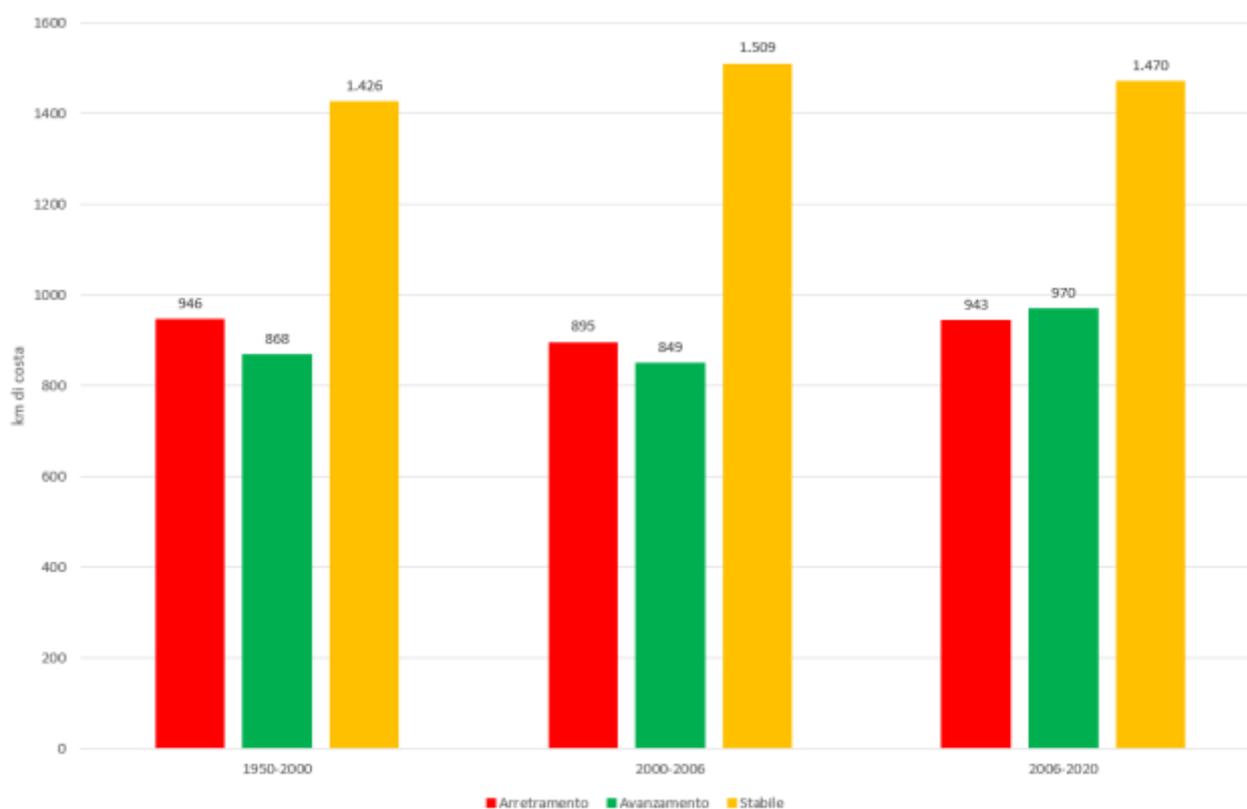
**Trend:** Negativo

## DINAMICA LITORANEA

Autori: Maria Luisa Cassese, Filippo D'Ascola, Valeria Pesarino, Andrea Salmeri

L'indicatore fornisce la stima su base nazionale e regionale dello stato conservazione delle coste italiane nel 2020 e dei cambiamenti per erosione o per avanzamento subiti dal 2006, utile per la valutazione della vulnerabilità delle aree costiere e del rischio a cui sono esposti centri urbani, infrastrutture e attività socio-economiche che si sviluppano in prossimità della costa. Nel 2020 si riscontra una significativa instabilità su 1.913 km di litorali, di cui 943 km per erosione e 970 km per avanzamento, tuttavia, rispetto ai precedenti rilievi (1950-2000, 2000-2006), si registra a livello nazionale una lieve tendenza a una maggiore stabilità e a un aumento dei tratti di costa in avanzamento.

