

Trasformazioni del paesaggio costiero e aree protette in una regione del Mediterraneo

Transformations of the coastal landscape and protected areas in a Mediterranean region

GIORGIA IOVINO

Università di Salerno; giovino@unisa.it

Riassunto

Il lavoro analizza le principali trasformazioni del paesaggio costiero campano, ritenuto un caso di studio particolarmente interessante in ambito nazionale per la compresenza di intensi fenomeni di artificializzazione del suolo e permanenze di grande qualità naturalistica e paesaggistica. Attraverso una lettura integrata di diverse sorgenti informative, sono prese in esame tipologie e forme insediative presenti lungo gli oltre 450 chilometri della fascia costiera regionale, con l'obiettivo di offrire un quadro d'insieme dei cambiamenti ambientali e paesistici avvenuti negli ultimi decenni e di riflettere sul possibile ruolo che le aree protette possono svolgere entro tale contesto.

Parole chiave

Paesaggio costiero, Consumo di suolo, Aree protette, Campania

Abstract

This work investigates the main transformations of the coastal landscape of the Campania region, considered to be a case study of particular interest in the national context, due to the co-existence of intense urbanization phenomena and very high quality naturalistic and landscape assets. Through the integration of different information sources, we analyze types and forms of settlement along the over 450 kilometers of the regional coast. Our aim is to assess the extent of environmental and landscape changes in the last decades and the possible role that protected areas can play within this context.

Keywords

Coastal landscape, Land take, Protected areas, Campania

1. Introduzione

È sufficiente osservare una foto satellitare notturna dell'Italia per cogliere il forte squilibrio esistente tra aree interne e aree costiere. La fascia marittima, "la più importante linea di frontiera del territorio peninsulare ed insulare" (Gambino *et al.* 2009, p. 63), risulta, infatti, alterata da intensi processi di urbanizzazione che ne hanno irreversibilmente modificato struttura e caratteri: un *continuum* edificato (con pochi brevi tratti di discontinuità), lungo cui si succedono città, porti, insediamenti balneari e turistici, attività produttive e reti infrastrutturali. In quest'area transizionale in cui si incrociano gli scambi tra ambiente terrestre e marino insistono 644 comuni che, pur rappresentando appena l'8% dei comuni italiani e il 14,3% della superficie nazionale, concentrano oltre 17 milioni di abitanti, ovvero quasi un terzo della popolazione del paese, con una densità di circa 400 abitanti per kmq, rispetto ai 168 delle aree non litoranee (ISTAT, 2016a). I dati dell'ISPRA (2016, 2017) indicano dei livelli di consumo del suolo sulla costa tre volte più elevati rispetto a quelli del resto del paese. È oramai urbanizzato quasi il 23% del territorio compreso nella fascia dei 300 metri dal mare, l'area tutelata dalla Legge Galasso (L. 431/1985 "Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale"), poi confluita nel Codice di tutela dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs. 42/2004).

Si stima che l'occupazione urbana nel buffer di 1 km dalla linea di battigia sia avvenuta ad una velocità di 10 km annui dall'ultimo dopoguerra (WWF, 2016; Romano *et al.*, 2015a). È raddoppiata, di conseguenza, la superficie urbanizzata, passata da poco meno di 30.000 ha negli anni '50 ai 61.500 ettari attuali, pari rispettivamente al 10 e al 21% dell'area buffer considerata, con punte massime in Liguria, Abruzzo, Marche e Campania. Meno del 10% del perimetro peninsulare può dirsi oggi integro (WWF, 2016). Si tratta in molti casi di uno sviluppo insediativo e produttivo indifferente ai caratteri dei luoghi ed incapace di generare nuovi paesaggi coerenti, un'urbanizzazione *sprawled* fatta di grandi e piccole infrastrutture di trasporto, di strutture turistiche, stabilimenti balneari e seconde case, spesso abusive.

Il problema della litoralizzazione insediativa e il conseguente degrado del patrimonio costiero hanno

sollecitato l'avvio di una riflessione critica (Vallega, 1995; Cori, 1999; Mckenna *et al.*, 2008; Falco, 2017) sulle politiche messe in atto in queste zone di interfaccia mare-terra, particolarmente dotate sotto il profilo naturale, paesaggistico e culturale, ma anche estremamente difficili da gestire per la loro vulnerabilità ambientale e per l'intensità di usi cui sono sottoposte.

A livello nazionale ed internazionale è emersa l'esigenza di adottare un approccio integrato alla gestione della costa, al fine di superare la frammentazione verticale e orizzontale tra livelli istituzionali e strumenti settoriali di pianificazione (EC, 2008; EEA, 2013; UNU-IHDP, 2015; MATT, 2015) ed assicurare uno sviluppo sostenibile a questi fragili e complessi ambienti di transizione. Si muovono in questa direzione i principi del Protocollo ICZM-*Integrated coastal zone management* del Mediterraneo (Addis *et al.*, 2015) sottoscritto dall'Unione Europea nel 2008 e la Strategia mediterranea per lo sviluppo sostenibile (MSSD) dell'UNEP-MAP (2016), recentemente rivisitata.

