LO STATO DI EROSIONE DELLE COSTE IN ITALIA

REGIONE CALABRIA

Studio di

CoReMaspiagge srl
Coastal Regeneration and Maintenance

a cura dei geologi marini

Diego Paltrinieri
Giancarlo Faina

OSSERVATORIO
PAESAGGI COSTIERI ITALIANI

LO STATO DI EROSIONE DEL LITORALE DELLA REGIONE CALABRIA

QUADRO STORICO

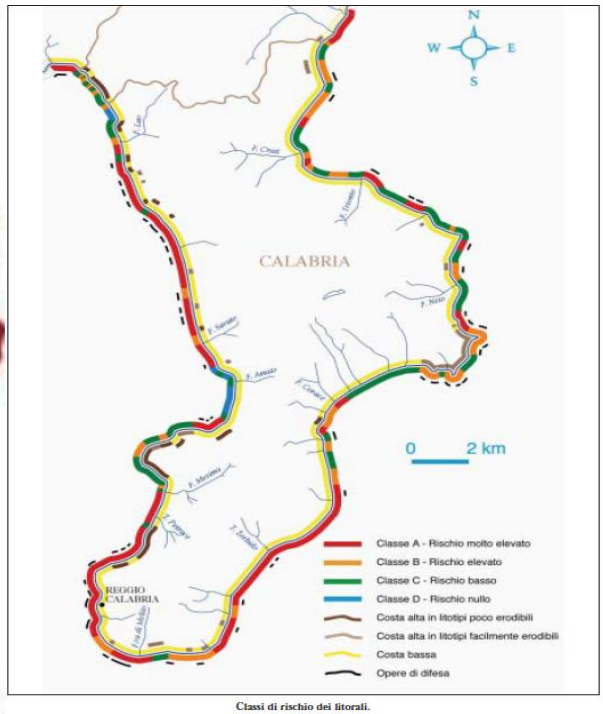
La costa della Calabria si sviluppa per 710 km, di cui 457 di costa bassa e 253 di costa alta.**(Dati Tnec 2018).**

Dai dati ufficiali relativi allo Studio della Commissione De Marchi (**1970**) fenomeni di erosione accentuata erano già presenti in diverse zone del litorale, in particolare nelle aree interessate da opere infrastrutturali, quali porti, autostrade e ferrovie. SI stima che l'arretramento significativo della spiaggia interessasse circa **170 km** (Vedi Figura 1).

Sulla base dei dati analizzati dai Proff. D'Alessandro e La Monica della Università degli Studi "La Sapienza" di Roma per il periodo **1970-1990**, si evince che sui 690 km di coste il 67% (pari a **460 km**) era a rischio erosione.

Nella figura 2 a seguire, tratta dallo studio del **1998** del CNR-Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche (GNDCI), si evidenziano i livelli di rischio delle aree costiere, rilevando anche la presenza delle opere rigide di difesa già costruite. Secondo fonti APAT (oggi ISPRA) del 1995 lungo le coste calabre erano già state costruite **494 opere rigide tra pennelli e scogliere.**

FIGURA 1 - "Studio De Marchi"(1970)



Classi di rischio dei litorali.

FIGURA B – GNDCI (1998)

Dai dati desunti **dalla monografia sullo stato dei litorali italiani del GNRAC (Gruppo Nazionale di Ricerca sugli Ambiti Costieri) pubblicata nella rivista "Studi Costieri" nel 2006,** nella sezione relativa alla Calabria vengono stimati in erosione **300 km** di spiagge su di un totale di coste basse di 690 km.

Gli ultimi dati regionali pubblicati anche nelle Linee Guida Nazionali sulla erosione costiera (**TNEC- 2018**), sono riferiti al **periodo 1985-2013 e riportano la presenza di 278,8 km di tratti di litorale in erosione, pari a circa il 61% del totale delle spiagge basse sabbiose, indicato in 457 km, mentre le spiagge alte sarebbero 253 km. Al di là della complessità della situazione, un confronto ragionato sui numeri ci conduce ad una considerazione importante, tenendo conto (sempre dati TNEC-2018) che nello stesso periodo 1985-2013 l'area di spiaggia erosa è stimata in 6,5 milioni di metri quadrati.**

L'ordine di grandezza del fenomeno erosivo ha comportato, data anche la particolare morfologia delle coste calabre, la perdita di almeno 200 km di coste basse negli ultimi 30 anni con un arretramento medio di circa 25 metri, che ha indirettamente prodotto infatti un incremento delle coste alte nel periodo considerato di circa 150-200 km (coste basse che sono diventate coste alte per la scomparsa della spiaggia). Tutto questo nonostante nel rapporto TNEC si riporti che vi sono 178 km di spiagge in accrescimento con 5,5 milioni di metri quadrati di nuove spiagge. Lo squilibrio della dinamica costiera appare comunque evidente.

Nel periodo 2008-2013 (fonte TNEC-2018) sono stati anche realizzati ripascimenti per 1,2 milioni di metri cubi e diversi interventi con altre opere rigide. **Negli ultimi anni il quadro è peggiorato, come testimoniano anche le più recenti cronache.**

L'incidenza sui fenomeni erosivi della costa della riduzione dell'apporto sedimentario dei fiumi e dell'incremento del livello marino, è certamente sensibile, ma minoritaria rispetto agli effetti legati alla artificializzazione del litorale, dovuta alle opere portuali ed alle varie strutture rigide di "protezione".

