

Indagini geomorfologiche e sedimentologiche per la definizione della capacità di uso di spiagge turistiche: il caso di Torre Guaceto, Carovigno, Brindisi

Geomorphological and sedimentological surveys to define the use of the touristic beaches: the case of Torre Guaceto, Carovigno, Brindisi

Parole chiave (key words): spiaggia (beach), vettore antropico (anthropic loss), bilancio sedimentario, (sedimentary budget)

ARCANGELO PISCITELLI
MAURILIO MILELLA
FRANCESCO DE GIOSA
Environmental Surveys Srl, Spin Off Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

COSIMO MAGRI
MASSIMO MORETTI
GIUSEPPE MASTRONUZZI
Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

ALESSANDRO CICCOLELLA
Consorzio di Gestione di Torre Guaceto

ABSTRACT

La dinamica di una spiaggia oltre ad essere definita dall'azione dei processi meteorologici, oggi, condizionata dalle attività antropiche che su di essa insistono. L'Area Marina Protetta di Torre Guaceto, presso Punta Penna Grossa, è segnata da un'ampia insenatura che ospita una *pocket beach* bordata da un cordone dunare polifasico che raggiunge la quota massima di 12 m s.l.m. e mostra evidenti segni di arretramento per scalzamento. Il complesso spiaggia-cordone dunale di Torre Guaceto è stato oggetto di un monitoraggio stagionale in diversi periodi, giugno-settembre 2013 e 2017, finalizzato a stimare la quantità di sedimento potenzialmente allontanata dai turisti, così da contribuire a valutare il bilancio di massa della spiaggia stessa. Il monitoraggio è stato realizzato attraverso rilievi Laser Scanner della spiaggia e quantificazione della sabbia trasportata dal vettore antropico. I risultati

mostrano una perdita stagionale di sabbia dovuta al prelievo inconsapevole da parte dei frequentatori la spiaggia stessa, valutata in circa 3 m³/anno.

INTRODUZIONE

La fascia costiera rappresenta la zona di interfaccia fra l'ambiente continentale, l'idrosfera e l'atmosfera; insieme, questi definiscono le condizioni per cui possano affermarsi particolari biocenosi che a loro volta diventano determinanti nella sua morfodinamica. L'interazione fra i processi in essa attivi fanno della fascia costiera una zona in continua dinamica. Essa dipende dalle modalità con cui i processi meteo-marini sviluppano la loro azione nello spazio e nel tempo e da come il sedimento risponde a tali sollecitazioni. Moto ondoso, correnti e maree definiscono l'energia del sistema costiero a lunga, media e breve scala temporale; processi marini e continentali assieme a quelli biogenici definiscono le

masse di sedimenti disponibili allo stesso sistema. La relazione fra bilancio energetico e bilancio di massa definisce i caratteri morfologici e sedimentologici di una spiaggia e, di conseguenza, permette di valutare la dinamica in atto e la sua tendenza evolutiva. La conoscenza di tali processi è fondamentale per definire gli indirizzi di gestione della fascia costiera, secondo i più recenti e moderni concetti di gestione integrata (ICZM = *Integrated Coastal Zone Management*). La loro conoscenza deve essere realizzata attraverso la caratterizzazione meteo-marina, il rilievo delle masse sedimentarie in movimento, l'influenza dell'azione antropica su tale sistema, da sviluppare mediante monitoraggi significativi nello spazio e nel tempo.

Il monitoraggio svolto presso l'AMP di Torre Guaceto si pone l'obiettivo di analizzare l'impatto antropico sul sistema spiaggia in relazione alla sabbia asportata inconsapevolmente dai numerosi bagnanti (p.e.: Zanchini *et alii*, 2016; Dipanjan *et alii*, 2014; Swagata *et alii*, 2013). Negli ultimi decenni la frequentazione antropica delle coste italiane è aumentata in maniera esponenziale sia in termini di sviluppo urbanistico-industriale sia in termini turistici. Tale fenomeno sta assumendo dimensioni sempre più importanti tanto che si rende necessaria una sua più approfondita conoscenza per qualsiasi studio teso a stimare il bilancio sedimentario di una spiaggia. L'azione dell'uomo, diretta e indiretta, insieme alle variazioni del livello del mare e ai cambiamenti climatici è da considerare come uno dei principali fattori che concorrono a determinare il bilancio sedimentario e l'arretramento delle coste (Fig. 1).

La dinamica costiera è attivata dai flussi energetici verso la fascia litorale propri dell'ambiente marino, di quello continentale, di quello atmosferico e delle componenti biologiche. Tutti questi variano, nello spazio

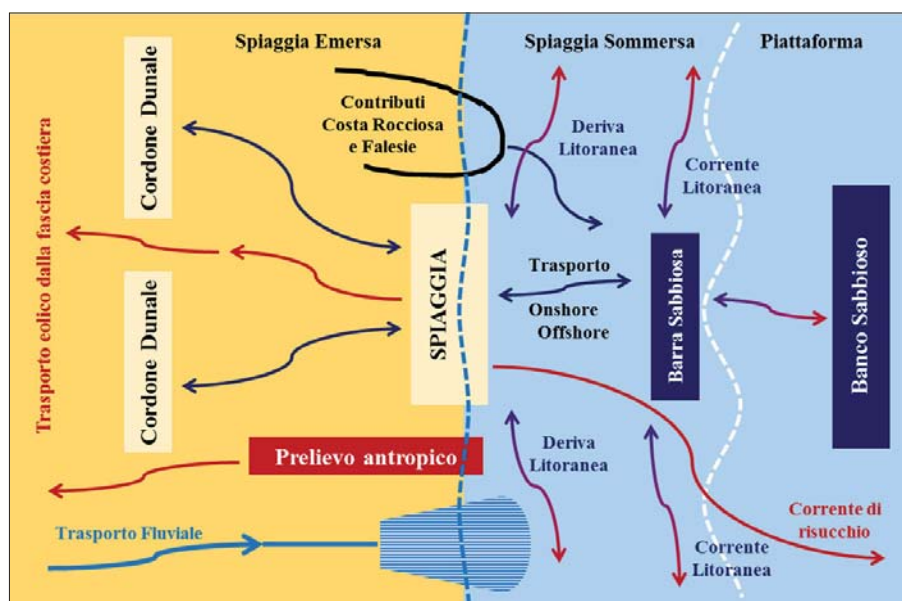


Figura 1 – Schema del bilancio sedimentario