Muovendo da tali considerazioni il presente lavoro si propone di investigare la difficile interazione tra fattori di attrattività e vulnerabilità dell'ambiente marino-costiero, soffermandosi su un caso di studio specifico quello campano. Si tratta di un *case study* particolarmente significativo in ambito nazionale in quanto la Campania, per la compresenza di fenomeni di conversione urbana del suolo molto spinti e permanenze culturali e naturali di eccezionale qualità, sembra condensare molte delle problematiche e delle contraddizioni che caratterizzano la fascia costiera italiana e più in generale mediterranea. L'intento è quello di offrire un quadro d'insieme delle principali trasformazioni del paesaggio costiero regionale e di valutare il possibile ruolo che le aree protette possono svolgere entro tale contesto.

Il lavoro è articolato come segue: il paragrafo 2 descrive l'area d'indagine e i suoi diversi ambiti; il paragrafo 3 prende in esame la trama dell'urbanizzato e le forme insediative presenti lungo il perimetro costiero regionale e, attraverso l'integrazione di dati provenienti da diverse sorgenti informative (ISTAT, 2016a; 2017; ISPRA, 2015, 2016, 2017) e da specifiche indagini (WWF Italia, 2014, 2016; Legambiente, 2012, 2015), tenta di valutare l'entità dei cambiamenti ambientali e paesistici avvenuti negli ultimi decenni; il paragrafo 4

descrive la rete di aree naturali protette, terrestri e marine, che insistono sulla fascia costiera; il paragrafo 5, infine, presenta alcune brevi riflessioni conclusive tese a evidenziare potenzialità e criticità dell'ambiente marino-costiero indagato.

2. L'area di indagine: caratteri naturali e antropici

Il sistema costiero campano, peninsulare e insulare, costituisce uno dei principali «quadri ambientali» della regione. Si sviluppa per circa 480 chilometri tra la foce del Garigliano a Nord e il confine meridionale di Sapri a Sud nel golfo di Policastro ed è caratterizzato da una molteplicità di ambienti e paesaggi, che pur condividendo alcuni caratteri climatici e vegetazionali presentano un'elevata morfovarabilità. L'alternarsi di litorali bassi e sabbiosi (pari al 47% della linea di costa) e di coste alte e rocciose, a tratti molto scoscese (pari al 53%) dà vita a cinque grandi unità fisiografiche¹ che si succedono da Nord-ovest a Sud-est (Figura 1): i golfi di Gaeta (62 km), Napoli (195 km), Salerno (100 km), la Costiera cilentana (97 km) ed il golfo di Policastro (32 km).

La complessità geomorfologica e funzionale della fascia marittima è riconosciuta dal *Documento programmatico regionale per lo sviluppo del sistema integrato della portualità turistica* approvato nel 2002 (Regione Campania, 2002; Cascetta, 2004) che individua 10 ambiti territoriali *omogenei* sotto il profilo dell'identità territoriale, definiti, cioè, alla luce di fattori quali le caratteri fisico-ambientali, la storia dei luoghi, le risorse del territorio, il livello di infrastrutturazione e le specializzazioni funzionali presenti. La Figura 1 mostra i 10 ambiti individuati, insieme ad alcune sintetiche informazioni.

1 L'ISPRA definisce unità fisiografica un tratto di costa nel quale i materiali sedimentari presentano movimenti confinati all'interno dei suoi due limiti estremi. Tali limiti non sono stabili nel tempo ma possono variare in occasione di eventi anomali eccezionali, quali forti mareggiate, o periodi particolarmente piovosi in cui gli apporti fluviali possono influenzare in maniera differente il regime del trasporto lungo costa. Le unità fisiografiche possono avere estensione assai variabile, raggiungendo generalmente la massima lunghezza nei litorali sabbiosi e dritti. Si veda <http://admin.isprambiente.it/it/formeducambiente/stage-e-tirocini/ricerca-stage/le-unita-fisiografiche-morfologiche-della-costa-1>.

