

## Leggi Messaggio

Da: "Per conto di: avv.lauradifilippo@pec.giuffre.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>

A: [via@pec.regione.abruzzo.it](mailto:via@pec.regione.abruzzo.it)

CC:

Ricevuto il:13/11/2015 05:56 PM

Oggetto:POSTA CERTIFICATA: Osservazioni ai sensi dell'art. 24,comma 4,del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Priorità:normale

[Delega Associazione Culturale Spiaggia d'Argento.pdf\(31865\)](#)

[Osservazioni Associazione Culturale Spiaggia d'Argento.pdf\(832682\)](#)

[Relazione geologica.pdf\(12232745\)](#)

[ordinanza regionale.pdf\(2226162\)](#)

[Esiti campionamenti.pdf\(251166\)](#)

- [Mostra Certificato](#)
- [Azioni ▼](#)  
Segna come:Da leggere

Spett.le Regione Abruzzo Servizio Tutela, Valorizzazione del Paesaggio e Valutazione Ambientale Ufficio Valutazione Impatto Ambientale In nome e per conto dell' Associazione Culturale Spiaggia d'Argento, e giusta delega alla trasmissione a mezzo PEC allegata alla presente, si inviano le Osservazioni ai sensi dell'art. 24, comma 4, del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii. predisposte dall' Associazione Culturale Spiaggia d'Argento, nell'ambito della Procedura di verifica di assoggettabilità del progetto "Par-Fas 2007-2013 linea di azione iv.2.1.a ? riduzione del rischio derivante da fenomeni alluvionali, franosi ed erosivi delle diverse fasce del territorio regionale (montagna interna, pedemontana e costiera). Riduzione rischio derivante da fenomeni erosivi della costa ? fondi ex pain. Lavori di realizzazione di n. 3 pennelli emersi e ripascimento morbido sul litorale del Comune di Martinsicuro in Località Villa Rosa? ed i documenti allegati : -relazione geologica del Prof. Geol. Giovanni Marrone; -ordinanza regionale di classificazione delle acque n. 157 del 04/03/2015; -esiti campionamenti eseguiti dall'A.R.T.A. nel corso della stagione balneare 2015 nel punto di prelievo denominato ?200 mt Nord foce Vibrata?. Distinti saluti. Avv. Laura Di Filippo Avv. Lauro Tribuiani

REGIONE ABRUZZO DIREZIONE AFFARI DELLA PRESIDENZA, POLITICHE LEGISLATIVE E COMUNITARIE, PROGRAMMAZIONE, PARCHI, TERRITORIO, VALUTAZIONI AMBIENTALI, ENERGIA 17 NOV. 2015 Prot. N. <b>RA 289324</b>	REGIONE ABRUZZO DIREZIONE AFFARI DELLA PRESIDENZA, POLITICHE LEGISLATIVE E COMUNITARIE, PROGRAMMAZIONE, PARCHI, TERRITORIO, VALUTAZIONI AMBIENTALI, ENERGIA VISTO ARRIVARE 13 NOV. 2015 SERVIZIO ..... RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
--	--



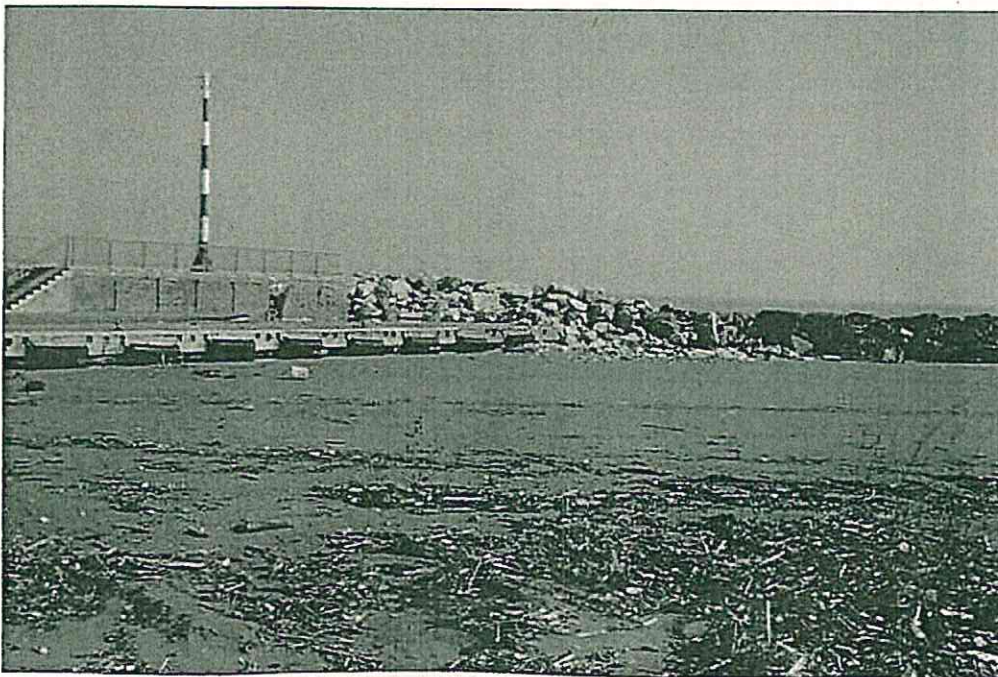
**STUDIO di GEOLOGIA "PEGASO"**

**PROF. GEOL. GIOVANNI MARRONE**

Via Adige 22 - 63082 - Castel di Lama (AP)  
Via Edoardo De Filippo, 5 - 64014 - Villa Rosa di Martinsicuro (TE)  
Tel. 360843807 - 3387086300 fax 1782278811  
e\_mail: [info@geopegaso.it](mailto:info@geopegaso.it)



*Sedimenti trasportati dal Fiume Tronto*



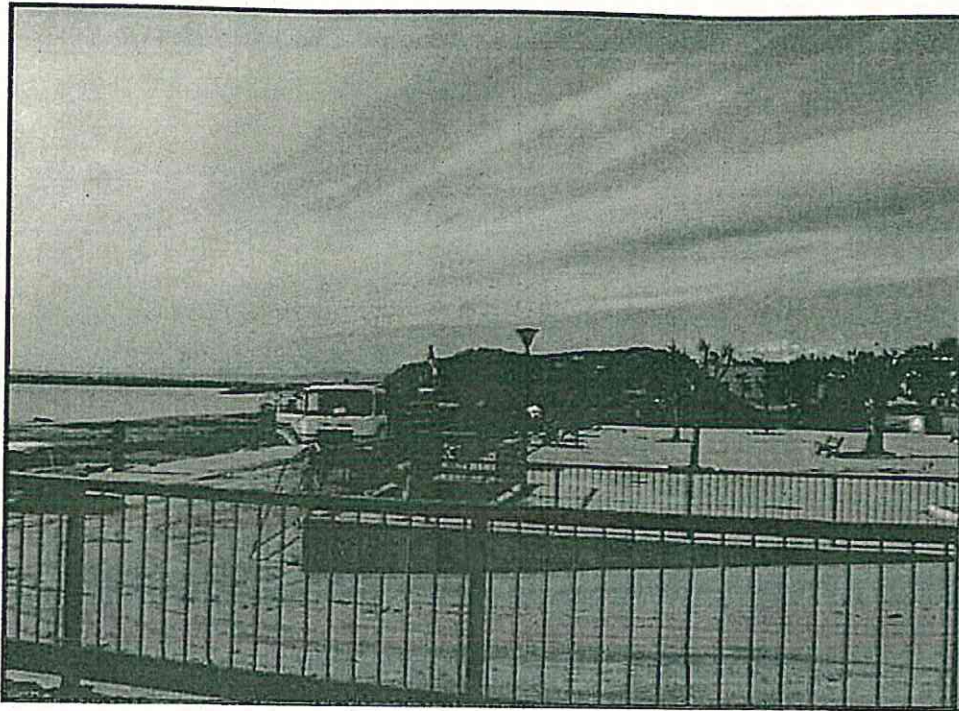
*Insabbiamento del Porto di Martinsicuro*

2

**STUDIO di GEOLOGIA "PEGASO"**

**PROF. GEOL. GIOVANNI MARRONE**

Via Adige 22, 63082 Castel d Lomo (AP)  
Via Edoardo De Filippo 5 - 64014 Villa Fosca di Martinsicuro (TE)  
Tel. 360843807 - 336706300 fax 1782278811  
e-mail [info@geopegaso.it](mailto:info@geopegaso.it)



*Sedimenti asportati dal porto di Martinsicuro*



*Sedimenti asportati dal porto di Martinsicuro*



- Gli aspetti negativi legati alla realizzazione del porto con imboccatura verso nord sono molteplici:
  1. inagibilità del porto dall'anno di costruzione ad oggi a causa dell'insabbiamento, privando la cittadinanza di un'opera strategica dal punto di vista turistico e lavorativo.
  2. erosione della linea di costa lungo il litorale di Martinsicuro a causa del mancato apporto sedimentario da parte del fiume Tronto, che è catturato per 80% dal porto stesso.
  3. danni economici ingenti alle strutture turistiche e ricettive che si vedono private di una risorsa indispensabile, il litorale.
  4. danni economici ingenti alle casse comunali, quindi ai cittadini, che ogni anno si trovano costretti a dragare il porto e a trasportare la sabbia, di scarsa qualità, con camion che poi la distribuiscono lungo il litorale creando un ripascimento artificiale, con un impegno economico stimato in circa 50.000-80.000 euro annui, lavori che nelle migliori condizioni hanno la durata di una stagione.

