

5 UNIVERSITÀ DI PADOVA
Quaderni del Dipartimento di Geografia
Padova 1986

M. ZUNICA

Per un approccio con l'interfaccia terra-mare

Comitato Scientifico:

Eugenia BEVILACQUA
G. Battista CASTIGLIONI
Marcello ZUNICA

Il presente contributo corrisponde a quello presentato a Genova il 19-20 febbraio 1985 al Colloquio Nazionale: "Mare e litorali: nuovi spazi funzionali".

Ricerca condotta presso il Dipartimento di Geografia dell'Università di Padova nell'ambito del Programma del Gruppo Nazionale Geografia Umana - Umanizzazione del Mare - UMAR finanziata con i fondi M.P.I. 40%, responsabile M. Zunica.

PER UN APPROCCIO CON L'INTERFACCIA TERRA-MARE

M. ZUNICA*

Riassunto

La molteplicità degli aspetti inseriti nelle fasce costiere impone ricerche integrate. Le coste infatti vanno considerate come spazi funzionali e come cerniera di un complesso intreccio di relazioni fra terra e mare. Ma l'interfaccia terra-mare è ormai uno spazio conflittuale. Dopo aver analizzato l'evoluzione di questi settori e le sovrapposizioni d'uso ci si accorge che è pressante fare un bilancio tra processi produttivi e fattori di rischio.

Parole chiave: *Fasce costiere, Economia dell'ambiente, Consumo delle risorse.*

Résumé

Les nombreux aspects des côtes italiennes exigent des recherches multidisciplinaires. En effet les côtes doivent être considérées comme des espaces fonctionnels et comme la limite d'une complexe interaction entre la terre et la mer mais les activités qu'on y a insérées sont tombées en conflit. Après avoir analysé l'évolution qu'ont subie les côtes, nous avons tracé un tableau des superpositions qui se sont établies dans les côtes mêmes. Il faut donc se rendre compte qu'il est urgent de faire un bilan entre les coûts et les profits, tout en considérant les processus de production et les facteurs de risque.

Mots-clés: *Bandes côtières, Economie de l'environnement, Consommation des*

Summary

The variety of aspects found along the Italian coastline requires integrated researches. In fact, coasts have to be considered both as functional space and as limits of a complex interaction between land and sea. The activities which were inserted in the coast are now in conflict. After analysing the evolution undergone by coasts, we mapped a picture of the superimpositions that took place on them. We must realize how urgent it is to weigh the costs and benefits by taking into account both productive processes and risk factors.

Key-words: *Coastal strip, Environmental economy, Non-renewable consumption of resources.*

* Dipartimento di Geografia – Università di Padova.

PER UN APPROCCIO CON L'INTERFACCIA TERRA-MARE

– Necessità di processi integrati

Va subito anticipato un primo assunto entro cui articolare questa relazione. Lo studio delle fasce costiere – dei litorali o se si vuole delle aree rivierasche, del margine marittimo, dello spazio cerniera, di sutura, di congiunzione, di saldatura, insomma dell'interfaccia terra mare, tutte dizioni che esprimono un medesimo concetto seppure con sfumature differenti – si identifica con una immagine concreta ma dalle frontiere non ben definite e tale, comunque, da non essere considerata come competenza esclusiva di questa o quella disciplina (storia, geografia, geologia, biologia, sociologia, politica, economia, urbanistica, ingegneria, ecc.) ma, semmai, come concetto da inserire in un contesto relativo all'analisi delle correlazioni.

Normalmente, allo scopo di evitare rischi di genericità interpretativa, si reclama l'analisi di contenuti specifici. Così operando, però, ci si scontra con proposizioni magari affascinanti dal punto di vista teorico e metodologico ma assai poco adattabili – se non utopiche o comunque scollate – alla realtà.

Sull'argomento fasce costiere appare sicuramente preferibile un approccio integrato perché, se è vero che si rischia di divagare nell'ambito di una molteplicità di aspetti – per giunta assai variegati – appaiono necessari, nella fase di impostazione problematica, stimoli, provocazioni, suggerimenti che permettono di individuare i temi e stabilirne le priorità, che possono consentire un inventario di informazioni organiche, che debbono sollecitare un linguaggio omogeneo.

Si tratta di una scelta, dunque, che impone l'integrazione delle diverse tematiche riguardanti la terraferma e il mare, intesi non come luoghi indifferenti ma, invece, come entità intimamente interagenti. Allora il concetto di integrazione non deve significare generalizzazione ma deve essere assimilato all'accezione di coagulo tra le differenti specializzazioni che si rivolgono alla globalità delle espressioni collocate sulla terraferma e sul mare per ottimizzarne i momenti e mediare le diverse necessità.

Prima di parlare di queste espressioni sarebbe però opportuno definire l'area di intervento cosa, peraltro, assai problematica sia in termini geografici che in termini giuridici.

Se, infatti, le fasce costiere si possono collocare in una vasta gamma di definizioni – da quella mini-

male che si rifà alla superficie compresa tra l'alta e la bassa marea a quella che si esprime in modo più ampio e dinamico: come spazio funzionale, cioè, sintonizzato con l'evoluzione degli spazi economici – anche nei corpi d'acqua marini e oceanici ormai si fa riferimento ad aree e a fattezze fisiche, a modelli economici, a regimi giuridici ampiamente differenziati, connessi alla piattaforma continentale, ai flussi di traffico e alle regioni marittime, alle acque territoriali, alle zone economiche esclusive (o acque patrimoniali), alle acque libere, allo sfruttamento dei fondi oceanici.

Semmai, se per i corpi d'acqua marini e oceanici si sono sempre percepite scale continue a denominatore grande o grandissimo – secondo il principio della universalità dei problemi – per la terraferma, a causa della discontinuità dei modelli fisici e per gli stessi processi di crescita differenziati, da settore a settore anche prossimi tra loro, si sono sempre individuate discontinuità e, in genere, i problemi sono stati affrontati in termini di scala a denominatore piccolo o piccolissimo.