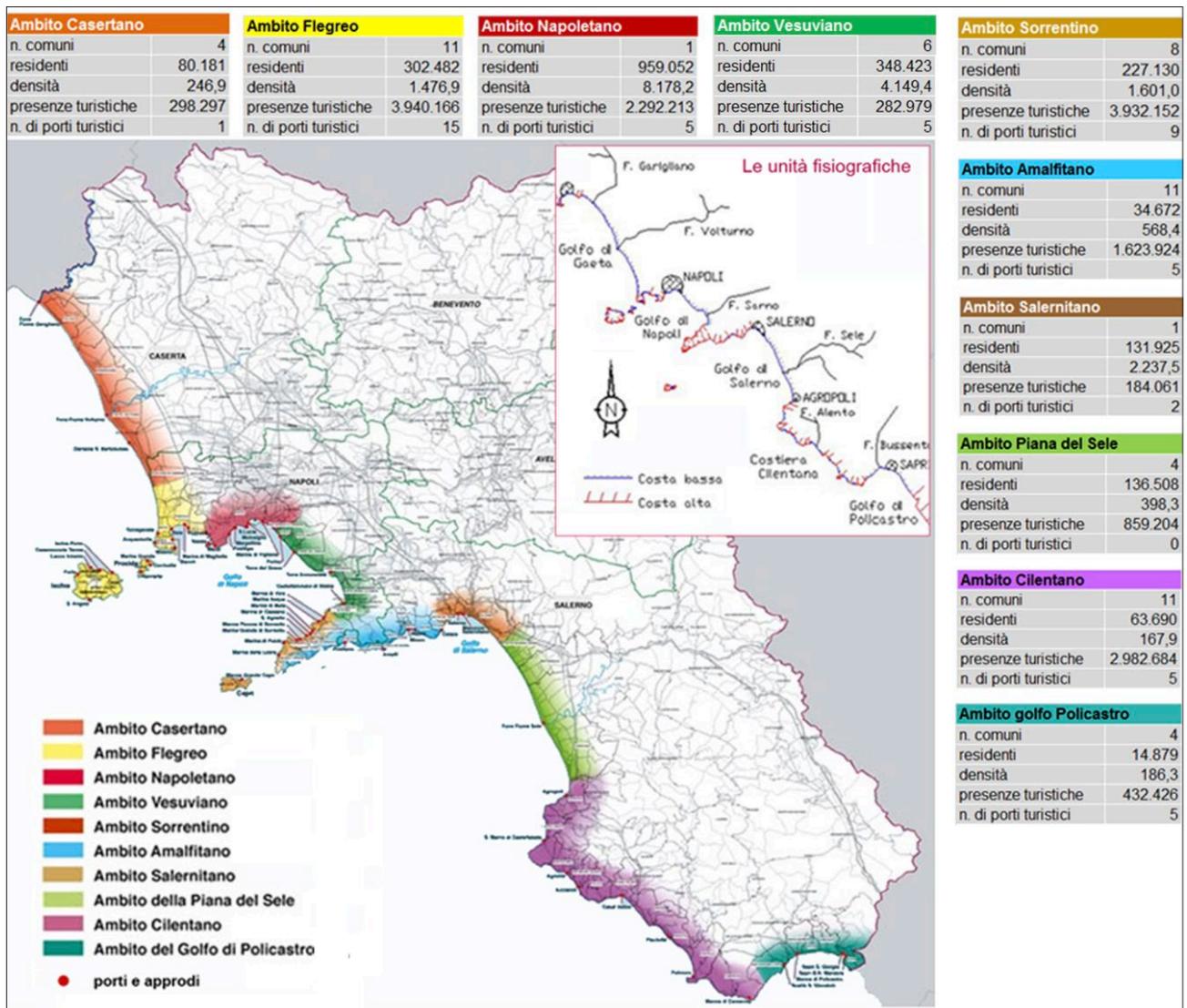
Non essendo possibile una trattazione sistematica di tali ambiti, ci si limiterà in questa sede, a richiamare a grandi linee i principali caratteri e i fattori di attrattività/vulnerabilità che li caratterizzano². Seguendo la linea di costa da Nord verso Sud il primo ambito regionale che si incontra è quello casertano: un susseguirsi di distese sabbiose intervallate da pochi tratti di dune mobili e di pineta "sopravvissuti" alla crescita edilizia selvaggia che a partire dagli anni '70 ha investito l'area, dando vita ad un tessuto edificato discontinuo e irregolare, privo di ogni coerenza. Nonostante la presenza di alcune riserve naturali (vedi par. 4) e di importanti testimonianze archeologiche di epoca romana (gli insediamenti di *Sinuessa*, *Volturnum*, *Liternum* e *Sessa Aurunca* con numerose ville, terme e un teatro), il litorale domizio è uno degli ambiti più devastati del *waterfront* regionale, caratterizzato da un degrado diffuso e da gravissimi dissesti ambientali (discariche illegali di rifiuti industriali, cave di sabbia, laghetti artificiali dovuti all'estrazione non autorizzata di sabbia, scarichi fognari abusivi, inquinamento idrico, ecc.)³.

Più a sud, dopo Cuma, il paesaggio costiero muta drasticamente: i tratti sabbiosi diminuiscono per lasciare spazio ad una variegata geomorfologia fatta di bastioni tufacei, promontori e specchi lacustri nati su antichi crateri vulcanici. È questa una delle aree regionali a più alta valenza ambientale e storico archeologica (Sommella e Viganoni, 2003). Fronteggiati dalle isole vulcaniche di Procida, Vivara e Ischia (oggi rientranti nel parco marino Regno di Nettuno), i Campi Flegrei costituivano in epoca romana il secondo sistema urbano del mondo, un sistema che, oltre Cuma la più antica città della Magna Grecia, comprendeva Puteoli, i porti

2 Tra i lavori di matrice geografica dedicati alle trasformazioni del territorio costiero campano e ai connessi processi di urbanizzazione si vedano tra gli altri: Mautone *et al.*, 2009; Mazzetti, 2006; Frallicciardi, Sbordone, 2000.