La situazione sopra descritta è ormai diventata paradossale, quindi qualsiasi intervento che si voglia realizzare non potrà prescindere dalla sistemazione dell'imboccatura attuale del porto, al fine di ristabilire e di favorire al massimo, il ripascimento naturale dato dall'apporto sedimentario da parte del fiume Tronto .



L'immagine precedente descrive la situazione 2014 della dinamica costiera presente sul litorale di Martinsicuro. Nei pressi della foce del fiume Tronto, il trasporto solido è distribuito a ventaglio, in tutte le direzioni. Nel tratto compreso tra la foce del Tronto e la foce del Vibrata il trasporto solido è diretto verso Sud. Partendo da questo dato dividiamo il settore della foce in tre parti uguali stimando che 10.000 m<sup>3</sup> di sabbia siano destinati alla Sentina di Porto d'Ascoli, altri 10.000 m<sup>3</sup> di sabbia siano destinati a Martinsicuro e i rimanenti 10.000 m<sup>3</sup> in dispersione verso mare aperto. Buona parte della quota dei 10.000-15.000 m<sup>3</sup> di sabbia destinata a Martinsicuro ad oggi va a finire all'interno del porto. Per la stagione estiva 2014 sono stati prelevati dal porto e accantonati nella zona approdo 20.000 m<sup>3</sup> di sabbia.

### Progetto realizzato per il litorale di Martinsicuro 2014-2015

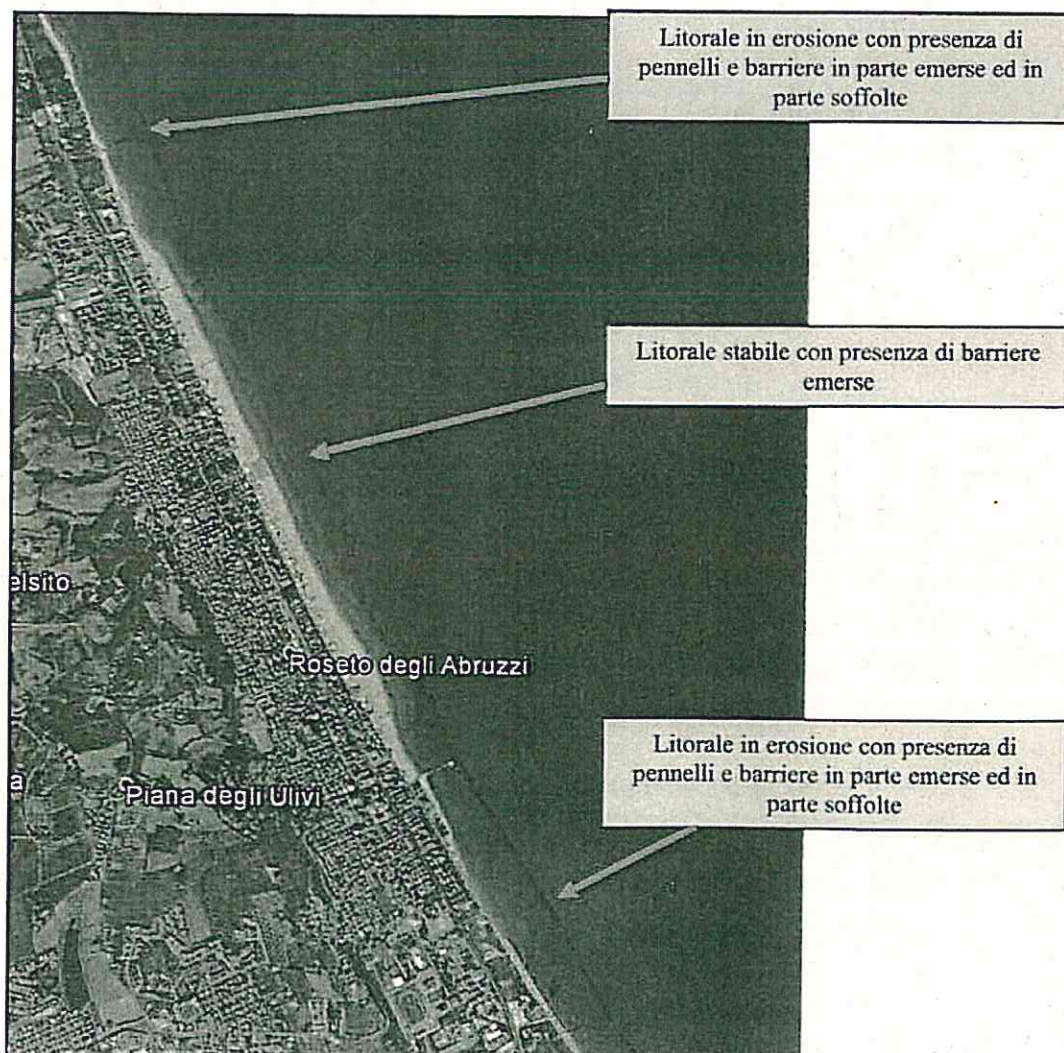
I lavori di sistemazione del litorale di Martinsicuro sono consistiti nel rinfoltimento delle barriere esistenti la realizzazione di barriere soffolte e di pennelli ortogonali alla linea di costa. Lo scopo del presente lavoro è di bloccare il fenomeno erosivo tuttora in atto sul litorale, ma ci sono delle osservazioni da fare:

- Se non si ristabilisce l'apporto sedimentario da parte del fiume Tronto, ricordiamo che si tratta di circa 10.000-15.0000 m<sup>3</sup>/anno di materiale sabbioso, i lavori in corso avranno la sola funzione di stabilizzare il fenomeno erosivo, a meno che non si voglia continuare a dragare il porto ogni anno, riportando sabbia di scarsa qualità con le spese per le casse comunali che abbiamo precedentemente illustrato.
- Lasciare il porto nella situazione in cui si trova sarebbe un vero e proprio delitto, continuerebbe ad essere inagibile, continuerebbe ad accumulare sabbia togliendola al litorale, renderebbe inefficaci i lavori che si stanno realizzando nonostante l'ingente impegno di fondi pubblici.
- Per quanto riguarda la realizzazione di pennelli ortogonali alla linea di costa occorre precisare che se da un lato hanno la funzione di intrappolare i sedimenti sabbiosi (sedimenti che ricordiamo verranno per la maggior parte intrappolati dall'attuale porto), dall'altro presentano diversi aspetti negativi:
  1. Impediscono il trasporto solido lungo costa, che per il litorale oggetto di studio, ha direzione prevalente Nord-Sud, con le conseguenze che si avrà lo spostamento del fenomeno erosivo verso sud (Villa Rosa ed Alba Adriatica).
  2. Favoriscono il ristagno delle acque nei periodi estivi con conseguente formazione di alghe e mucillagine.

Per queste ragioni la Regione Marche ha impedito, nei lavori che si stanno realizzando sul loro litorale, la realizzazione di nuovi pennelli. Nel Piano di Gestione Integrata delle aree costiere-Norme Tecniche di Attuazione Art. 6 (REGIONE MARCHE-DIPARTIMENTO TERRITORIO E AMBIENTE-SERVIZIO PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE DI INTERESSE REGIONALE, V.I.A. E GESTIONE INTEGRATA DELLE AREE COSTIERE )-Art. 6: Opere trasversali alla linea di costa .