Comunque, anche laddove ognuno degli specialisti non voglia abbandonare le dimensioni spaziali cui è abituato a rivolgersi, occorrerà almeno ricercare una terminologia il più possibile comune. Basterà pensare al differente significato che si può dare – e che si dà – a termini come “regione”, “marittimo” e, soprattutto, “litoraneo” per valutare quanto possano essere distanti le postulazioni, le interpretazioni, la soluzione dei diversi problemi.

Chi ha una consuetudine diretta e pratica con il territorio, sa come la cosiddetta pianificazione – spesso propostaci come sofisticazione di modelli – appaia oggi concetto deludente in quanto si è pianificato e si pianifica in maniera avulsa dalla realtà. L'impostazione teorico-metodologica e l'impostazione pratica non sono stati assimilati da quanti fanno politica e i problemi politici sono disattesi da chi fa ricerca.

Di fatto si verificano eccessi di astrazione e si assiste alla mistificazione dei modelli e, alla fine, il momento decisionale si costruisce su una base meramente empirica.

La mia prospettiva, allora, è quella di attenuare la teoria e di fare più attenzione alla realtà. D'altra parte il nostro è un campo dove non possono essere ammesse parcellazioni, né in termini spaziali né in termini di ricerca delle interconnessioni; è un campo in cui bisogna partire da presupposti di concretezza perché reali e concreti sono i momenti inseriti sull'interfaccia terra-mare, entità indefinita e comunque così labile, fragile e dai tempi di reazione così rapidi da essere scavalcati non solo da quelli della attuazione dei provvedimenti necessari – e spesso impellenti – ma anche da quelli della

progettazione se non dello stesso dibattito politico tanto da imporre in queste fasi delle continue retroazioni.

Giocano, infatti, a favore del depauperamento di un settore litoraneo tempi di realizzo assai brevi contro tempi di percezione dei danni più lunghi, proprio perché indotti dai primi e spesso artificiosamente e cavillosamente fatti allungare.

Sembra giunto il momento, allora, di coniugare temi e tempi delle variabili economiche con temi e tempi delle necessità ambientali: variabili e necessità spesso distorcenti se considerate singolarmente.

Ribadito che il territorio non è un concetto astratto, discende che «il tempo del pensare» e «il tempo dell'agire» devono essere correlati e sintonizzati con il grado di libertà e le soglie funzionali dell'interfaccia terra-mare non intesa come frontiera ma come margine di un complesso intreccio di relazioni.

– Il dipanarsi delle componenti del territorio

Devo premettere che intendo come margine litoraneo un sistema di interessi su uno spazio di reciproca influenza terra-mare dinamico e dalle frontiere non definite; spazio con ampio carico di tensioni, di contenzioso, di conflitti notevolmente differenziati in termini di peso e di segno.

Lo schema di riferimento mi sembra possa esprimere l'enunciato (*fig. 1*). Si tratta dell'imbastitura di un processo diacronico sull'interfaccia terra-mare inteso a visualizzare i più vistosi cambiamenti dello scenario ambientale, la progressione dei modelli localizzativi, la distribuzione dei momenti economici. La schematizzazione, dunque, dell'evoluzione reale di una neppur tanto immaginaria struttura territoriale. Evoluzione relativa ad un periodo che si svolge dopo il secondo conflitto mondiale, secondo me capace di evidenziare il dipanarsi delle componenti del territorio.

Si parte, infatti, dal *mapping* dell'ecosistema ("spazio naturale") – con tutte le possibili cautele dell'uso di questo termine stanti le stratificazioni culturali del nostro paese – al *mapping* sociale attuale – ma preferirei dire alla pausa di riflessione e di ripensamento attuale – attraverso la fase dell'"uso iniziale" e quella della "crescita" termine che, nella fattispecie, va inteso più nella accezione letterale che in quella di sviluppo.

Il tutto al fine di suscitare qualche suggestione o qualche provocazione ma, soprattutto, per valutare, sia pure a livello qualitativo, le eventuali sovrapposizioni d'uso; per intuire se si può parlare di integrazione o, piuttosto, di impatto ambientale: una provocazione, comunque, intesa a stimolare

quei procedimenti quantitativi atti a riguardare in termini concreti e in prospettiva il territorio costiero.

Se, però, abbastanza facile è stato elaborare un discorso per quanto riguarda le sovrapposizioni d'uso nelle terre emerse, non è per nulla facile proporre una schematizzazione delle sovrapposizioni a livello di zone giuridico-economiche marine: non interpretabili quindi in termini di esclusive relazioni di trasporto marittimo o di organizzazione portuale, ma come zone interrelate e tali da formare anche sistemi più complessi. Tutto ciò amplia il numero delle variabili da considerare e quindi anche la conflittualità e gli impatti che questa visione allargata suscita.

Infatti il mare non va più inteso come regione continua e omogenea ma, ormai, come una regione conflittuale dove l'espressione economica – come avremo modo di vedere dopo – contrasta spesso con il sistema ambiente.

Evidentemente la dinamicità, la funzionalità, il dimensionamento, la relazionalità con il mare e con "quanto" mare, sono cosa tutta da definire.

Credo che a questo punto sia il caso di formulare una affermazione di fondo – o, se si vuole, di operare una scelta – quando si voglia affrontare l'interazione terra-mare: quella cioè della definizione di "regione marittima" che, nell'ambito della produzione e degli scambi viene considerata generalmente come «spazio che ha uno sbocco al mare» (evidentemente in termini estremamente sintetici e riduttivi) e che io preferisco ritenere – cosa peraltro che discende dalle premesse – come «spazio che ha una cerniera sul mare».