3 Mautone e altri (2009), attraverso la sovrapposizione di carte di uso del suolo riferite a diverse soglie temporali, ricostruiscono l'urbanizzazione dell'area evidenziando come il degrado della zona e la sua prossimità al capoluogo regionale abbiano determinato nell'ultimo decennio un cambio di destinazione d'uso del nuovo edificato, ovvero "un passaggio dalla funzione turistica a una funzione residenziale" (*ibidem*, p. 95). Permangono villette e seconde case a uso turistico soprattutto nell'area settentrionale, più lontana dall'agglomerato urbano partenopeo.

FIGURA 1 - La costa campana: unità fisiografiche e ambiti territoriali omogenei



FONTE: Regione Campania, 2002 (ambiti), 2013 (dati)

militari di Lucrino e Miseno e il sistema delle ville imperiali di Baia. Il territorio, sebbene dotato di straordinarie risorse paesaggistiche, ambientali e culturali (acque termali, insenature naturali e porti naturali, abbondanza di tufo e pozzolana, una grande ricchezza ittica, vitigni originari, ecc.) e di diverse aree protette (il parco regionale dei Campi Flegrei, il parco marino Regno di Nettuno, il parco archeologico sommerso di Baia), ha subito nel corso degli ultimi decenni una forte compromissio-

ne a causa della forte pressione antropica e di un uso del territorio intensivo e predatorio.

Superato il capoluogo regionale, che conserva elementi di naturalità unicamente nel tratto costiero della collina di Posillipo (dove si trova il parco archeologico sommerso della Gaiola), si estende la piana vesuviana che rappresenta l'ambito più contraddittorio del litorale campano. In un paesaggio oramai totalmente antropizzato aree di straordinario interesse paesaggistico-culturale

(le aree archeologiche di Ercolano Pompei e Torre Annunziata, riconosciute patrimonio Unesco, i reperti romani e la necropoli di Castellammare, l'antica *Stabiae*, la reggia di Portici e le ville del Miglio d'oro) si alternano a insediamenti produttivi e infrastrutturali dismessi o in via di riconversione, come il porto di Castellammare (Pollice, Amato, 2002). La presenza di densità demografiche tra le più elevate d'Europa ha dato vita ad un tessuto urbano denso e compatto che si sviluppa senza soluzione di continuità tra Napoli e Castellammare di Stabia con un edificato spesso degradato e di scadente qualità.

Procedendo verso Sud si incontra la Penisola sorrentino-amalfitana protesa tra il golfo di Napoli e quello di Salerno, un ambito di grande fascino contrassegnato da una grande varietà di paesaggi (Iovino, 2001). Il versante sorrentino, con coste alte a picco sul mare e una vegetazione lussureggiante, ha conosciuto sin dall'antichità importanti processi di antropizzazione. In epoca tardo romana fu (con Capri) scenario degli *otia* dell'aristocrazia e di imperatori (come testimoniano i resti di sontuose *villae maritimae*), per poi divenire tappa obbligata del Gran Tour nel XVIII e XIX secolo. La vicinanza al capoluogo partenopeo e la sua elevata accessibilità ne hanno favorito lo sviluppo insediativo nella seconda metà del Novecento e oggi la Costiera sorrentina è un'area turistica matura intensamente urbanizzata, specie nelle *planities*, ovvero nella fascia pianeggiante compresa tra Punta Scutolo e Sorrento. Meno compromesso dal punto di vista ambientale è l'arco costiero che da Capo Sorrento arriva a Nerano, ovvero l'area di Massalubrense (sede del parco marino di Punta Campanella), dotata di minore accessibilità e contraddistinta da un sistema insediativo policentrico basato sugli antichi *casalia* (piccoli nuclei abitati ad economia agricola).

Il versante meridionale della penisola, tra Positano e Vietri, rientra dal 1997 nella lista di siti tutelati dall'Unesco per i suoi "eccezionali valori scenici culturali e naturali", secondo le parole del Comitato. La sua imperiosa morfologia ne ha ostacolato l'insediamento umano preservandone l'ambiente marino-costiero, malgrado la presenza di località turistiche di prestigio internazionale come Positano ed Amalfi.

Superata la città di Salerno oramai completamente edificata sul versante marittimo, si apre la vasta piana del Sele, zona a vocazione prettamente agricola, caratte-

rizzata da litorali sabbiosi con retrostante pineta dunale. Quest'ultima, una volta estesa per oltre 30 chilometri, è stata progressivamente "erosa" da insediamenti turistici abusivi e di mediocre qualità. La spiaggia, a causa di forti fenomeni erosivi, ha subito a partire dagli anni Novanta una riduzione di circa 6 metri l'anno. L'intera area risulta oggi fortemente compromessa dal punto di vista paesaggistico-ambientale ed incapace di attivare un'offerta turistica strutturata, malgrado la presenza di alcune importanti attrattive culturali, come lo straordinario sito archeologico di Paestum, nel comune di Capaccio.

