

Scheda di documentazione degli indicatori

Informazioni		Spiegazione
Denominazione	Variazione areale della spiaggia emersa (Dinamica litoranea)	Nome dell'indicatore
Descrizione	L'indicatore misura nel lungo periodo il trend evolutivo delle spiagge, in termini di perdita e acquisizione di suolo per effetto di tutte le cause dirette e indirette che agiscono in prossimità della costa.	
Fonte	ISPRA	Ente che elabora l'indicatore
Data di ultimo aggiornamento dell'indicatore	2007	
Periodicità di aggiornamento dell'indicatore	<input type="checkbox"/> Mensile <input type="checkbox"/> Annuale <input type="checkbox"/> Biennale <input checked="" type="checkbox"/> Altro (quinquennale) <input type="checkbox"/> Frequenza Variabile	
Unità di misura	km	
Eventuali soglie, valori di riferimento, obiettivi e target fissati dalla normativa		
Eventuale riferimento alla classificazione DPSIR	<input type="checkbox"/> D (Forze determinanti) <input type="checkbox"/> P (Pressioni) <input checked="" type="checkbox"/> S (Stati) <input type="checkbox"/> I (Impatti) <input type="checkbox"/> R (Risposte) <input type="checkbox"/> Altro (specificare)	Se è utilizzato lo schema di classificazione DPSIR specificare a quale categoria l'indicatore appartiene. Specificare inoltre, nel campo "altro", se è stata utilizzata un'altra metodologia di classificazione e quale
Metodologia di acquisizione dei dati	Per la determinazione dei dati di base dell'indicatore è stata definita una metodologia di fotointerpretazione e classificazione delle informazioni sulla fascia costiera deducibili da ortofoto zenitali a colori. Sono stati definiti standard per la rappresentazione cartografica, l'elaborazione e la descrizione delle caratteristiche geomorfologiche dei litorali e delle strutture artificiali (porti e opere di difesa) realizzate lungo la linea di riva. La metodologia è stata applicata uniformemente a tutte le coste italiane e può essere utilizzata per programmi di monitoraggio periodico del trend evolutivo della morfologia delle spiagge italiane.	Metodo con cui l'ente che elabora l'indicatore acquisisce i dati. Ad esempio acquisizione diretta dall'ente che li ha prodotti, acquisizione dopo pubblicazione dei dati
Metodo di calcolo	I dati di riferimento per il calcolo dell'indicatore sono il risultato di elaborazioni condotte su cartografia di base a copertura nazionale: i fogli IGM scala 1:25.000 e le ortofoto del volo IT2000 scala 1:10.000. Dai mosaici della	Formule, equazioni, metodi statistici, algoritmi di calcolo ed eventuali strumenti software necessari per il calcolo dell'indicatore

	<p>cartografia IGM è stato determinato l'assetto della linea di riva di riferimento. Dalle ortofoto è stato determinato il più recente andamento della linea di riva a scala nazionale. L'analisi spaziale delle due linee di riva ha evidenziato i tratti di costa in avanzamento e in arretramento e ha consentito la delimitazione delle aree costiere sommerse ed emerse dal mare e le aree territoriali stabili, includendo in esse sia quelle naturalmente stabili, sia quelle stabilizzate con opere di protezione costiera.</p>	
Tipo di rappresentazione dell'indicatore	<input checked="" type="checkbox"/> Alfanumerica <input type="checkbox"/> Cartografica <input type="checkbox"/> Altro (specificare)	Tipologia di informazione in uscita fornita dall'indicatore (tabella, grafico, carta tematica, mappa, etc)
Copertura spaziale	Nazionale	Territorio per cui è disponibile l'indicatore. Es: nazionale, regionale, provinciale, comunale, bacino o altro
Livello di disaggregazione spaziale	Regionale	Massimo livello di dettaglio territoriale a cui è disponibile l'indicatore. Es: celle di 1 kmq, comune, provincia o altro
Copertura temporale	Ultimi 50 anni	Serie storica dell'indicatore: specificare il periodo (periodi) per cui l'indicatore è disponibile
Formato in cui l'indicatore viene fornito	PDF da ADA Ispra 2009	Es. PDF, Jpeg, etc
Limitazioni dell'indicatore	<p>La diversità di scala di rappresentazione della cartografia di base (1:10.000 per le ortofoto, 1:25.000 per i fogli IGM) ha indotto a classificare come modificati, in avanzamento o in arretramento, solo i tratti di costa che superavano di +/-25 metri la linea di riva di riferimento, pertanto sono stati considerati stabili i tratti di costa che hanno subito variazioni verso mare o verso terra inferiori a 25 metri. Questa limitazione ha determinato l'esclusione dei fenomeni evolutivi inferiori ai 25 metri, che per spiagge poco ampie sono comunque molto significativi, e una probabile sottostima complessiva delle reali misure lineari e superficiali della costa in avanzamento e in arretramento. La lunghezza e la superficie delle aree sommerse ed emerse dal mare calcolate con il metodo esposto registrano e rappresentano tuttavia i casi di modificazione più gravi ed evidenti delle spiagge italiane nell'arco degli ultimi 40-50 anni. L'indicatore che ne deriva è un parametro sintetico utile alla valutazione dello stato complessivo delle spiagge italiane e del loro trend evolutivo nel lungo periodo.</p>	<p>Difficoltà nella costruzione dell'indicatore. Limiti nell'utilizzo e nella comunicabilità/ comprensibilità dell'indicatore. Eventuali variazioni nel metodo di elaborazione e di rilevamento dei dati (comparabilità nel tempo)</p>
Modalità di accesso	Scaricabile on line gratuitamente	Modalità per richiederlo Tempo necessario per ottenerlo Costo per il richiedente

Sito web di riferimento	http://annuario.apat.it/	
Riferimenti bibliografici	<p>Directorate General Environment European Commission, Living with coastal erosion in Europe: Sediment and Space for sustainability, 29 Maggio 2004</p> <p>European Environment Agency, Report on the use of the ICZM indicators from the WG-ID, Settembre 2006 Istituto Nazionale per la gestione delle coste e del mare del Ministero dei Trasporti, Lavori Pubblici e Gestione delle Acque dell'Olanda, Progetto EUROSION (ENV.B.3/SER/2001/0030), 2001- 2004 http://www.eurosion.org http://www.mais.sinanet.apat.</p>	Bibliografia che fornisce informazioni o approfondimenti sull'indicatore
Note		
Data ultimo aggiornamento scheda	22/12/2011	