### Dinamica costiera



Fonte: ISPRA

**Stato:** Medio

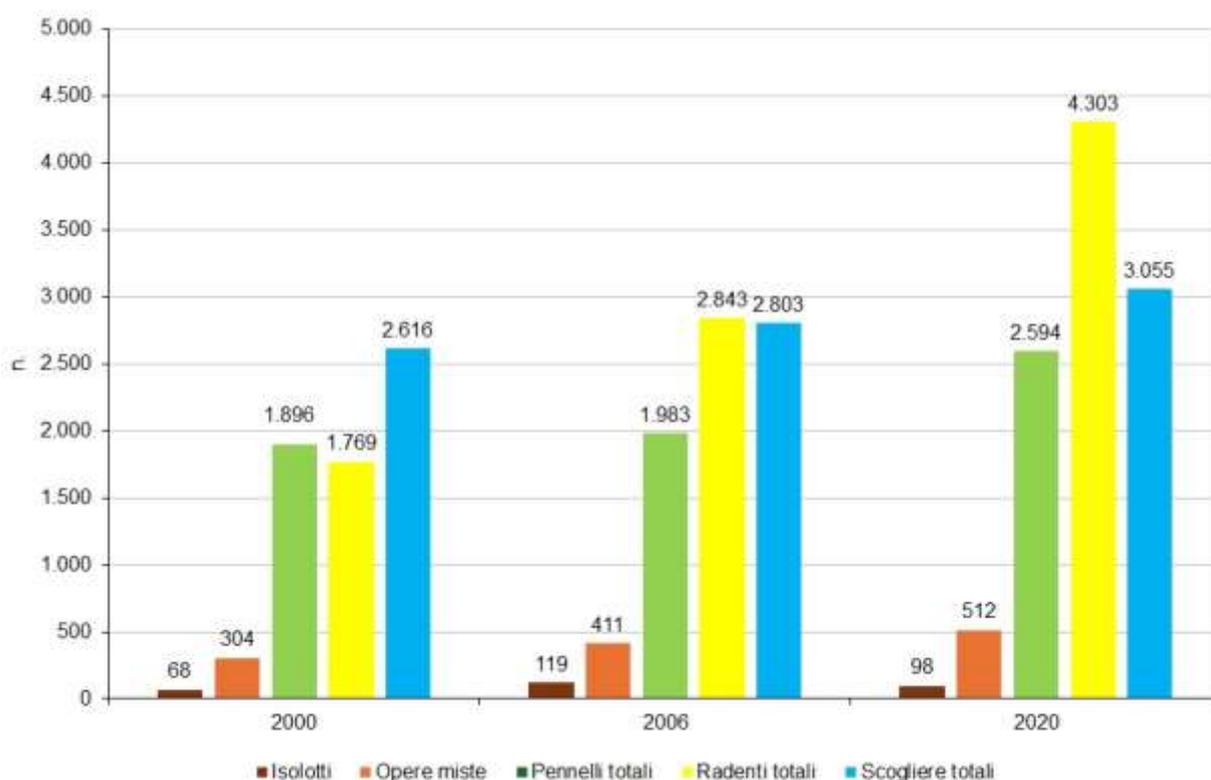
**Trend:** Stabile

## OPERE DI DIFESA COSTIERA

Autori: Maria Luisa Cassese, Filippo D'Ascola, Valeria Pesarino, Andrea Salmeri

Per contenere l'erosione e i danni prodotti dalle mareggiate lungo le coste italiane, vengono spesso realizzati interventi di difesa finalizzati alla protezione di beni e infrastrutture e al ripristino delle spiagge. L'indicatore fornisce il numero, su base nazionale e regionale, delle diverse tipologie di opere "rigide" di difesa costiera (isolotti, opere miste, pennelli, radenti e scogliere) e la loro variazione nel tempo. Dal 2000 al 2020, se da un lato si è potuto riscontrare un aumento del numero di opere rigide di difesa (da circa 6.600 a 10.500), indicativo della fragilità degli ambienti costieri sottoposti a una crescente pressione antropica; dall'altro, l'adozione crescente di soluzioni di difesa sommerse o parzialmente emerse (dal 10% nel 2006 al 16% nel 2020) mostra la tendenza verso la ricerca di un compromesso tra l'efficienza idraulica di un intervento di protezione e un minore impatto sull'ambiente.

### Opere rigide di difesa costiera suddivise per tipologia



Fonte: ISPRA