Dopo Agropoli la costa torna ad essere alta e rocciosa, un susseguirsi di bastioni tufacei intervallati a tratti da spiagge. La scarsa accessibilità dell'area cilentana, infrastrutturalmente poco dotata, ne ha permesso a lungo la conservazione. Solo a partire dagli anni Settanta lo sviluppo turistico ha favorito una progressiva lottizzazione dei suoli prossimi alla costa per realizzarvi insediamenti turistico-residenziali, porticcioli e altre opere infrastrutturali, come ben evidenzia la presenza di centri abitati marini nati per gemmazione (quali, ad esempio, San Nicola a Mare, Marina di Casal Velino, Marina di Ascea, Marina di Pisciotta). Ai fenomeni edificatori degenerativi che hanno interessato diversi tratti del litorale si è poi sommata negli anni più recenti la realizzazione di un edificato sparso composto da villette monofamiliari, strutture turistiche e piccole infrastrutture. Ciò nondimeno, la Costiera cilentana rispetto ad altri ambiti costieri della regione è riuscita, nel complesso, a conservare meglio i suoi caratteri ambientali e paesaggistici, aiutata anche dall'istituzione di due riserve marine (S. Maria di Castellabate e Costa degli Infreschi e della Messeta) e soprattutto del parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano (a cui afferiscono gran parte dei comuni costieri), riconosciuto riserva MAB e patrimonio mondiale dell'umanità.

Superata Camerota si apre il golfo di Policastro che nella sua porzione campana si estende sino a Sapri. È questo il tratto in cui l'ambiente costiero marino appare più integro, con fondali marini ricchi e pescosi, una morfologia costiera variegata e di grande bellezza ricca di falesie e valloni, disseminata di grotte di origine carsica. All'elevata qualità del paesaggio naturale si somma un paesaggio antropico di pregio, composto da una trama di piccoli centri spesso di antiche origini.

3. Trama urbana e forme insediative

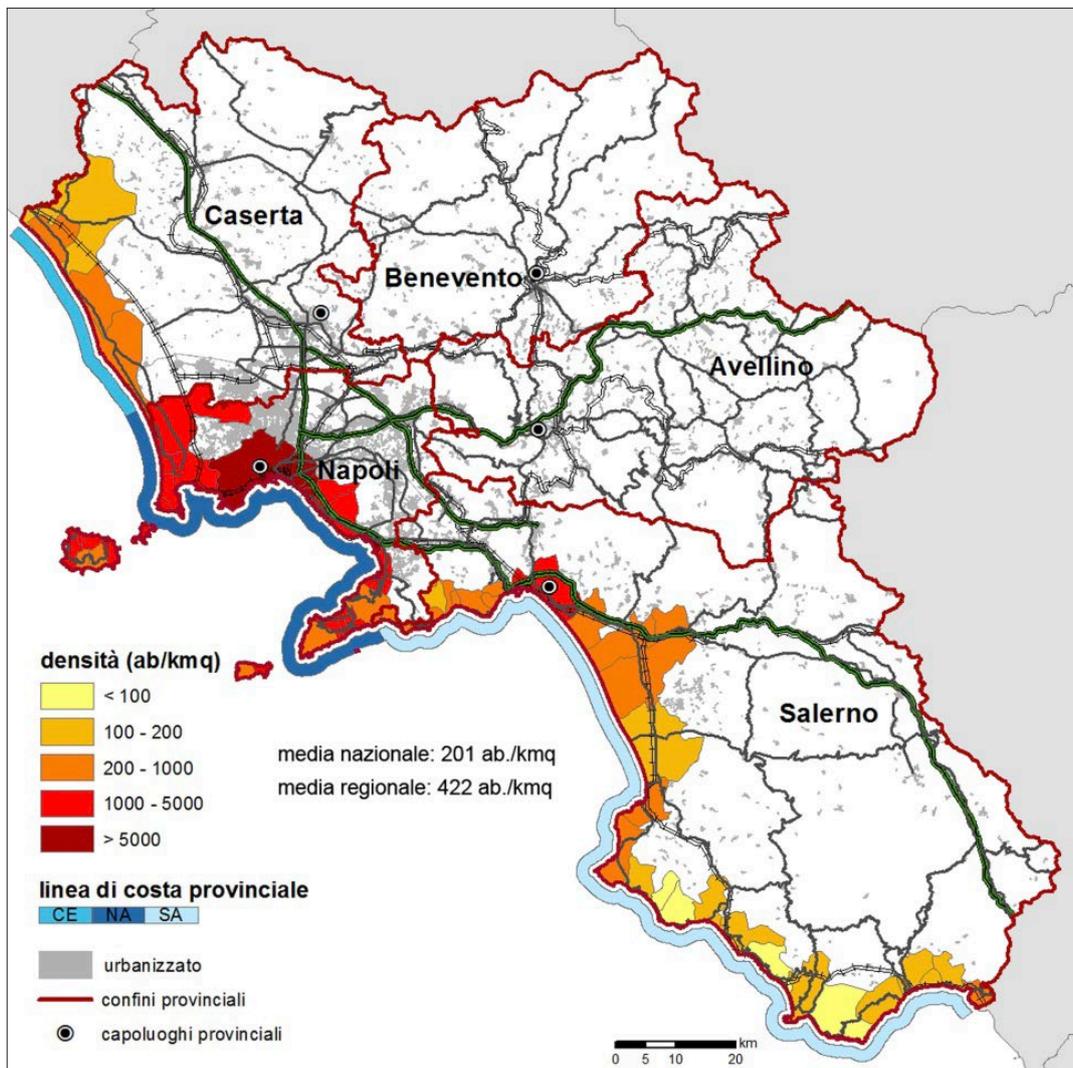
Pur custodendo ancora paesaggi di eccezionale pregio sotto il profilo naturalistico e paesaggistico-culturale, il sistema costiero regionale risulta oggi per lunghi tratti irrimediabilmente compromesso, a causa della pressione antropica e dell'intensità d'uso cui è sottoposto. I 61 comuni che affacciano sul mare, pur rappresentando appena l'11% dei comuni e il 14% della superficie regionale, ospitano quasi il 39% della popolazione campana (2,2 milioni di individui su 5,7 milioni), con una densità media di 1.250 abitanti per kmq, valore elevatissimo che non trova riscontro nelle zone litoranee del resto del paese (dati censuari ISTAT, 2011).