CRITICITA' DI EROSIONE DEL LITORALE REGIONALE E NECESSITA' DI UN NUOVO APPROCCIO

La regione Calabria non ha un vero e proprio Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere. Nel 2006 ha siglato un APQ (Accordo di Programma Quadro) sulla erosione costiera con il Ministero dell'Ambiente e quello dello Sviluppo Economico per un valore di 45 milioni di euro, con i quali sono stati programmati e realizzati n. 47 interventi lungo i litorali a maggior rischio di erosione, sempre nella logica di interventi con opere rigide e ripascimenti. Stessa logica anche per un secondo APQ di 41 milioni di euro del 2013, che prevedeva la realizzazione di 15 interventi, peraltro ancora non completati.

Nel 2013 la Autorità di Bacino Regionale (ABR) ha avviato un'azione con gli Uffici regionali per la redazione del "*Master Plan degli interventi di mitigazione del rischio di erosione costiera in Calabria*". Programmazione che interessa circa 100 km di litorale per un costo previsto di circa 600 milioni di euro. Con Delibera di Comitato Istituzionale n. 4 dell'11 aprile 2016 è stato adottato il "Piano di Bacino Stralcio di Erosione Costiera" (PSEC), aggiornato conformemente alle osservazioni accolte in fase di concertazione con i Comuni, le Province e gli enti territoriali interessati. La Deliberazione della Giunta Regionale n.355 del 31.07.2017 ha approvato il programma di n. 19 interventi di mitigazione del rischio idrogeologico ed erosione costiera, per un valore di 65 milioni di euro da finanziare nell'ambito di due fonti di finanziamento:

- FSC 2014/2020 di cui alla Delibera CIPE 26/2012 (Patto per la Calabria)
- Azione 5.1.1 del POR FESR Calabria 2014/2020

Per gli interventi previsti, da realizzare in 15 delle 21 macro-aree regionali di analisi individuate dalla ABR, sono in corso solo ora i primi bandi per l'affidamento della progettazione, che sulla base del documento preliminare, del PSEC e del Master Plan, porteranno dal progetto di fattibilità tecnico-economica, alla progettazione definitiva ed esecutiva. Il tutto con il rischio di perdere la quota parte dei fondi europei. Si tratta di 15 lotti che interessano circa 20 km di litorali. Anche in questo caso l'approccio progettuale delineato è centrato ancora sulla ulteriore costruzione di opere rigide e di locali ripascimenti.

Le opere portuali esistenti interessano, in particolare, la fascia ionica e del basso Tirreno. I porti più importanti sono quelli di Gioia Tauro, Vibo Valentia, Reggio Calabria, Villa San Giovanni, Corigliano e Crotone, aree dove si tocca con mano la relazione esistente tra le infrastrutture portuali, il loro insabbiamento ed i fenomeni erosivi adiacenti. E questo accade anche per porti minori: la spiaggia di Sant'andrea Apostolo sullo Jonio (CZ), a causa del vicino porto di Badolato che accumula sabbia, insabbiandosi, si e' ridotta in 5 anni di 150 metri e in pratica non esiste più. Un altro

caso clamoroso del doppio problema interconnesso erosione-insabbiamento, riguarda il litorale nell'intorno della foce dello Stombi, un poto-canale che rappresenta un punto strategico per tutta l'area, in quanto è la via di accesso al grande complesso turistico-ricreativo del "Laghi di Sibari".

La zona della Calabria maggiormente soggetta ad interventi di ripristino di opere di difesa esistenti e di costruzione ex-novo è quella tirrenica, ma i fenomeni di erosione interessano fortemente anche la costa ionica e le località interessate sono davvero tante, con forti impatti ambientali e paesaggistici e grosse ripercussioni sulle attività economiche, specialmente quelle legate al turismo balneare.

Nelle foto a seguire alcuni esempi di litorale con forti fenomeni erosivi.

Erosione costiera a Bocale (RC)

Erosione sulla SS 18 tirrenica tra Falerna e Nocera (CZ)

La costa a Cannitello (Villa S. Giovanni – RC)

Tratto del litorale di Fuscaldo (CS)

L'incessante arretramento della costa comporta la scomparsa delle spiagge ed un continuo indebolimento delle infrastrutture retrostanti, siano esse strade, case, binari, stabilimenti balneari e fabbricati in genere.

Bisogna prendere atto che troppo spesso gli interventi di protezione dei litorali sin qui realizzati, hanno mostrato risultati ben al di sotto delle attese o hanno addirittura fallito l'obiettivo, con enorme spreco della risorsa pubblica e con impatti ambientali e paesaggistici devastanti.

E' da segnalare che proprio in Calabria è stata emanata la prima sentenza a livello nazionale con risarcimento danni causati dalla presenza di opere rigide di difesa della costa. Si tratta della sentenza n. 47/2016, pubblicata il 16 gennaio 2016, RG n. 1309/2007. Con tale sentenza, che riguarda le opere realizzate sulla costa del Comune di S. Lucido (CS), sono stati condannati per danno ambientale (stimato 1.778.000 euro) il Comune di S. Lucido e la RFI (Rete Ferroviaria Italiana).

Occorrerebbe riflettere seriamente su nuovi interventi per semplificare e non complicare ulteriormente il sistema naturale costiero, attraverso un monitoraggio frequente della morfologia costiera allo scopo di analizzare in dettaglio il trasporto litoraneo delle sabbie, con l'obiettivo di mantenere il più possibile una struttura di difesa naturale, rappresentata in primis dalla spiaggia emersa/sommersa e dalla sua capacità resiliente **ed evitando irrigidimenti della costa che non sono in fase con la sua naturale dinamicità, come oramai ampiamente dimostrato dalle cronache degli ultimi decenni.**