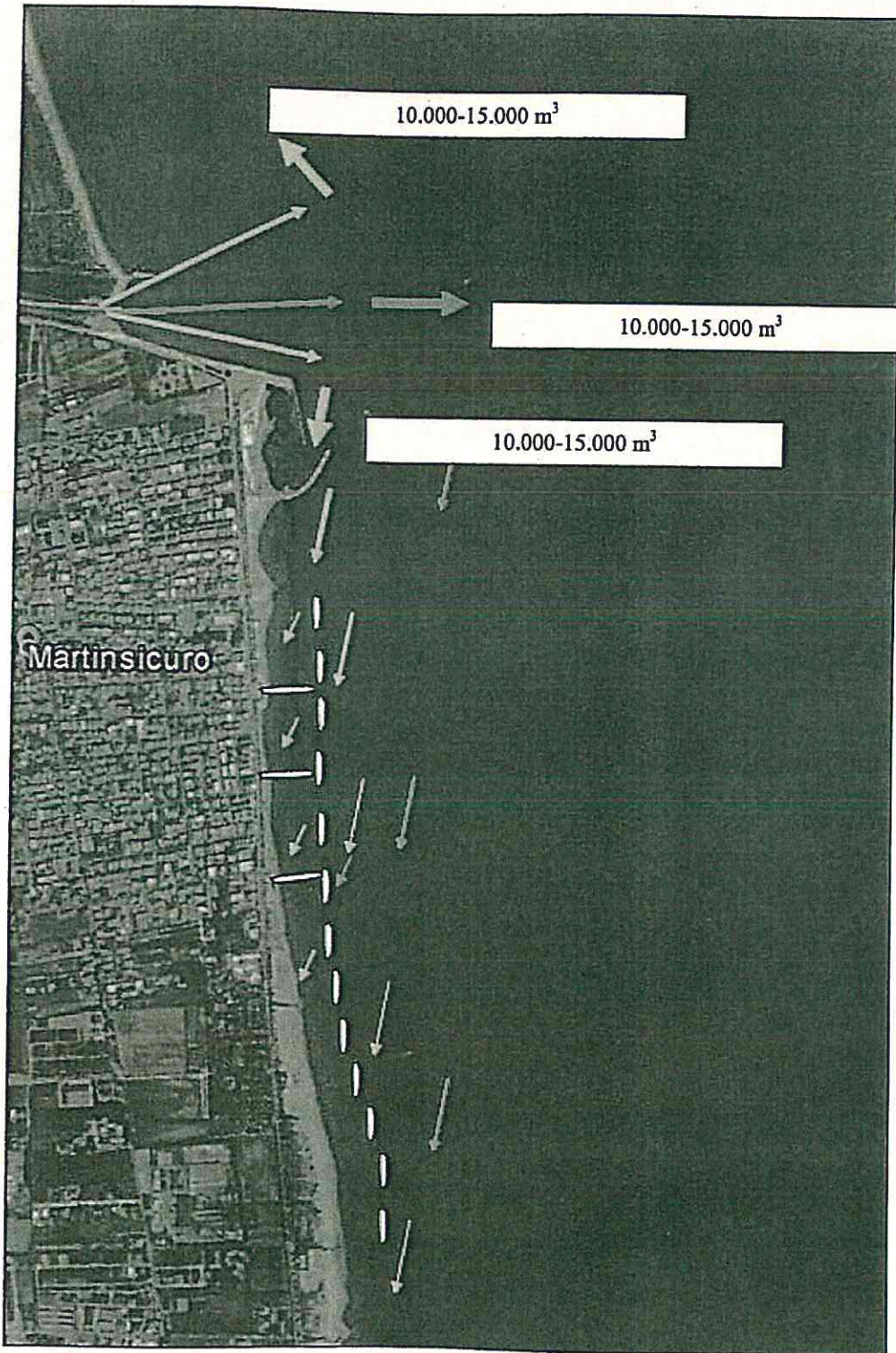
1. *"È sconsigliata la realizzazione di nuove opere marittime trasversali, compresi i prolungamenti dei moli foranei dei porti esistenti, in considerazione dei comprovati effetti negativi sulla linea di costa.*
2. *È sconsigliata la realizzazione di porti canale, qualora non vengano previste adeguate misure ambientali compensative.*
3. *Sono fatti salvi gli interventi previsti dai Piani regolatori dei porti già adottati prima della adozione definitiva di codesto Piano (gestione integrata delle aree costiere)".*

A titolo di esempio si riporta un'immagine satellitare del comune di Roseto in cui appare evidente l'effetto negativo dei pennelli sulla linea di costa e l'effetto positivo delle sole scogliere parallele alla linea di costa.





INTERVENTO REALIZZATO A MARTINSICURO NEL 2014-2015





## INTERVENTI DA REALIZZARE

E' doveroso evidenziare che per la costa abruzzese non esiste una tipologia ottimale di intervento. Ogni tratto di litorale costituisce un caso a sé per il quale è necessario stabilire quale sia la tipologia di intervento da adottare in relazione alle condizioni locali e agli obiettivi che si vogliono conseguire"

Attualmente gli strumenti adottati per la salvaguardia e la manutenzione dei litorali possono essere classificati in due categorie:

- interventi indiretti (disposizioni legislative per la gestione delle risorse del territorio);
- interventi diretti di difesa sul litorale (pennelli, barriere distaccate emergenti e sommerse, ripascimenti).

Tra gli interventi diretti alcuni hanno un impatto ambientale decisamente limitato rispetto agli altri.

Nelle pagine successive cercheremo, alla luce della situazione attuale, di proporre alcune tipologie di intervento realizzabili per i litorali di Martinsicuro ed Alba Adriatica.

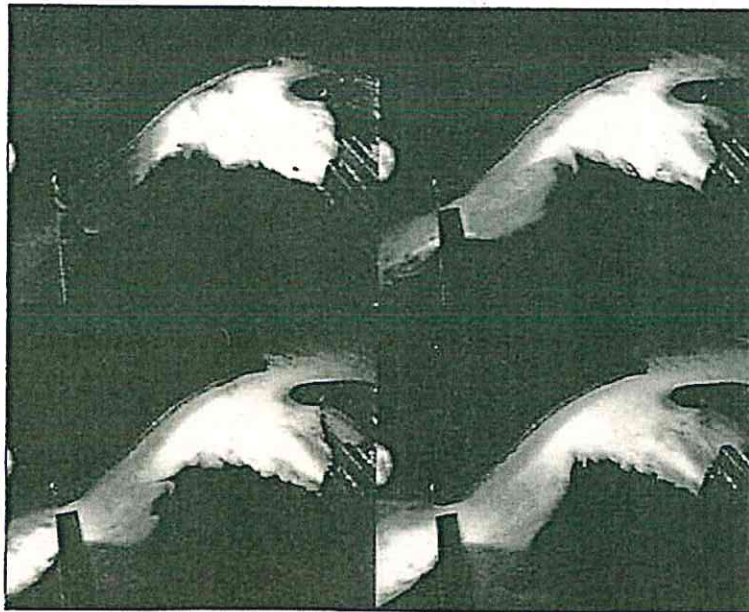
### **Progetto alternativo per il litorale di Martinsicuro per influenzare positivamente i litorali sottoflutto**

Viste le osservazioni riportate nei capitoli precedenti, considerati gli studi effettuati (Acquater, progetti Si.co.ra e R.i.c.a.m.a), sulla direzione ed intensità del moto ondoso, possiamo trarre le seguenti conclusioni: qualsiasi intervento che si voglia realizzare sul litorale di Martinsicuro ed Alba Adriatica, non potrà prescindere dalla sistemazione sull'imboccatura attuale del porto, al fine di ristabilire e di favorire al massimo, il ripascimento naturale dato dall'apporto sedimentario da parte del fiume Tronto, Vibrata e Salinello:

- realizzare in direzione della foce del fiume Tronto, a circa 750 m da essa, una barriera di forma arcuata, in modo da catturare tutti i sedimenti trasportati dal fiume e di distribuirli in modo uniforme sia sui litorali posti a nord che a sud impedendo che parte di essi si disperdano verso il largo. Questo intervento, realizzato per il porto di Pescara, porterebbe sui litorali posti a sud (Martinsicuro, Alba Adriatica, Tortoreto) circa 15.000 m<sup>3</sup>/anno di sedimenti sabbiosi, con il risultato che la linea di costa sottoposta a questo ripascimento naturale, vedrebbe un accrescimento stimabile in da 1 a 3 metri ogni anno per un tratto di litorale di circa 10 Km.