La Figura 2 mostra l'assieppamento costiero delle reti infrastrutturali, dell'urbanizzato e della popolazione. In particolare quest'ultima sembra distribuirsi secondo un chiaro gradiente centro-periferia, a partire dal capoluogo regionale, che fa registrare, insieme ad alcuni comuni dell'area vesuviana, valori di densità ben superiori ai 5.000 ab./kmq (oltre 8mila Napoli, 11mila San Giorgio, 12mila Portici). Fanno registrare, invece, densità nettamente inferiori alla media regionale le propaggini settentrionali e meridionali, con valori particolarmente bassi nei comuni della Costiera cilentana e del golfo di Policastro (inferiori anche alla media nazionale).

Per l'area metropolitana di Napoli l'addensamento di popolazione e attività lungo la fascia costiera non

FIGURA 2
Densità demografica nei comuni costieri campani (2011)

FONTE
elaborazione dell'autore su dati censuari ISTAT



è un fenomeno nuovo, ma risale già all'età preindustriale, sebbene sia durante il XX secolo che tale assetto squilibrato diviene più vistoso, soprattutto a causa della localizzazione litoranea di molti stabilimenti industriali e grandi infrastrutture. I censimenti dell'ultimo quarantennio fotografano la trasformazione: tra il 1951 e il 1981 la popolazione residente nei comuni marittimi del napoletano passa dai 3.000 ai 4.000 abitanti per kmq, per poi scendere nei decenni successivi sino ad arrivare agli attuali 3.352 ab./kmq. Una dinamica simile fa registrare la fascia costiera salernitana con valori di densità che, dopo una forte fase di crescita tra il 1951 e il 1981, tendono a stabilizzarsi nei decenni successivi, raggiungendo gli attuali 414 ab./kmq. Al contrario, nel casertano, la densità di popolazione dei 4 comuni litoranei, sebbene in crescita costante dal 1951, fa registrare valori e incrementi minori rispetto alle aree interne.

Un ruolo di primo piano nello sviluppo insediativo costiero della Campania è legato al turismo. Mazzetti (2006) ricostruisce il processo di urbanizzazione turistica costiera della regione, individuando tre fasi: una prima fase tra gli anni '50 e '70 di *adeguamento abitativo*, ossia di ammodernamento del parco abitativo che interessa tutti o quasi i piccoli comuni costieri, ma avvantaggia in modo particolare le località più rinomate sin dall'epoca del Gran Tour (la Costiera sorrentino-amalfitana e le isole del golfo di Napoli); una seconda fase di *espansione* tra il 1970 e il 1985 (anno della Legge Galasso), caratterizzata da intensi processi edificatori che interessano sia mete turistiche consolidate o mature, sia nuove destinazioni, come il litorale domizio, la piana del Sele e la Costiera cilentana; una terza e più recente fase, definita di *accumulazione*, in cui la crescita edificatoria, in rallentamento rispetto al periodo precedente (in parte per gli effetti della normativa introdotta, in parte per l'istituzione di aree protette, in parte per la diminuzione della domanda dovuta all'aumento della rendita immobiliare), appare asservita a logiche speculative che vedono la casa al mare come una forma di investimento sicuro ad elevata redditività.