Non credo di poter essere smentito se affermo che nel modello italiano il disegno delle regioni marittime si rifà all'accostamento di spazi, ciascuno con un proprio sbocco al mare, spazi generalmente avulsi l'uno dall'altro e, semmai, con relazioni conflittuali tra loro e – sicuramente – con i tratti di costa ("raccordi") che li separano. Ove anche si inglobasse nel concetto di regione marittima la visione di un sistema portuale – inteso come forza motrice delle attività manifatturiere e terziarie che in qualche modo il sistema può drenare con una spiccata specializzazione e interdipendenza dei porti – sfuggirebbe anche in questo caso quella parte d'interfaccia compresa tra i poli tecnologizzati drenanti.

Comunque sia, gli scenari appena descritti privilegiano la oceanizzazione di alcune economie di terraferma ma relegano i raccordi tra i poli del sistema – e, quindi, la più parte dell'interfaccia – a tratti "residuali", a settori "periferici" – quando non vengano "marginalizzati" – mentre, solo cambiando punto di vista, questi raccordi presentano

- PROCESSI DIACRONICI SULL' INTERFACCIA TERRA-MARE

LEGENDA

-  - Versanti del rilievo
-  - Falesia
-  - Versanti boscati
-  - Settori umidi
-  - Allineamenti dunosi, boschi litoranei
-  - Linea di riva; fascia intertidale
-  - Asta terminale del corso d'acqua; dispersione del trasporto solido
-  - Treno d'onde
-  - Verso del trasporto solido prevalente
-  - Irrigidimento dell'asta fluviale; armatura della foce
-  - Falcature: avanzamenti (+) e arretramenti (-) della spiaggia
-  - Bonifica
-  - Strade
-  - Ferrovia e suo tratto in galleria
-  - Sviluppo urbano
-  - Sviluppo industriale
-  - Sviluppo portuale
-  - Difese parallele aderenti
-  - Scogliere artificiali
-  - Sistemazione dei versanti
-  - Diga e bacino d'invaso
-  - Cave in alveo
-  - Pozzi e prelievi acqua dalla falda; subsidenza
-  - Inquinamento da fumi
-  - Inquinamento: immissioni da terra
-  - Inquinamento: scarichi in mare
-  - Discariche in mare di rifiuti da terra
-  - Impianto di desalinizzazione
-  - Terminal petroliferi
-  - Piattaforma di perforazione
-  - Imbonimenti
-  - Pescherie sedentarie
-  - Prelievi sabbia per ripascimenti di spiaggia
-  - Gas-oleodotti (a) e cavi (b) sottomarini