**Stato:** n.d.

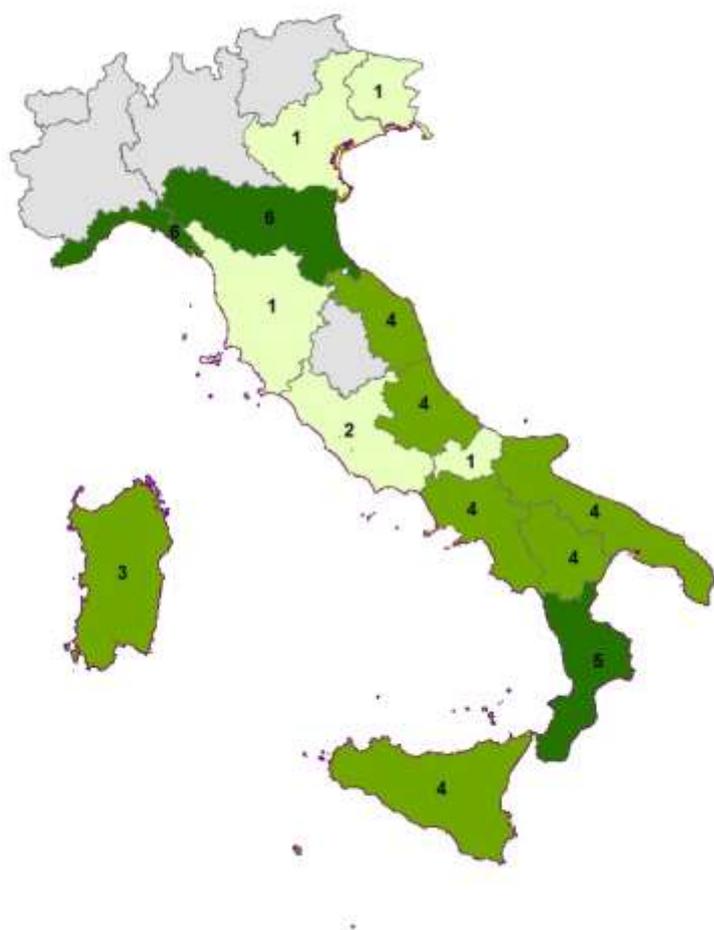
**Trend:** n.d.

## PIANI DI GESTIONE REGIONALI (COSTE)

Autori: Angela Barbano, Laura Sinapi

L'indicatore è il risultato della ricognizione a livello regionale dello stato della pianificazione relativa alla fascia costiera. 11 regioni costiere su 15 dispongono di strumenti di pianificazione regionale estesi alla gestione e tutela del territorio costiero e alcune stanno predisponendo un secondo piano regionale, distinguendo con maggiore chiarezza quello destinato alla tutela e protezione delle coste da quello orientato allo sviluppo e coordinamento delle attività socio-economiche. Si evidenzia negli ultimi anni una complessiva accelerazione dei processi di pianificazione e, seppur non misurabile dall'indicatore, numerose iniziative di aggiornamento e perfezionamento degli strumenti già adottati. La ragione di questa maggiore attività si ritiene possa essere in parte legata alla crescente sensibilità nei confronti del problema erosione, e in parte dipendere dall'introduzione nella pianificazione di bacino del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, che richiede la valutazione di pericolosità e rischio per inondazione costiera.