*Barriera a largo del fiume Pescara*



*Simulazione sull'andamento dei sedimenti barriera a largo del fiume Pescara*

- sistemare definitivamente l'imboccatura del porto esistente a Martinsicuro, utilizzando le scogliere presenti (quindi con il costo del solo pontone), questa opera necessaria avrebbe il doppio effetto di:
  1. rendere finalmente fruibile una struttura portuale inagibile da ormai 14 anni;
  2. impedire che i sedimenti portati dal fiume e necessari al naturale ripascimento dei litorali di Martinsicuro ed Alba Adriatica, vengano intrappolati dal porto;
- realizzare delle scogliere foranee emerse che hanno direzione ortogonale agli eventi di moto ondoso principale, evitando di realizzare i pennelli ortogonali, per gli effetti

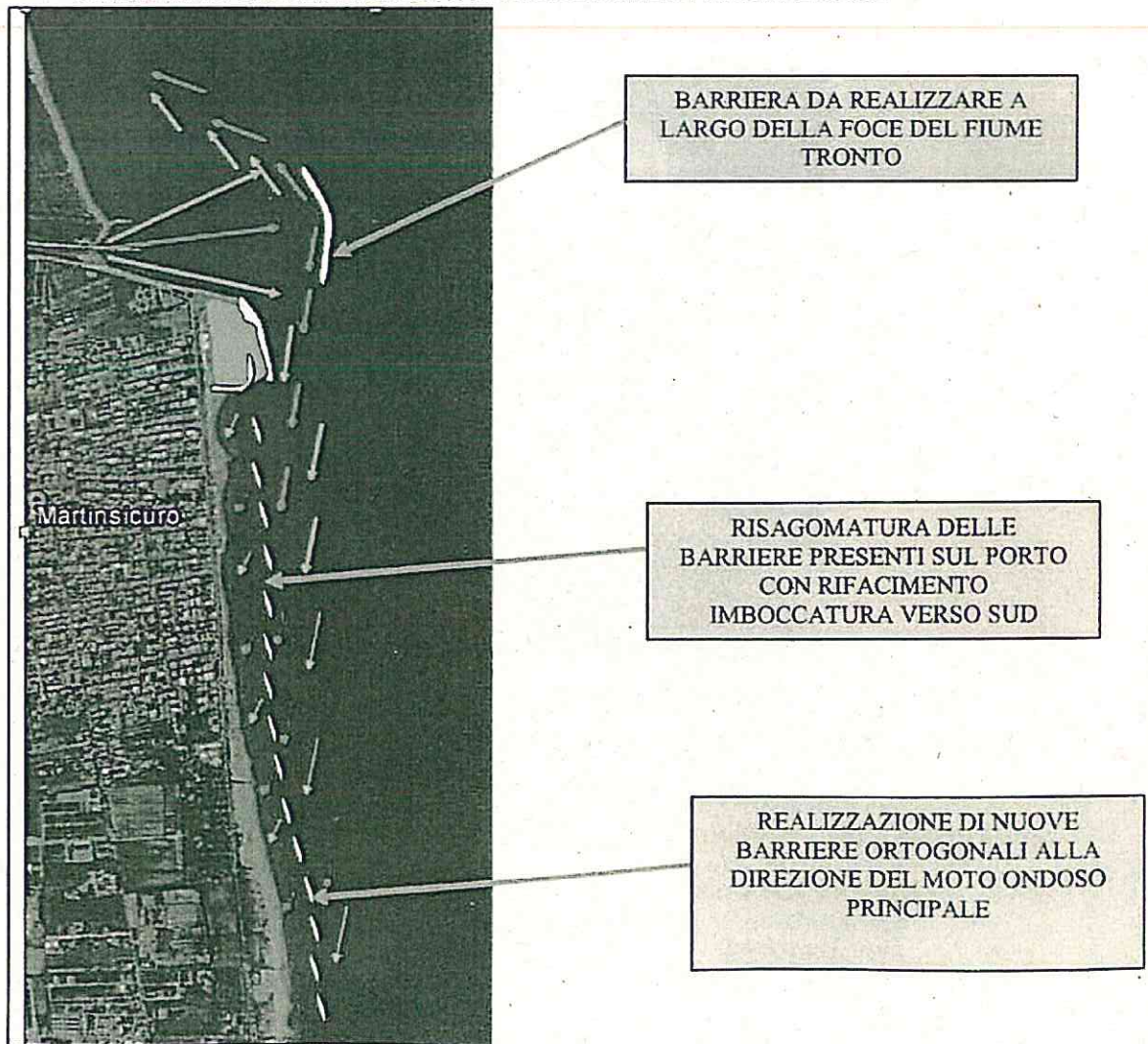


negativi illustrati nei paragrafi precedenti, e comunque da realizzare fino al porto di Giulianova.

L'immagine successiva riporta in maniera schematica la serie degli interventi che sarebbe auspicabile realizzare al fine di mitigare il fenomeno erosivo, e di rendere agibile il porto, la realizzazione di scogliere foranee parallele alla linea di costa o in alternativa la creazione di secche artificiali (CURSA), dovranno proseguire per una lunghezza di circa 7 Km fino sia sul litorale di Villa Rosa che di Alba Adriatica, fino all'altezza della prima Pineta.

Questo tipo di intervento sarebbe anch'esso consigliabile, se non fosse per gli enormi costi che si dovrebbero supportare e per il fatto che deve avvenire in tempi ristretti e tutti contemporaneamente, per non permettere di subire effetti negativi alle aree posta a sud

INTERVENTO DA NOI PROPOSTO PER IL COMUNE DI MARTINSICURO





## INTERVENTO INDICATO DAL CURSA

(Consorzio Universitario per la Ricerca Socioeconomica e per l'Ambiente).

L'intervento di protezione e consolidazione della spiaggia, del tutto innovativo per le coste italiane, ma già sperimentato con successo in alcuni altri ambiti internazionali, consiste nel rinforzare le secche, creando, dove necessario, delle secche artificiali ("artificial reef" nella denominazione inglese). Tra la singola secca e la spiaggia l'energia del moto ondoso è smorzata, a causa del frangimento delle onde indotto dalla secca medesima. Tale area diventa quindi una zona di deposizione e di stabilizzazione del naturale sedimento della spiaggia. Quand'anche sia necessario effettuare un ripascimento artificiale, per ripristinare la lunghezza desiderata della spiaggia affetta dall'erosione o, nel tempo, per ripristinare la quota parte di sedimento dispersa dal mare verso il largo e non sopperita dalle foci fluviali, le secche artificiali fungeranno da stabilizzazione del sedimento riportato sulla battigia.

Le secche artificiali sono realizzate normalmente in corrispondenza di una profondità dell'acqua di 4 o 5 m, innalzando il fondo fino a 1 o 2 m sotto la superficie del medio mare. Possono avere mediamente una larghezza della base di 50 m ed essere realizzate a "V rovesciata" con il vertice verso il largo, in modo da favorire il frangimento delle onde che arrivano da tutte le direzioni (sia da destra che da sinistra, per chi guarda il mare) abbattendone l'energia in modo continuo e progressivo (e non in modo impulsivo ed immediato come fanno le scogliere frangiflutti longitudinali, attorno alle quali si determinano indesiderati fenomeni di erosione localizzata con perdita di sabbia in sospensione verso il largo).

Un attento studio della dinamica litoranea, che è possibile realizzare, oggi, con i sofisticati modelli di simulazione numerica allo stato dell'arte resi disponibili dalla ricerca scientifico-tecnica, permette di ottimizzare forma, posizione e frequenza delle secche artificiali lungo il litorale di intervento, in funzione del clima caratteristico del moto ondoso, della batimetria della spiaggia, della tipologia del sedimento.

Riassumendo, le secche artificiali presentano queste caratteristiche positive: non si vedono (essendo realizzate al di sotto del livello del mare) e quindi non alterano l'aspetto paesaggistico della spiaggia; non intaccano la continuità della battigia dando modo ai



fruitori della spiaggia di correre o camminare come nelle condizioni naturali; non alterano la circolazione idrodinamica sotto riva, mantenendo il naturale ricircolo delle acque; tuttalpiù determinano la formazione di salienti nelle basse profondità, zone di acque basse dovute al deposito dei sedimenti che normalmente sono apprezzate dai bagnanti per i giochi d'acqua e il nuoto dei piccoli.

Ogni singola secca artificiale manifesta il suo effetto positivo in un tratto di circa 3-500 m di spiaggia. Per la protezione di un tratto esteso è da considerare la realizzazione di una batteria di secche, non necessariamente poste alla stessa distanza e con le medesime caratteristiche, ma ottimizzate in funzione delle caratteristiche locali. Inoltre, nel corso delle mareggiate le secche artificiali regolarizzano il frangimento delle onde, migliorandone il loro utilizzo per gli amanti degli sport acquatici.

Come sono realizzate le secche artificiali? Anche su questo tema la tecnologia di intervento costiera e marittima ha fatto significativi passi avanti, proponendo soluzioni meno invasive degli scogli e più "morbide". Si tratta dei cosiddetti "geotubi", calze di innovativi tessuti artificiali (i tessuti/non tessuti) resistentissimi e ormai lungamente collaudati all'aggressione marina, che vengono riempiti con la sabbia presa in posto.

Le moderne tecnologie di confezione, posa e riempimento, consentono di realizzare geotubi di grandi dimensioni, fino a 4/5 m di diametro, dando la possibilità di adattare la migliore soluzione geometrica alle caratteristiche locali della spiaggia. I geotubi sono flessibili, non rigidi, e pertanto si adattano alla conformazione dei fondali, seguendone l'evoluzione. La loro superficie, per quanto ruvida, non è dura come quella degli scogli. La realizzazione dell'intervento in geotubi, riempiti con sabbia locale (o presa dai fondali di poco più al largo per non sottrarre sedimento alla spiaggia attiva), risparmia al territorio e all'ambiente i notevoli costi di movimentazione dei massi dalle cave fino alla costa.