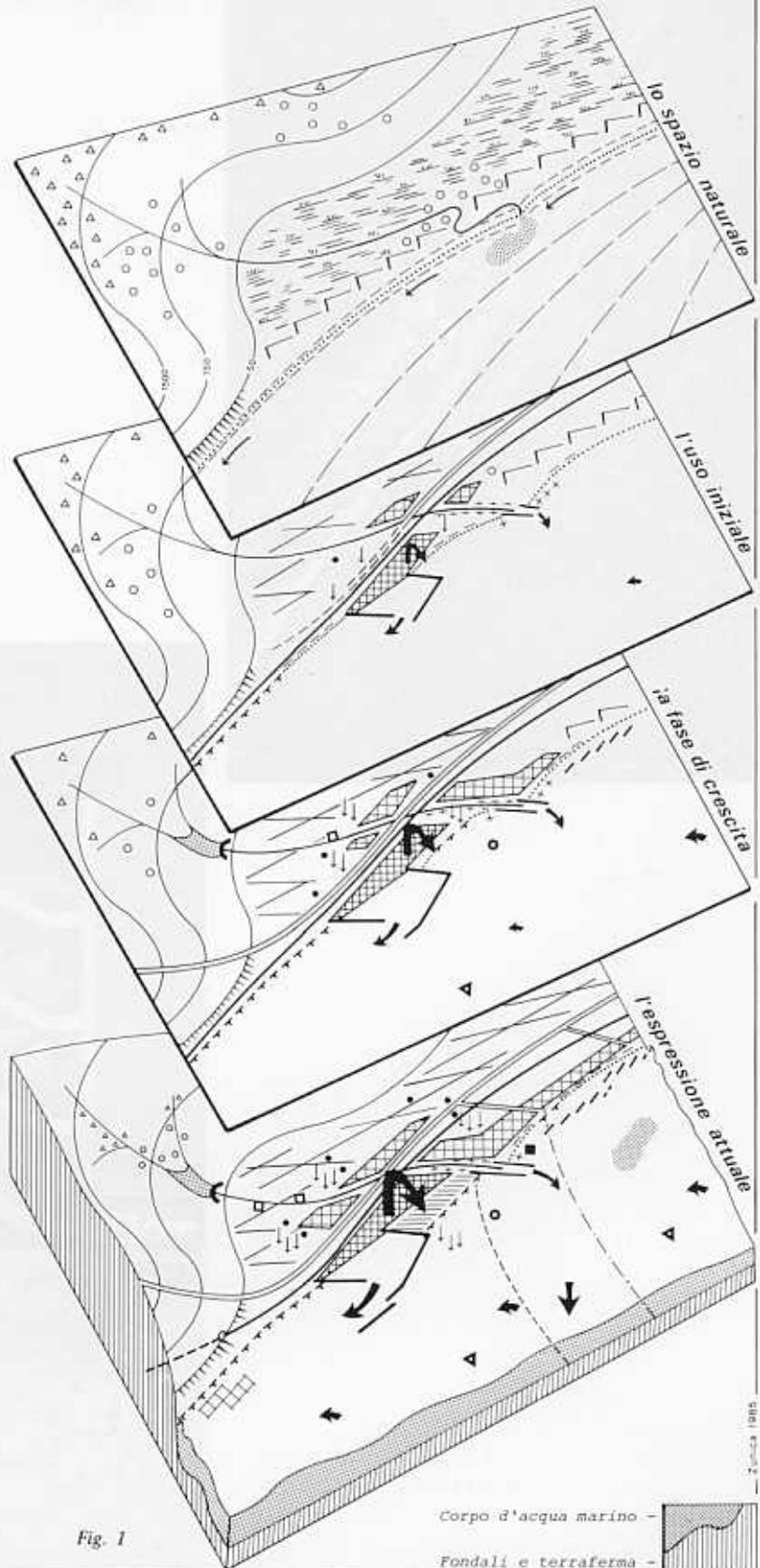


Fig. 1

Corpo d'acqua marino -

Fondali e terraferma -





Alcune emblematiche espressioni di uso degli spazi costieri, lungo la costa adriatica, ad esemplificazione di una più generalizzata situazione di fatto.

suscettività – o meglio realtà – fisico-storico-sociale-economico-ambientale-culturali di notevole respiro e rilevanza. Interfaccia dove si è andata generalizzando – come si è visto – dopo la prima fase della viabilità, la pressione dei processi produttivi infrastrutturali, residenziali, turistici magari in contrasto, anch'essi, con le esigenze relative alla salvaguardia dell'ambiente e delle emergenze storico-culturali.

Non so se l'approccio che esalta i concetti di sutura e di cerniera possa essere condiviso da altri, a me sembra che possa permettere di collocare negli scenari di ricerca se non tutte almeno buona parte delle problematiche terra-mare e che si possa parlare, quindi, di "nodi" (di "giunzioni", di "interconnessioni") piuttosto che di poli.

Insomma, si ripropone ancora se nella dizione interfaccia terra-mare debba essere privilegiato un sistema di relazioni trasversali o un sistema di relazioni longitudinali: se cioè invece di una visione eminentemente portualistica con contatti puntiformi più o meno sporadici lungo il litorale sia più obiettivo e realistico parlare di un «contesto funzionale disteso sulla costa» (fig. 2).

- Una problematica allargata al mare

Se il contesto funzionale disteso lungo la costa non privilegia quel complesso rapporto che si incardina sul porto, certamente non lo trascura come invece avviene generalmente in quei modelli marittimi che prediligono i trasporti.

È intuitivo, allora, che l'uno o l'altro modo di vedere il problema rappresentano un fondamentale presupposto per quanti vogliono leggere le situazioni attuali per interpretare le strategie messe in atto, per dedicarsi all'assetto, alla riorganizzazione, al riequilibrio della costa.

Ove, comunque, si voglia allargare verso mare la problematica delle fasce costiere, questa visione deve essere sostenuta dalla convinzione che è l'elemento acqua, con la sua mobilità e con la sua intima possibilità di creare interconnessioni, che assicura e conferisce continuità e che fa da sutura e da cerniera tra ambiente terrestre e marino.

Si evidenzia subito questo concetto facendo riferimento agli inquinamenti per immissione da terra e da scarichi diretti nel mare, processi che sembrano compenetrarsi e esaltarsi proprio nell'intorno

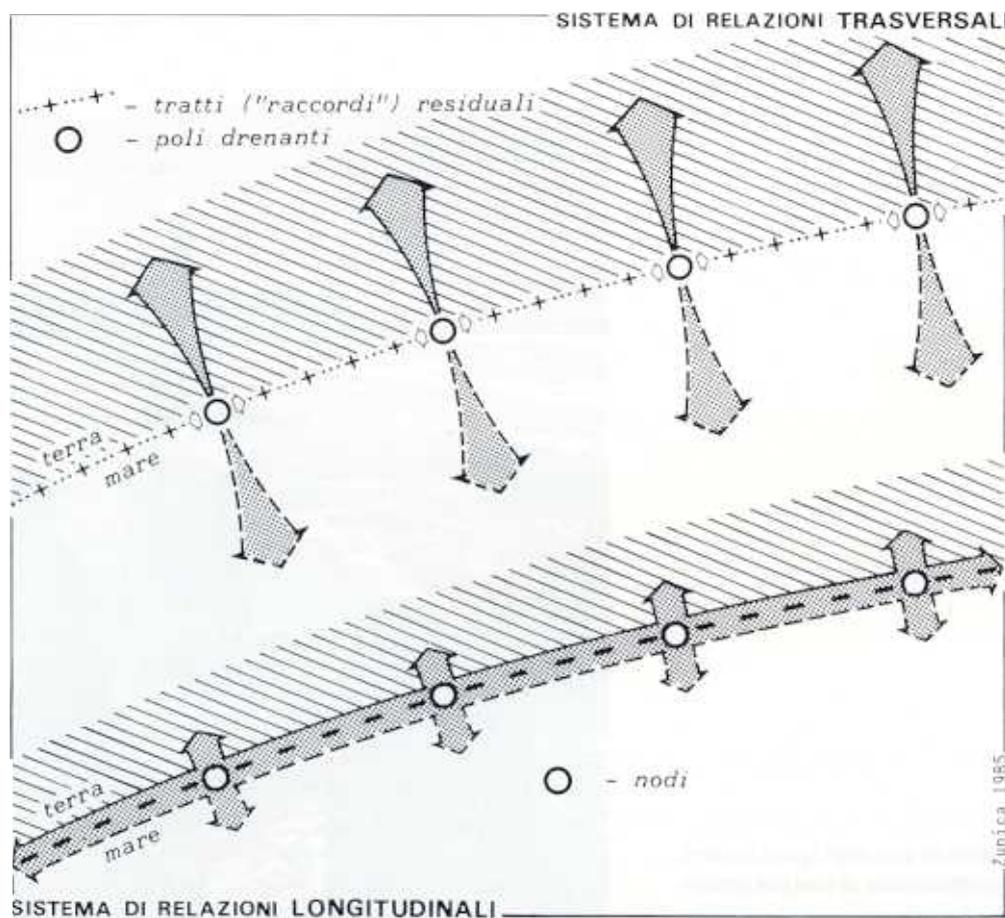


Fig. 2

della battaglia. Immissioni e scarichi, comunque, aderenti all'uso di queste acque nei due versanti terrestre e marino: fonti energetiche, vie di comunicazione, necessità urbane-agricolo-industriali nel primo caso; supporto delle attività diportistico-balneari, mezzo del vettore marittimo, sfruttamento biologico nel secondo caso.