Oggi, con oltre 16 milioni di presenze annue, la fascia costiera campana ospita uno tra i più importanti distretti turistici europei.

I costi generati da questa polarizzazione sono, tuttavia, molto elevati, sia in termini ambientali che socio-economici. La Figura 3 mostra il consumo di suolo nell'ambito indagato misurato a scala comunale (Figura 3a) e a diverse distanze dalla linea di costa (Figura 3b, c, d), così come rilevato dall'ISPRA (2016).

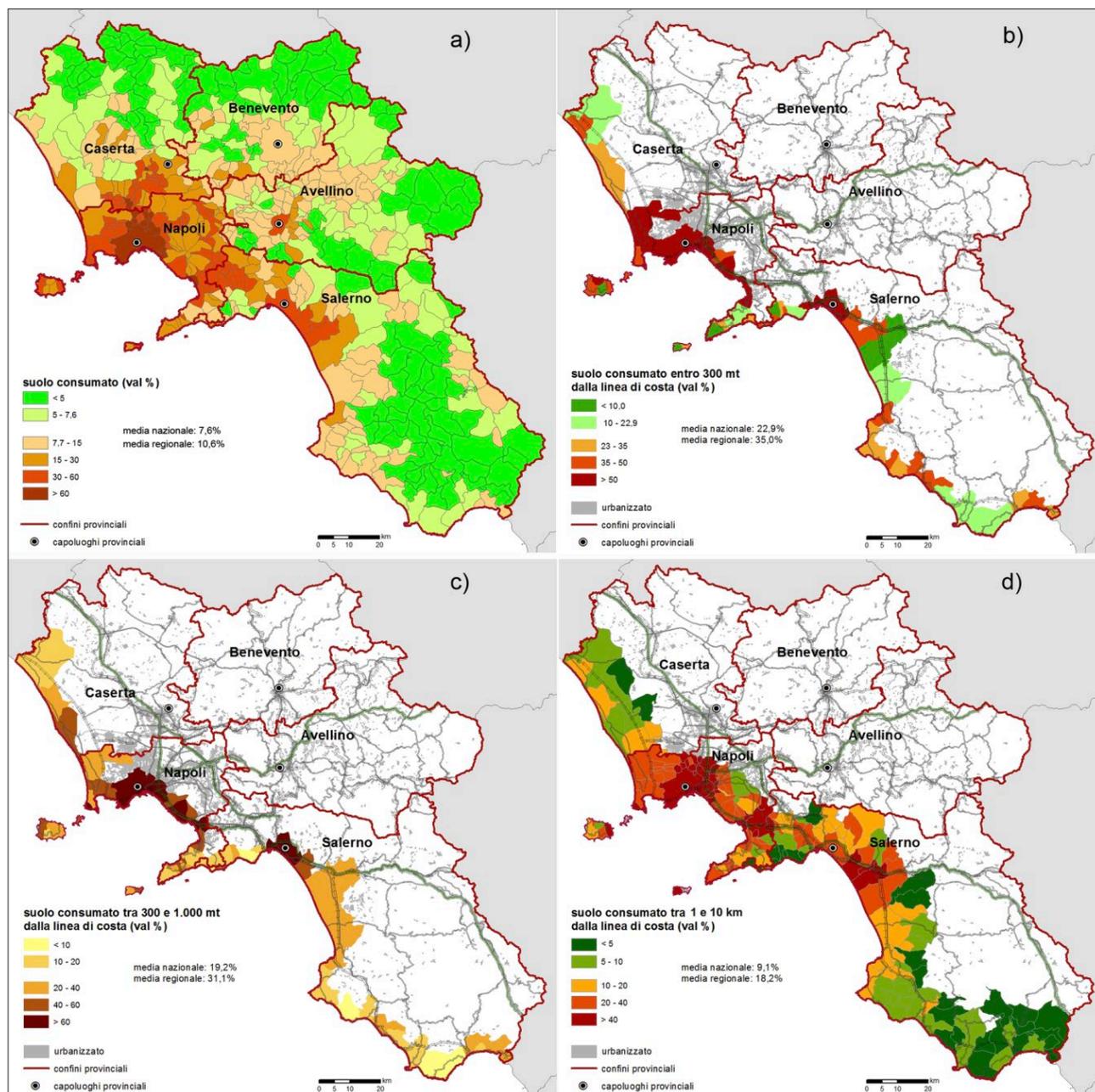
I dati evidenziano chiaramente l'esistenza di una correlazione inversa tra la distanza dal mare e il consumo di suolo. Entro la fascia protetta dei 300 metri risulta urbanizzato oltre il 35% del territorio (rispetto al 22,9% della media nazionale), con valori superiori al 50% in 2 comuni del salernitano (Salerno e Vietri) e in ben 8 comuni del napoletano (Giugliano, Pozzuoli, Napoli, Portici, Torre del Greco, Torre Annunziata e Castellammare). Nella fascia compresa tra i 300 e i 1.000 metri dal mare la superficie consumata scende al 31,2%, valore comunque ben superiore alla media nazionale (calcolata per la stessa area buffer). A scala regionale solo l'Abruzzo fa registrare una percentuale di territorio urbanizzato maggiore (31,6%). Nella fascia compresa tra 1 e 10 km, la Campania, con il 18,3% di territorio consumato, si colloca stabilmente in prima posizione nella graduatoria nazionale.