Veniamo quindi, infine, anche all'aspetto sociale di questa proposta: il mare e lo sport; in questo caso il surf. La pratica del surf sta prendendo sempre più piede in Italia. E' uno sport bellissimo, perfettamente integrato nella natura, non impattante, ambientale, sano. E' un nuovo modo per avvicinare i giovani al mare, per far loro apprezzare la bellezza delle coste e la necessità di salvaguardarle. Ed è anche un modo per prolungare la stagionalità



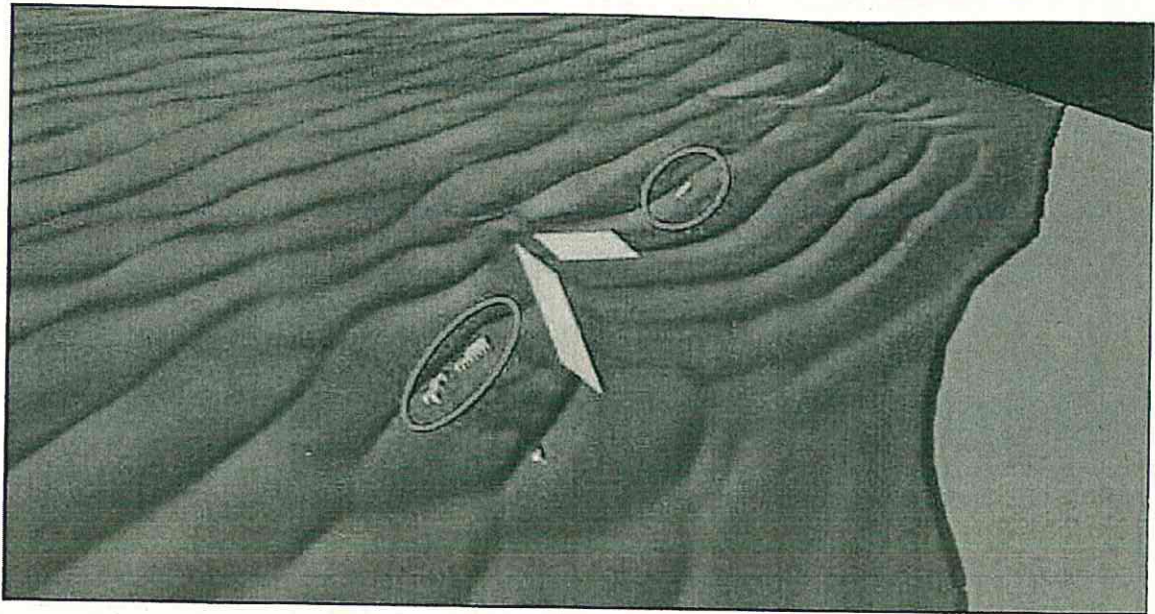
dell'economia balneare: le onde migliori si hanno con maggior frequenza in inverno, a seguito delle mareggiate.

Poter prolungare, anche solo parzialmente, la stagionalità delle infrastrutture balneari può avere un riflesso positivo sull'economia locale. Se un sito diventa uno "spot" da onda ottimale e riconosciuto dalla comunità dei surfisti, durante un fine settimana invernale, molto spesso di brutto tempo, esso può essere frequentato da diverse decine di praticanti che assicurano un presidio alla spiaggia che, usualmente, è abbandonata a se stessa nei mesi freddi. Si tenga conto che nella filosofia del surf c'è il massimo rispetto dell'ambiente: quando si va a surfare in gruppo su una spiaggia non presidiata, la prima cosa che si fa è raccogliere i rifiuti antropici (plastiche, bottiglie ecc.) portati dal mare nel proprio "spot" e conferirli a discarica. Le secche artificiali possono considerevolmente migliorare la surfabilità delle onde. Opportunamente conformate seconda la direzione d'attacco delle onde più frequenti (in base a parametri tecnici quali "l'angolo di peel" o "il numero di Irribarren") le secche artificiali possono migliorare e allungare il frangimento dell'onda, migliorandone la fruibilità per i surfisti.

Come prima accennato, nel mondo ci sono diversi esempi di secche artificiali realizzate anche per la finalità delle protezione della spiaggia, come documentato nelle foto seguenti. In Italia sono stati proposti "reef" artificiali a Varazze, in Liguria, a Marina di Carrara e a Marina di Massa, in Toscana.

Ogni intervento è stato giustificato con una duplice finalità: la protezione della spiaggia contro l'erosione e la pratica dello sport, con i positivi rivolti socio-economici descritti.

Si confida che il litorale di Alba Adriatica e di Tortoreto possa diventare un sito di intervento sperimentale per la messa in pratica di questa innovativa tecnica di stabilizzazione della spiaggia, ambientalmente sostenibile e non invasiva, con l'obbiettivo futuro di considerarne l'applicazione anche ad altri tratti della costa abruzzese, nell'ambito di una auspicabile revisione e di un opportuno aggiornamento del piano di protezione delle coste regionale.



*Verifica su modello numerico della secca artificiale proposta a Marina di Massa  
(si notano i frangenti surfabili delle onde e la formazione del saliente a riva)*



*L'effetto, sulla linea di riva, prodotto da una secca artificiale ("reef").*

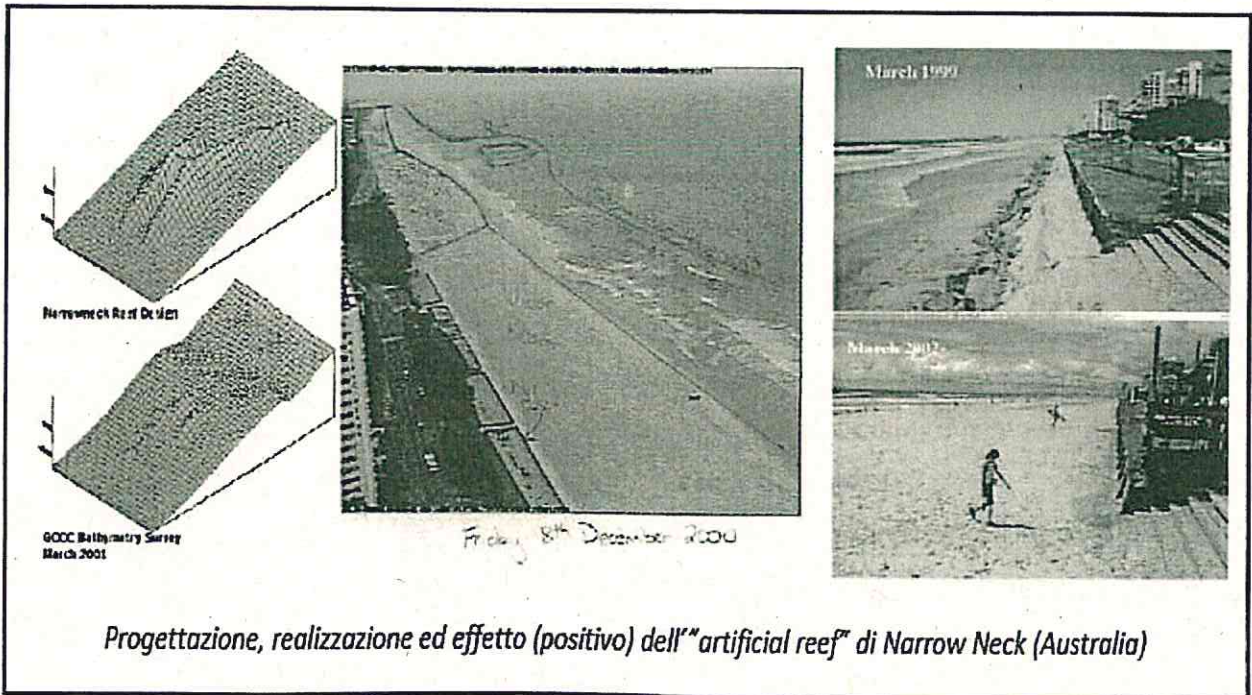
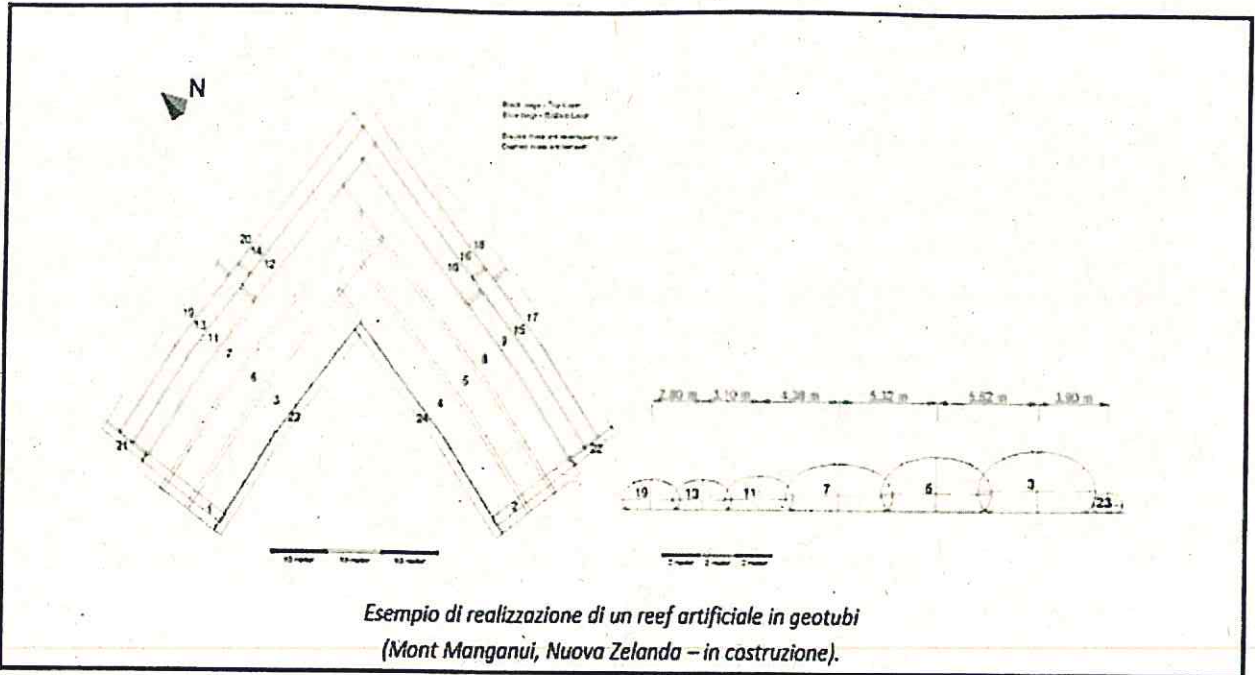