Si capisce, dunque, come questa risorsa difficilmente rigenerabile possa essere considerata elemento di sutura; si capisce come vengano a riproporsi le antinomie e i conflitti di competenza tra chi deve gestire entro rigidi – spesso asfittici – limiti amministrativi gli spazi di terraferma e chi deve gestire le acque interne e costiere che travalicano questi confini e che, apparentemente, non hanno demarcazioni.

La stessa fascia anfibia che ricade sotto la normativa della demanialità propone tutta una serie di remore. La materia introduce certamente in un campo non di mia competenza, ma non mi sembra il caso di trascurare questa possibile provocazione facendo osservare che se per i problemi di terraferma non manca una legislazione vasta e puntuale (ancorché non fatta rispettare) per il margine a mare – per il quale dovrebbe essere riconosciuta la demanialità – ci si basa di più sulle consuetudini e sullo stato di fatto che sulla normativa.

Su questa fascia incerta si è così assistito alla contraddizione che oltre al degrado, al deturpamento estetico, ai danni arrecati all'equilibrio ambientale, all'utilizzo di risorse non rinnovabili, alla capitalizzazione del patrimonio pubblico da parte del singolo attraverso canoni irrisori se non all'espropriazione di fatto di beni dello Stato (abusivismo) si fanno ricadere proprio sullo Stato le conseguenze dei fenomeni meteo-marini esaltate ormai dagli eccessi di strutture mal distribuite, mal conformate, comunque quasi sempre inserite secondo l'ottica del profitto.

Si tratta di impatti, spesso drammatici, che ci possono ulteriormente proiettare nella complessità dei legami e delle conseguenze – poco percepibili, comunque poco percepite – in ordine ai modelli propriamente marittimi o alla umanizzazione del mare cui oggi si fa ampio riferimento.

In precedenza è stato più volte ricordato come il mare – soggetto a cambiamenti in ordine al rimodellarsi delle situazioni geografiche – tenda oggi ad essere frazionato (in tutta genericità) in acque territoriali, in acque patrimoniali, in acque libere e quale importanza venga data ai fondali, anche a quelli più profondi.

Così entro questi limiti, neppure tanto decifrabili, delle acque marine emergono attività e utilizzi assai variegati e spesso in contrasto tra di loro.

Quelli relativi alla navigazione da diporto e di

riflesso alla ubicazione e alla realizzazione di porti o approdi turistici se da un lato possono assolvere ad una precisa funzione nell'ambito di una specifica forma di economia turistica, dall'altro determinano gravi contraccolpi se realizzati solo sotto la spinta del mero profitto e non dal punto di vista del sito. Cosa questa di fondamentale importanza perché eventuali squilibri che tali manufatti tendono ad innescare, possono andare a detrimento di iniziative economiche già in atto.

Piuttosto, quando si affrontano argomenti relativi alla umanizzazione del mare, non deve essere trascurato il grande tema delle risorse biologiche e della pesca.

Relazionate ai grandi corpi d'acqua marini e oceanici e ai problemi connessi ai contenuti funzionali di questi spazi, vanno intimamente collegate, inoltre, le aree di espansione per imbonimenti, gli impianti di desalinizzazione, le utilizzazioni durevoli dei fondi marini come le pescherie sedentarie fissate o striscianti sul fondo, la posa di cavi sottomarini di comunicazione e quella di tubature per il trasferimento di gas e liquidi, la sistemazione di terminal petroliferi, il reperimento di sabbia per ripascimenti di spiaggia, le estrazioni petrolifere e lo sfruttamento di giacimenti minerali.

Quello dell'offshore investe il grande tema dei fondi marini come proprietà comune dell'umanità ma a fronte degli interessi diffusi, la legislazione e i rapporti che si rifanno ai corpi d'acqua oceanici e marini e ai loro fondi fuori delle giurisdizioni nazionali – sebbene da anni siamo in discussione in consessi di più alto livello – trovano concordanza solo sulla necessità di tutela ambientale anche se, all'atto pratico, siffatta coerenza appare più su base normativa che su effettivi adempimenti ecologici.

– Per una economia dell'ambiente

L'interfaccia terra-mare va dunque assimilata ad un sistema che non ammette vuoti di conoscenza e che non va affrontato né in maniera aneddotica né settoriale. E tutto ciò a stimolo anche di una visione globale sia in senso spaziale che disciplinare.