### **Attività di pianificazione regionale per le coste**



Fonte: ISPRA

Note: 1-2 programmi operativi (p.o.) e leggi regionali; 3-4 piani di protezione o di gestione integrata; 5-8 piani di protezione e di gestione integrata adottati e p.o.

**Stato:** Medio

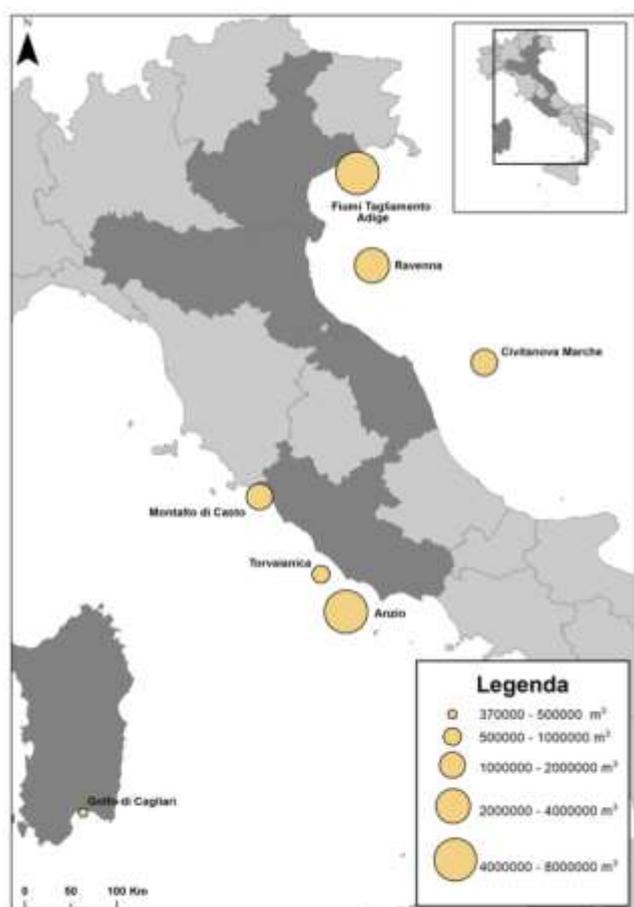
**Trend:** Stabile

## SABBIE RELITTE DRAGATE AI FINI DI RIPASCIMENTO

Autori: Loretta Lattanzi, Luisa Nicoletti

In Italia, le coste (circa 8.000 km) sono fra le aree più densamente popolate e sede di un'intensa attività economica. Lo sfruttamento crescente cui sono sottoposte, associato a eventi naturali (es. cambiamenti climatici), ha determinato un aumento dei fenomeni erosivi. Per contrastare tali processi e per proteggere abitazioni e infrastrutture, negli anni sono state realizzate numerose opere rigide di difesa (scogliere, opere miste, ecc.). Una tecnica alternativa che potrebbe garantire una buona risposta all'erosione costiera è il ripascimento, che consiste nel ricostruire la spiaggia erosa immettendo sedimenti idonei. Una possibile risposta alla necessità di approvvigionamento di materiale da destinare al ripascimento è stata identificata nell'utilizzo di sabbie marine relitte provenienti da depositi sabbiosi presenti al largo sulla piattaforma continentale. I primi dragaggi di sabbie relitte ai fini di ripascimento sono iniziati nel 1995 nel Mar Adriatico settentrionale (Veneto), in seguito hanno interessato altre cave del Mar Adriatico e Mar Tirreno.

### Localizzazione delle cave di sabbie relitte e quantità di m<sup>3</sup> dragati



Fonte: ISPRA

**Stato:** n.d.

**Trend:** n.d.