**STUDIO di GEOLOGIA "PEGASO"**

**PROF. GEOL. GIOVANNI MARRONE**

Via Adige 22, 63082 Castel di Lama (AP)  
Via Eduardo De Filippo, 5 - 64014 Villa Rosa di Marittima (TE)  
Tel. 360843807 - 338708e300 fax 1782278811  
e-mail: [info@geopegaso.it](mailto:info@geopegaso.it)





## RIPASCIMENTO

I ripascimenti consistono in versamenti di sabbia e/o ghiaie lungo il litorale in quantitativi tali da fornire un contributo positivo sul bilancio solido litoraneo, al fine di indurre un ampliamento artificiale della spiaggia.

I ripascimenti richiedono una preventiva indagine delle caratteristiche mineralogiche e granulometriche delle sabbie per definire le possibili differenze, tra il materiale solido presente sul litorale e quello di ripascimento.

Le caratteristiche mineralogiche che devono essere verificate per il materiale da ripascere sono:

- resistenza a fenomeni chimico-fisici che possono determinare una diminuzione dei volumi di ripascimento (necessita di analisi mineralogica e petrografica);
- consistenza strutturale dei granuli che compongono i volumi di ripascimento al fine di garantire che l'intervento duri nel tempo (necessita di analisi granulometrica).

Per rispondere ai requisiti di impatto ambientale è bene che vi sia una buona corrispondenza mineralogica tra il sedimento di ripascimento e quello naturale, bisogna poi verificare l'assenza di sostanze organiche, anche l'impatto visivo impone un materiale con caratteri cromatici simili a quelli della spiaggia nativa (Mondini & Matteotti, 2001).

Nei ripascimenti artificiali anche i valori del diametro medio e della deviazione standard sono importanti. Molto importante è il confronto tra le varie frazioni granulometriche.

Circa le percentuali di fango, le spiagge emerse e quelle dei fondali mostrano piccolissime differenze, le prime hanno una percentuale media del 2%, le seconde intorno al 5% (Dal Cin, 1989). I sedimenti utilizzati per il ripascimento possono essere reperiti sia sulla terra ferma, ma anche, e questa sembra la soluzione più appropriata, nei fondali marini a profondità e distanze tali da rendere conveniente il loro utilizzo.

Anche nelle Marche settentrionali (Dal Cin & Simeoni; 1987) e nell'Abruzzo settentrionale (Dal Cin, 1989), sono stati individuati sotto costa ad una distanza di riva 500-1500 m ed a una profondità di 5-8 m, depositi sabbiosi che potrebbero essere utilizzati per ripascimenti artificiali.

L'asportazione di questa sabbia non dovrebbe procurare sulle spiagge ripercussioni negative a patto che si rispetti una distanza di sicurezza dalla linea dei frangenti (Viguiet et Alti, 1984).



Si è calcolato di prelevare dei sedimenti dai fondali con scavi di opportuna forma, non provoca conseguenze sulla spiaggia, qualora i prelievi siano effettuati a 400-500 m oltre la linea dei frangenti, tali distanze sono calcolate per onde alte 7 m (Dal Cin & Simeoni, 1994).

Anche per quanto riguarda i tempi di esecuzione, la tecnica più rapida e più efficace di ripascimento è quella con draghe, che scaricano sedimenti prelevati in fondo al mare, in quantità variabili dai 20.000 ai 30.000 m<sup>3</sup> al giorno.

Per calcolare il dimensionamento del ripascimento è necessario sapere quali sono i valori del trasporto solido trasversale.

Nel primo anno di esercizio il profilo trasversale è destinato a modellarsi sotto l'azione delle mareggiate con un inevitabile e consistente arretramento della linea di riva, che però poi tenderà a stabilizzarsi.

Le opere di ripascimento realizzate sui litorali di Villa Rosa non hanno tenuto conto delle caratteristiche mineralogiche e granulometriche delle sabbie utilizzate, in effetti erano presenti frazioni fini in quantità maggiori di quelle naturalmente presenti.

## CONCLUSIONI

In conclusione da quanto riportato nelle pagine precedenti, possiamo affermare che:

- tutti gli interventi effettuati a Martinsicuro, dalla realizzazione del porto alle opere di difesa costiere realizzate nel 2014, hanno interrotto l'apporto sedimentario da parte del fiume Tronto ed hanno pressoché annullato il trasporto solido dei sedimenti lungo costa, creando problemi di forte erosione nei litorali posti sottoflutto, quindi a Villa Rosa e ad Alba Adriatica.
- nonostante il massiccio riporto di sabbia effettuato a Villa Rosa tra il 2004 ed il 2006 il fenomeno erosivo, a causa dei pennelli realizzati, ha subito un'accelerazione nei litorali posti a sud, infatti si veda la carte dell'evoluzione della linea di costa nel tempo.
- A maggior ragione si può sottolineare che quanto veniva espresso nel comunicato stampa del 21 agosto 2004, dopo un incontro svoltosi a Martinsicuro tra i tecnici dei due comuni confinanti ed i tecnici della Regione Abruzzo è stato smentito dai fatti:  
*"L'intervento di ripascimento della costa di Martinsicuro non avrà conseguenze negative per il comune di Alba Adriatica. E' quanto emerso nell'incontro di ieri mattina organizzato dalla Regione Abruzzo, servizio opere marittime, e dall'assessorato ai lavori pubblici del comune vibratiano, per rassicurare gli albergatori albensì che nei mesi scorsi avevano espresso diverse perplessità sul progetto. Questi ultimi, infatti, temevano che il progetto di ripascimento della costa di Martinsicuro finanziato dal Cipe potesse in qualche modo aggravare il fenomeno erosivo ad Alba".*
- Per il litorale in oggetto non esiste un sistema di intervento ottimale ma una serie di interventi che messi insieme possano ristabilire il trasporto dei sedimenti da parte dei fiumi, favorire al massimo il trasporto solido lungo costa ed infine opere di ripascimento mirate e opere di difesa non rigide. Per quanto riguarda le opere di difesa si ritiene di intervenire come consigliato dal Cursa, con la creazione di secche artificiali (vedi pag.57-61).