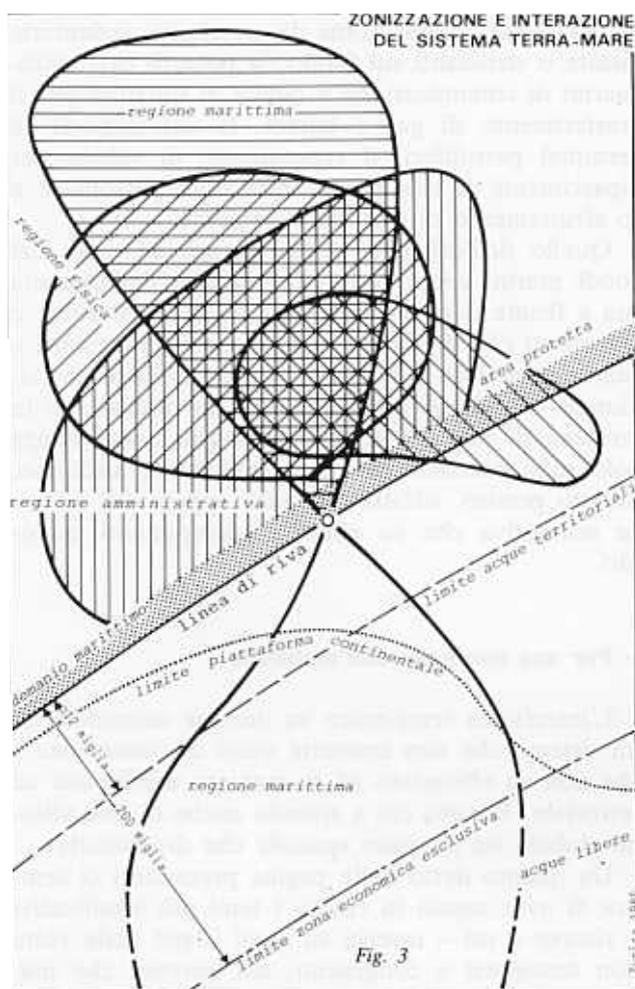
Da quanto detto nelle pagine precedenti ci sembra di aver messo in risalto i temi più significativi – risorse e usi – inseriti su spazi il più delle volte non omogenei e congruenti, sia terrestri che marini.

Tra l'altro, per la conformazione della penisola italiana e di quella dei mari che la circondano, non è certo agevole rifarsi a quei modelli terrestri impostati «su regioni rivierasche e regioni contigue» e sorgono perplessità anche in ordine alla zonizzazio-

ne dei mari secondo il limite delle 200 miglia dalla costa (zona economica esclusiva) o, addirittura, a quello che si rifà al limite della piattaforma continentale.

Dalle definizioni, dai riferimenti funzionali, dai tagli spaziali quali si sono andati delineando fino ad ora, è difficile intuire come essi interagiscano: siano ora estranei tra di loro, ora si sovrappongano, ora si complicano.

Così, pur non volendo entrare nel merito dei problemi connessi alla regionalizzazione, mi è sembrato opportuno sintetizzare le conclusioni su un modello, peraltro estremamente semplificato ma, a mio parere, carico di significati e di proiezioni. Modello che prende in considerazione gli spazi che si sono a mano a mano delineati in questa relazione (fig. 3).



Nella prospettiva di tutta una serie di approfondimenti e di aggiustamenti in termini di scala, di tensioni, di strategie, di contenuti geografici dei diversi settori terrestri che in qualche modo intrat-

tengono rapporti più o meno stretti con il mare, la figura mi sembra abbastanza chiara circa la zonizzazione di questo modello e le problematiche connesse alle sovrapposizioni d'uso. È ovvio che nell'ambito di ogni settore – così come è stato perimetrato – si dovranno definire pesi e segni (magari opposti e assai differenziati) delle componenti sociali, economiche, ambientali, culturali, ecc. Solo attraverso una siffatta quantificazione, infatti, sarà possibile trarre un bilancio in termini di sovraccosumo dell'ambiente e di impatto ambientale.

Tutto ciò prevede che si esprima un bilancio in cui si tenga conto del depauperamento delle risorse e della produzione di rifiuti (non solo inquinamento da sostanze gassose, liquide, solide o da rumori ma anche dissesti, congestione, emigrazione ecc.) che stanno rispettivamente a monte e a valle di quelli che sono i normali bilanci economici e che non prevedono siffatti imput: il che significa far ricadere i costi su chi produce il danno.

D'altronde la rottura dell'ambiente e la vanificazione delle emergenze paesaggistiche o delle bellezze storico-culturali non sono solitamente quantificate in termini di moneta per quel tanto di immateriale insito in queste espressioni.

È cosa certa, però, che da una fase di lenta sottrazione si è passati ad un più insistente deterioramento fino ad un indiscriminato consumo della risorsa costa e mare e, per la verità, non solamente nel nostro paese come starebbe a dimostrare il crescente interesse per questi nostri problemi da parte delle nazioni rivierasche, soprattutto di quelle a tecnologia più avanzata.

Sono state ormai riconosciute le cause del degrado fisico dei settori costieri ed è ormai assodato che spesso siffatto degrado è solo la cassa di risonanza di attività di terraferma e marittime che si svolgono anche in settori molto lontani da quelli che subiscono il danno. Semmai, anche se in qualche caso si è corsi ai ripari, non si è fatto ancora nulla per valutare la reale economicità dei diversi impieghi di una risorsa – se non irripetibile – certamente rigenerabile con estrema lentezza e difficoltà e, comunque, con una assunzione di costi sicuramente rilevantissimi.

Lo schema qui di seguito riportato si rifà al concetto di territorio coerente con quanto detto fino a questo punto ed è un tentativo di istituzione di un bilancio conseguente alle diverse espressioni di questo territorio (fig. 4).

Appare chiaro che deve aprirsi un nuovo filone di ricerca e, partendo dai presupposti «usi crescenti delle risorse» e «limitatezza delle risorse», si possa addivenire ad una fase equilibrante di queste due esigenze.