*Geol. Giovanni Marrone*

## BIBLIOGRAFIA

- Adamoli L. (1979) - Dinamica del litorale abruzzese dal Tronto al Pescara. *Notizie Economia Teramana*, 3-4, 84-98.
- Adamoli L. (1979a) - Le cause dell'erosione del litorale abruzzese dal Tronto al Pescara e criteri di intervento per la sua difesa. *Notizie Economia Teramana*, 11-12, 26-41.
- Adamoli L. (1991) - La costa abruzzese: dinamica del litorale, processi erosivi, degrado ambientale e possibili strategie di intervento. 3° geological day.
- Aquater (1982) - Regione Marche. Studio generale per la difesa delle coste: prima fase. 1-2, S. Lorenzo in Campo.
- Aquater (1982 a) - Regione Abruzzo. Studio generale per la difesa della costa: prima fase. 0-8, S. Lorenzo in Campo.
- Aquater (1984) - Regione Marche. Studio generale per la difesa delle coste. Seconda fase. Analisi Del regime del trasporto litoraneo e bilancio dei sedimenti. *Snamprogetti*, pp. 188.
- Aquater (1985) - Regione Abruzzo. Studio generale per la difesa della costa: seconda fase. 0-7, S. Lorenzo in Campo.
- Bartolucci V. (1982) - Composizione, provenienza e dispersione delle sabbie del litorale abruzzese. Tesi di laurea inedita, Univ. Bologna.
- Beltrami G.M., Contini P., Mondini F., Venturini G. (2001) - Studio delle tendenze evolutive del litorale abruzzese. Analisi dei livelli di marea al largo delle coste abruzzesi - In: *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. Induzione delle aree vulnerabili e dei livelli di rischio attesi a scala regionale. Relazione interna 6-1. Direzione territorio, urbanistica, beni ambientali, parchi, politiche e gestione dei bacini idrografici. Regione Abruzzo*, 1-25.
- Beltrami G.M., Contini P., Mondini F., Venturini G. (2001) - Studio delle tendenze evolutive del litorale abruzzese. Analisi del clima meteomarinico al largo di Ortona - In: *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. Individuazione delle aree vulnerabili e dei livelli di rischio attesi a scala regionale. Relazione interna 6-2. Direzione territorio, urbanistica, beni ambientali, parchi, politiche e gestione dei bacini idrografici. Regione Abruzzo*, 2-49
- Beltrami G.M., Mondini F., Venturini G. (2001) - Classificazione della costa abruzzese in tratti a distinti livelli di vulnerabilità. Caratteristica del moto ondoso al largo delle coste

abruzzesi - In: 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. Individuazione delle aree vulnerabili e dei livelli di rischio attesi a scala regionale. Relazione interna 9-1. Direzione territorio, urbanistica, beni ambientali, parchi, politiche e gestione dei bacini idrografici. Regione Abruzzo, 2-38.

Bici S., Calamita F., Cello G., Centamore E., Deiana G., Paltrinieri W. & Ridolfi M. (1995) - Evoluzione Messiniano-Pliocenica del sistema catena-avanfossa nell'area marchigiano-abruzzese esterna. Studi Geologici Camerti, Volume Speciale 1995/1, 29-35.

Bici S., Cantalamessa G., Centamore E., Didaskalou P., Dramis F., Farabollini P., Gentili B., Invernizzi C., Micarelli A., Nisio S., Pambianchi G. & Potetti M. (1995a) - La fascia periadriatica marchigiano-abruzzese dal Pliocene medio ai tempi attuali: evoluzione tettonico-sedimentaria e geomorfologia. Studi Geologici Camerti, VOLUME Speciale 1995/1, 37-49.

Bosellini A., Mutti E., Ricci Lucchi F. (1989) - Composizione e tessitura delle rocce terrigene. Da: rocce e successioni sedimentarie. UTET, 1989/ 2, 11-21.

Contini P., De Girolamo P. (1998) - Impatto morfologico di opere a mare: casi di studio. Convegno AIOM, Lerici.

#### CURSA (CONSORZIO UNIVERSITARIO PER LA RICERCA SOCIOECONOMICA E PER L'AMBIENTE).

Cuzzi D., Polidoro M. (2002) - Studio di fattibilità degli interventi sul litorale di Martinsicuro. Fattibilità economico finanziaria.- In: 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. Progetti di fattibilità di opere di difesa, riqualificazione e manutenzione del litorale abruzzese. Relazione interna 16.b. Direzione territorio, urbanistica, beni ambientali, parchi, politiche e gestione dei bacini idrografici. Regione Abruzzo, 2-17.

Dal Cin R. (1989) - I litorali tra San Benedetto del Tronto e Ortona (medio Adriatico): sedimenti, degrado ambientale, zonazione costiera, possibili strategie d'intervento. Boll. Soc. Geol. It., 108 (1989), 649-686, 24 ff., 2 tab.

Dal Cin R. & Simeoni U. (1994) - Degrado, ricerche di sabbie in mare e possibili interventi nei Litorali fra Ancona e San Benedetto del Tronto (medio Adriatico). Boll. Soc. Geol. It., 113 (1994), 95-104, 4 ff., 1 tab.

Dal Cin R. & Simeoni U. (1987) - L'analisi multivariata applicata alla caratterizzazione ambientale dei litorali nord-Abruzzesi (medio Adriatico). Mem. Soc. Geol. It., 37 (1987), 379-389, 6 ff., 2 tab.



- Elmi C. & Gori U. (1987) - Variazioni della morfologia costiera prodotte da opere di difesa sul litorale Pesarese. Mem. Soc. Geol. It., 37 (1987), 417-426, 6 FF., 1 tab.
- Farabollini P. (1995) - Evoluzione geomorfologica quaternaria della fascia periadriatica tra Ancona e Vasto. Tesi di dottorando inedita, Univ. Perugia.
- Folk R.L. & Ward W.C. (1957) - Brazos River bar: a study in the significance of grain size parameters. Jour. Sediment. Petr., 27, 3-36.
- Foreman M.G.G. (1977) - Manual for tidal heights analysis and prediction. Institute of Ocean Sciences, Sydney.
- Franco P., Jeftic I., Malanotte Rizzoli P., Michelato A., Orlic M. (1982) - Descriptive model of the northern Adriatic. Oceanologica Acta.
- Godin G. (1972) - The analysis of tides. University of Toronto Press, Toronto.
- Girardi A., Marabini F. & Zunica M. (1984) - Evoluzione delle coste abruzzesi-molisane ed analisi di alcuni paraggi significativi. Mem. Soc. Geol. It., 27, 569-577.
- Giorni G., Girardi A., Marabini F., Secco G. & Zunica M. (1987) - Metodologie d'indagine sull'erosione costiera: il caso Abruzzo-Molise. Univ. Padova. Quad. Dip. Geogr., 8, 1-31.
- Girardi A. (1982) - Sulle variazioni storiche recenti della linea di riva tra S. Benedetto del Tronto e Giulianova (Medio Adriatico). Cronache Adriatiche, 1-2, 146-149.
- Mancinelli A. (1996) - Completamento delle opere di difesa del litorale di Martinsicuro. Relazione tecnico illustrativa. Progetto esecutivo, 7-38.
- Mondini F. & Matteotti F. (2001) - Individuazione delle tipologie di intervento - In: 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. Progetti di fattibilità di opere di difesa, riqualificazione e manutenzione del litorale abruzzese. Relazione interna 12. Direzione territorio, urbanistica, beni ambientali, parchi, politiche e gestione dei bacini idrografici. Regione Abruzzo, 2-21.
- Mondini F. & Venturini G. (2002) - Studio di fattibilità dell'intervento sul litorale di Martinsicuro - In: 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. Progetti di fattibilità di opere di difesa, riqualificazione e manutenzione del litorale abruzzese. Relazione interna 14.b. Direzione territorio, urbanistica, beni ambientali, parchi, politiche e gestione dei bacini idrografici. Regione Abruzzo, 1-18.
- Parea G.C. (1978) - Trasporto dei sedimenti ed erosione costiera lungo il litorale fra il Tronto ed il Fortore (Adriatico centrale). Boll. Soc. Geol. It., 19, 361-367.

Pulini L. (1980) - Considerazioni sull'evoluzione storiche della linea di costa nel tratto compreso tra le foci del fiume Pescara e Saline in provincia di Pescara. Consorzio Bonifica Vestina, Pescara (relazione inedita).

Simeoni U. (1989) - Rapporti fra barre e caratteri idrodinamico-geomorfologici nei litorali nord abruzzesi (medio Adriatico). Boll. Soc. Geol. It., 108, 161-173.

Smith J. M. (1991) - Wind-wave generation on restricted fetch. Miscellaneous paper CERC-91-02, US Army Engineer Waterways Experiment Station.





GIUNTA REGIONALE

DIPARTIMENTO OPERE PUBBLICHE, GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI  
Servizio Valutazione Ambientale

Via Leonardo da Vinci n. 6 – 67100 L'Aquila - tel. 0862.3631 - fax 0862.363486  
Sito: Web: [territorio.regione.abruzzo.it](http://territorio.regione.abruzzo.it) - e-mail: [territorio@regione.abruzzo.it](mailto:territorio@regione.abruzzo.it)

Prot. n.

L'Aquila li,

Riferimento: *Prot. n. 48/2015*

Al

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Provveditorato Interregionale per le OO.PP. per il Lazio, Abruzzo e la  
Sardegna  
Ufficio n 7 Opere Marittime  
ROMA  
[oopp.lazio-uff7@pec.mit.gov.it](mailto:oopp.lazio-uff7@pec.mit.gov.it)

Direzione Marittima di Pescara  
[dm.pescara@pec.mit.gov.it](mailto:dm.pescara@pec.mit.gov.it)

Comune di Pescara  
[protocollo@pec.comune.pescara.it](mailto:protocollo@pec.comune.pescara.it)

ARTA Abruzzo Direzione Centrale  
[sede.centrale@pec.artaabruzzo.it](mailto:sede.centrale@pec.artaabruzzo.it)

Dipartimento Trasporti Mobilità Turismo e Cultura Servizio Porti, Aeroporti trasporto mer  
[dpe@pecregione.abruzzo.it](mailto:dpe@pecregione.abruzzo.it)

Dipartimento OO.PP. Governo del Territorio Politiche Ambientali Servizio Opere Marittim  
[carlo.visca@regione.abruzzo.it](mailto:carlo.visca@regione.abruzzo.it)

Avv. Cristina Gerardis  
Direttore Generale  
Presidente Comitato V.I.A.  
Regione Abruzzo  
[cristina.gerardis@regione.abruzzo.it](mailto:cristina.gerardis@regione.abruzzo.it)

Dipartimento Opere Pubbliche , Governo del Territorio e Politiche Ambientali  
Direttore: Emidio Primavera  
[emidio.primavera@regione.abruzzo.it](mailto:emidio.primavera@regione.abruzzo.it)

Regione Abruzzo Servizio Gestione Rifiuti  
Gianfranco [piselli@regione.abruzzo.it](mailto:piselli@regione.abruzzo.it)

*Regione Abruzzo, gruppo consiliare di forza italia  
Via M Iacobucci  
L'Aquila*



**Oggetto: Dragaggio del porto di Pescara.**

**Mancata applicazione direttiva 2011/92 nota pervenuta da Consiglio Regionale , gruppo consiliare  
Forza Italia: Mauro Febbo)**

In riferimento alla nota di Codesto Servizio, preso atto di quanto in essa contenuto, appare opportuno in via preliminare rammentare che il D.L. gs del 24/06/2014, n° 106 è recentemente intervenuto sui contenuti del D.L.gs del 3/04/2006 n° 152 eliminando le soglie dimensionali per tipologia di opere soggette a procedura di Verifica di Assoggettabilità.

A seguito della citata modifica, la Giunta Regionale D'Abruzzo con Delibera n° 20 del 13/01/2015 e successivamente con Delibera n° 159 del 04/03/2015 ha approvato gli indirizzi operativi.

Il Ministero dell'Ambiente e Della Tutela Del Territorio e Del Mare, in data 11/04/2015 , ha pubblicato le linee guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome (allegato IV alla parte seconda del D.Lgs 152/06).

Per quanto sopra, si chiede di riscontrare il progetto con le suddette linee guida e l'allegato IV del D.Lgs 152/06, l'allegato III (valutazione di impatto ambientale), nonché l'allegato II (valutazione di impatto ambientale di competenza statale) e attivare le dovute procedure.

Si fa infine presente che al momento risulta pubblicata una procedura di verifica di assoggettabilità avente per oggetto: porto di Pescara primi interventi di adeguamento strutturale , lavori di realizzazione di una barriera soffolta e qualora siano state effettuate opere senza le dovute autorizzazioni, per le stesse va attuata la procedura di sanatoria ai sensi dell' Art. 29 del D.Lgs 152/06.

Chiarimenti in merito, possono essere richiesti a Francesco Berardi, che può essere contattato telefonicamente al n. 0862.363247.

In attesa della ricezione delle determinazioni richieste, la pratica resta sospesa a tutti gli effetti di Legge.

Distinti saluti.

sg

Il Dirigente

(Ing Domenico Longhi).



## Leggi Messaggio

Da: "Per conto di: avv.lauradifilippo@pec.giuffre.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>

A: [via@pec.regione.abruzzo.it](mailto:via@pec.regione.abruzzo.it)

CC:

Ricevuto il:16/11/2015 04:46 PM

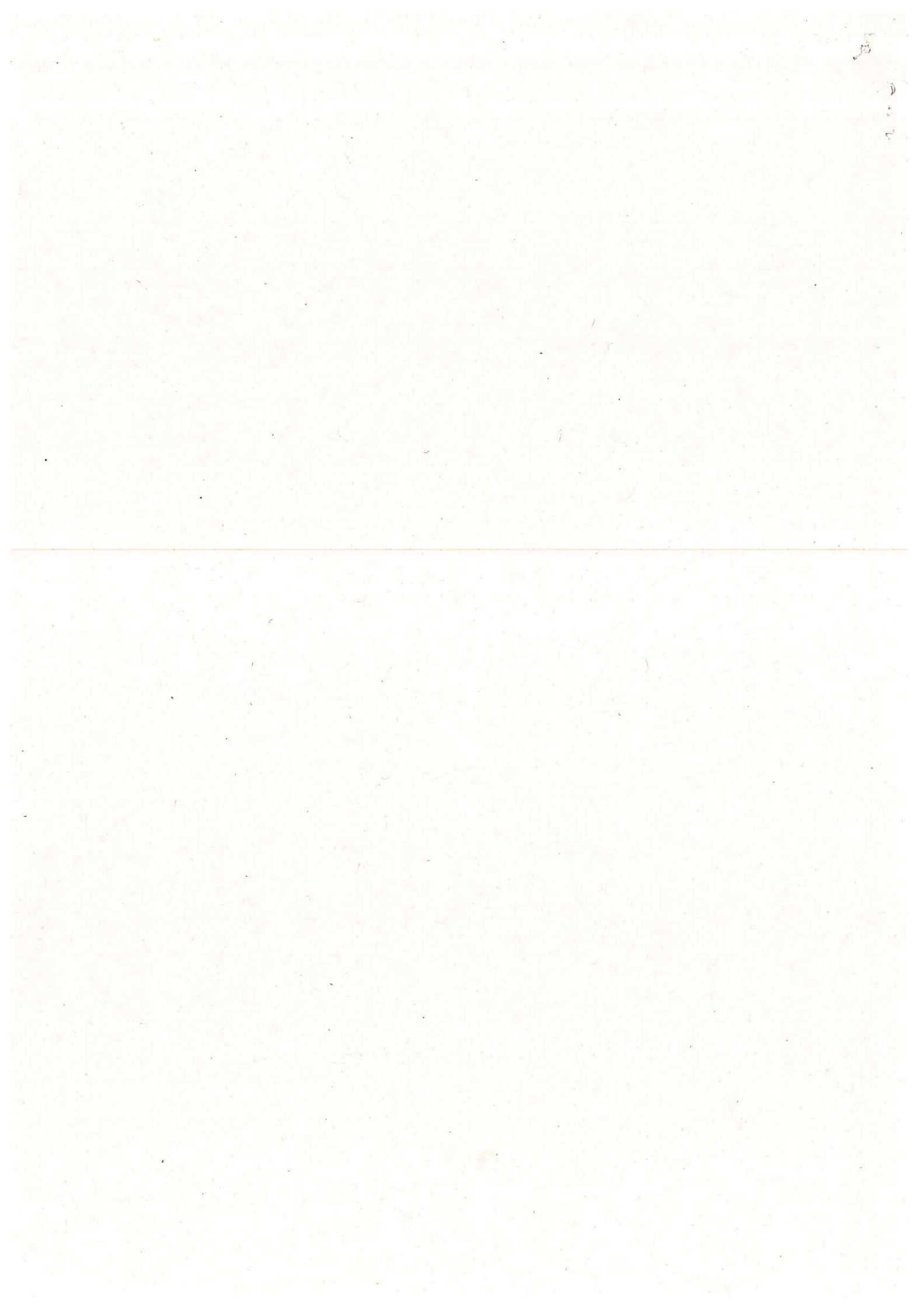
Oggetto:POSTA CERTIFICATA: osservazioni trasmesse 13 novembre 2013 Ass. Spiaggia d'Argento

Priorità:normale

Carta Identità Cartone Corradino.pdf(1143600)

- Mostra Certificato
- Azioni ▼  
Segna come:Da leggere

Spett.le Regione Abruzzo Servizio Tutela, Valorizzazione del Paesaggio e Valutazione Ambientale Ufficio Valutazione Impatto Ambientale In riferimento alla presentazione delle osservazioni in data 13.11.2013 dell' **Associazione Culturale Spiaggia d'Argento con sede in Alba Adriatica** trasmettiamo separatamente, data l'estensione del file digitale, copia del documento di identità del Presidente nonché firmatario, sig. Corradino Cartone Distinti saluti.  
Avv. Laura Di Filippo Avv. Lauro Tribuiani



1234