Scelta e programmazione delle risorse debbono

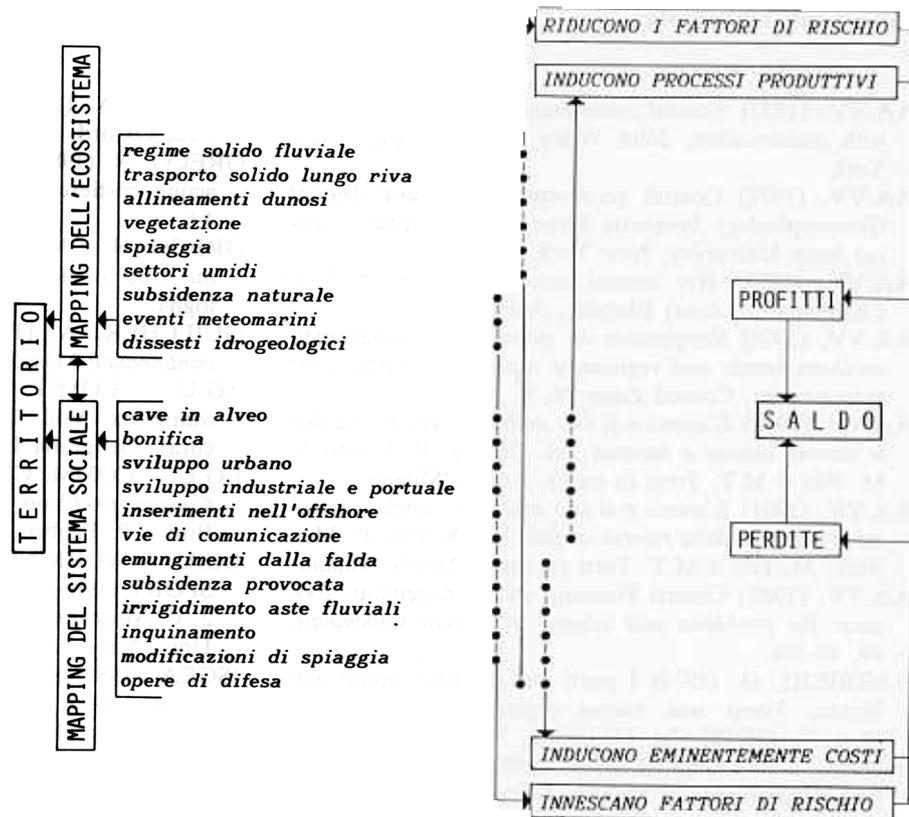


Fig. 4

infatti prevedere un consumo distribuito nel tempo ma, evidentemente, sulla risorsa costa è prevalso il principio che prevede vantaggi dove si progettano le azioni mentre si lasciano ricadere soprattutto i costi dove invece dette azioni si esercitano. D'altronde anche economie troppo rigide, chiuse, egoistiche possono offuscare la visione a più ampio raggio necessaria per programmare la costa e il mare.

Anche da questo punto di vista sembra essere rivalutata quella mia premessa, peraltro ribadita più volte, che vede in un approccio integrato l'unica possibile via per non vanificare l'interazione terra-mare o, quantomeno, per non arrivare a irropa-

rabili effetti degradatori.

C'è da chiedersi quanto si è lasciato lungo gli spazi costieri allo "sviluppo della natura", che peso è stato dato alla "economia della natura" o a quello che paesi più avanzati in fatto di tecnologia definiscono "risorsa amena".

Nell'interfaccia terra-mare, dunque, è mancata una visione d'insieme, spessissimo non sono stati riconosciuti legami e interazioni. È doveroso almeno in questa sede, allora, dopo aver posto domande e provocazioni, sollecitare delle risposte che però debbono avvalersi di informazioni puntuali, di conoscenze precise, di ricerche meditate per evitare espressioni solo formali o inutili enunciazioni.

Riferimenti bibliografici

- AA.VV. (1972) *Coastal zone management: multiple use with conservation*, John Wiley and Sons Inc., New York.
- AA.VV. (1972) *Coastal geomorphology, Third Annual Geomorphology Symposia Series*, D.R. Coastes (a cura) State University, New York.
- AA.VV. (1977) *Wet coastal ecosystems*, Vol. 1, V.J. Champman (a cura) Elsevier, Amsterdam.
- AA.VV. (1978) *Symposium on technical, environmental, socio-economic and regulatory aspects of coastal zone management*, Coastal Zone 78, S. Francisco.
- AA.VV. (1980) *L'uomo e il suo ambiente: economia delle risorse umane e naturali*, M. De Paz, P. Manfredi, M. Pilo e M.T. Torti (a cura), Angeli, Milano.
- AA.VV. (1981) *L'uomo e il suo ambiente: tutela, economia, gestione della risorsa acqua*, M. De Paz, P. Manfredi, M. Pilo e M.T. Torti (a cura), Angeli, Milano.
- AA.VV. (1982) *Coastal Planning and management, Eki-stics: the problems and science of human settlements*, 49, 89-189.
- BARBIERI, G. (1974) I porti nel rapporto uomo ambiente, *Verso una nuova organizzazione portuale*, Doc. 2°, 119-123, Ist. Geografia, Venezia.
- BARDE, J.P. e GERELLI, E. (1980) *Economia e politica dell'ambiente*, Il Mulino, Bologna.
- BRESSO, M. (1982) *Pensiero economico e ambiente*, Loescher, Torino.
- CAVANNA, I. (1983) Evoluzione dei processi insediati- vi costieri in Italia dal 1871 al 1981, *Atti 23° Congresso Geografico Italiano*, Vol. 2, t. 3, pp. 141-166, A. Di Blasi (a cura), Ist. Geogr., Catania.
- CLARK, J.R. (1977) *Coastal ecosystem management*, Wiley, New York.
- C.N.R. (1971) *L'inquinamento delle acque costiere italia- ne*, Quad. 9.
- C.N.R. (1981) *Raccomandazioni tecniche per la protezio- ne delle coste*, Publ. 156, Prog. Final. Conservazione del Suolo, Roma.
- CORTEMIGLIA, G.C. et al. (1981) Effects of harbour structures on the shore-line variations along Italian coast, *Atti 25° Cong. Int. Navig.*, Edinburgo.
- COTTRELL, A.H. (1984) *Ambiente ed economia delle risorse*, Il Mulino, Bologna.
- DERGACHEV, V.A. (1981) The fysical-economic con- tact zone between land sea, *Soviet Geography*, 22, 484-491.
- DEZERT, B. (1974) *Les activités, le peuplement, l'habi- tat liés à la mer*, Voll. 1 e 2, C.D.U., Parigi.
- FÈDEROV, E.K. (1975) *Risorse ambiente popolazione*, Ed. Riuniti, Roma.
- FIORELLI, F. (1979) Acque mediterranee e coste italia- ne. Risorse marine e terrestri e pianificazione regiona- le integrata, *Studi Marittimi*, 3, 3-34.
- GIERLOFF-EMDEN, H.G. (1976) *Manual of interpreta- tion of orbital remote sensing satellite photography and imagery for coastal and offshore environmental featu- res*, Münchener Geographische Abhandlungen, Mo- naco.
- GOUDIE, A. (1981) *The human Impact*, Basil Black- well, Oxford.
- GRECO, N. (1984) Gestione e tutela delle coste e delle acque costiere in Italia, *Ambiente risorse salute*, 34, 4-6.
- GRECO, N. e MURRONI, B. (1980) *Demanio maritti- mo zone costiere assetto del territorio*, Il Mulino, Bo- logna.
- GUILCHER, A. (1979) *Précis d'hydrologie marine et continentale* Masson, Parigi.
- I.G.U. - COMIT. GEOGR. ITAL. (1975) *Ports et transports*, Voll. 1 e 2, R. Caralp e C. Muscarà (a cura), Geografia Univ., Venezia.
- I.G.U. - COMM. COASTAL ENVIRONMENT (1983), *Coastal problems in the Mediterranean sea*, E.C.F. Bird e P. Fabbri (a cura), Bologna.
- I.G.U. - WORKING GROUP GEOGRAPHY TRAN- SPORT (1983) *Chancing maritime transport*, Voll. 1 e 2, C. Muscarà, M. Soricillo e A. Vallega (a cura), Ist. Univ. Nav. - Ist. Geogr. Econ., Napoli.
- ISGEA (1980) *Nuove dimensioni per la pianificazione costiera*, Quad. 15, Giuffré.
- ISNARD, H. (1982) *Lo spazio geografico*, Angeli, Mi- lano.
- KOMAR, P.D. (1976) *Beach processes and sedimenta- tion*, Prentice Hall, Henglewood Cliffs.
- LE LANNOU M. (1972) Lo sviluppo economico delle zone costiere e i problemi dell'ambiente, *Nord e Sud*, 153, 68-74.
- LEONE, U. (1980) *La politica dell'ambiente*, Le Mon- nier, Firenze.
- MENDIA, L. (1972) La lotta per la protezione ambien- tale, *Nord e Sud*, 156, 118-122.
- NUNN, H. (1972) *Géographie des littoraux*, P.U.F., Pa- rigi.
- O'SULLIVAN, P (1984) *Economia e territorio*, Il Muli- no, Bologna.
- PANZERA, A.F. (1984) Patrimonio comune dell'umani- tà, protezione dell'ambiente marino e convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare, *Studi Maritti- mi*, 21, 65-69.
- SACCO, G. (1978) Progresso tecnologico e pianificazio- ne costiere, *Nord e Sud*, 281/283, 147-166.
- REGIONE ABRUZZO - FORMEZ (1979) *La difesa della costa nella gestione del territorio regionale*, Quad. 19, Roma.
- SNEAD, R.E. (1982) *Coastal landforms and surface fea- tures*, Hutchinson Ross, Stroudsburg, Pennsylvania.
- STRAHLER, A.N. e STRAHLER, A.H. (1973) *Envi- ronmental geoscience: interaction between natural sy- stems and man*, Hamilton, Santa Barbara.
- VALLEGA, A. (1980) *La regione marittimo-litoranea: nuova categoria di ricerca regionale*, Rivista Geografi- ca Italiana 87, 367-385.
- VALLEGA, A. (1980) *Per una geografia del mare*, Mur- sia, Milano.
- VALLEGA, A. (1982) Verso la regione marittima lito- ranea, *Studi marittimi*, 13/14, 119-131.

- VIGARIE, A. (1972) L'organizzazione delle fasce costiere, *Nord e Sud*, 153, 75-83.
- VIGARIE, A. (1979) *Ports de commerce et vie littorale*, Hachette, Parigi.
- VIGARIE, A. (1982) Verso un nuovo ordine oceanico mondiale: elementi per uno studio, *Studi marittimi*, 13/14, 31-38.
- ZUNICA, M. (1976) Coastal changes in Italy during the past century, *Italian contr. 23rd Int. Geogr. Congr.*, 275-281, A. Pecora e R. Pracchi (a cura), C.N.R., Roma.
- ZUNICA, M. (1976) Human influence on the evolution of the Italian coastal areas, *Italian contr. 23rd Int. Geogr. Congr.*, 87-93, A. Pecora e R. Pracchi (a cura), C.N.R., Roma.
- ZUNICA, M. (1983) Interventi sul territorio e dinamica della costa, *Atti 23° Congresso Geografico Italiano*, Vol. 2, t. 1, pp. 177-209, A. Di Blasi (a cura), Ist. Geogr., Catania.
- ZUNICA, M. (1983), *Naturalità e processi antropici nelle fasce costiere*, Ist. Geografia, Fac. Magistero, Univ. Verona 1, 3-8.
- ZUNICA, M. (1983), Definizione e ruolo delle fasce costiere, *Trasporti Marittimi e Portualità in Italia*, M. Soricillo (a cura), Napoli, 187-196.
- ZUNICA, M. (1975), 57. Italy, *The World's Coastline*, 419-429 E.C.F. Bird. e M.L. Schwartz (a cura), Von Nostrand Reinhold Comp., New York.