Utile ai fini della lettura del paesaggio costiero è anche il confronto tra consumo di suolo e modelli insediativi. Le forme dell'urbanizzato rappresentano, infatti, uno dei fattori chiave della sostenibilità ambientale e della resilienza, come oramai riconosciuto da una letteratura sempre più ampia⁴.

È possibile utilizzare, a tal fine, la classificazione delle forme insediative proposta dall'ISPRA (2015), realizzata sulla base di tre indicatori propri dell'analisi del paesaggio (*Landscape metrics*), calcolati a partire dalla carta del consumo di suolo ad alta risoluzione realizzata dall'ISPRA: l'LCPI (*Largest Class Patch Index*) che è un indicatore di compattezza; l'ED (*Edge Density*) che è un indicatore di frammentazione dei margini urbani e l'RMPS (*Remaining Mean Patch Size*) che è un indicatore di diffusione dell'urbanizzato attorno al nucleo urbano centrale. A seconda dei valori riportati nei 3 indicatori i comuni sono suddivisi in 5 classi: comuni

4 Per un approfondimento sul tema si rimanda ai lavori realizzati dall'Agenzia Ambientale Europea EEA, 2006, EEA e FOEN 2016.

FIGURA 3 – Suolo consumato nel 2016 nei comuni campani (a) e a diverse distanze dalla costa (b, c, d)



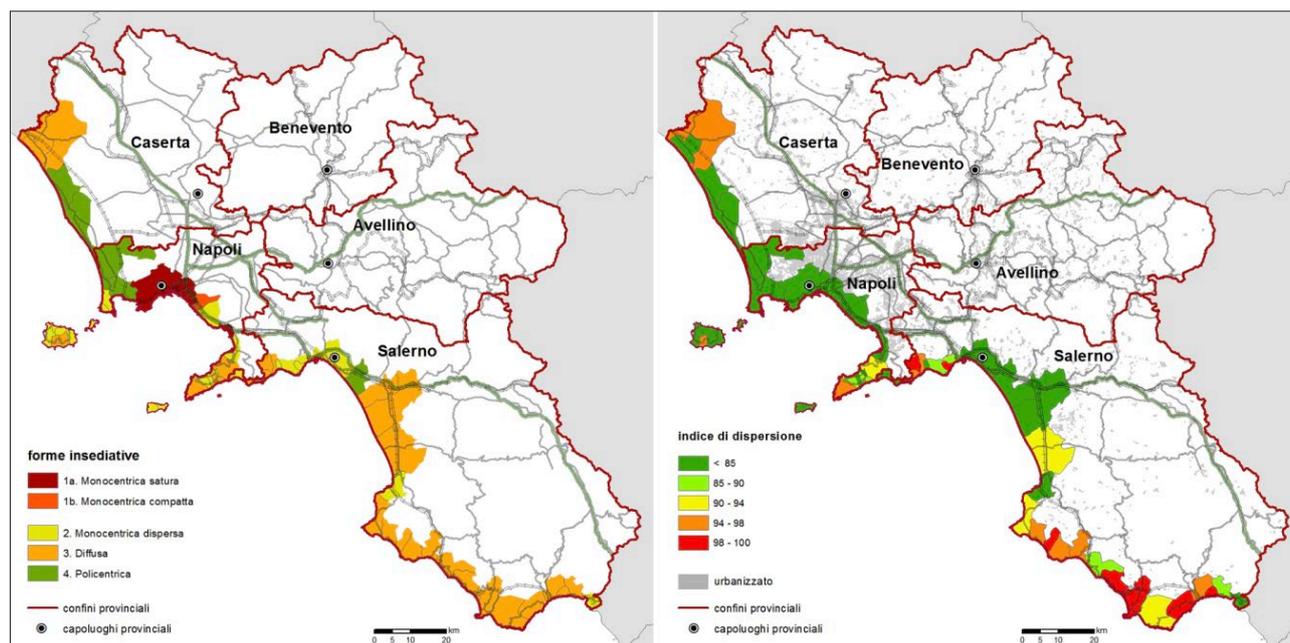
FONTE: elaborazione dell'autore su dati ISPRA, 2016

caratterizzati da un modello insediativo monocentrico saturo, monocentrico compatto, monocentrico disperso, diffuso e policentrico⁵.

⁵ Per la procedura di classificazione si rimanda a ISPRA, 2015.

Come si vede dalla Figura 4a al di fuori dell'agglomerato urbano di Napoli e delle aree limitrofe, gran parte della fascia costiera risulta caratterizzata da forme dell'urbanizzato *sprawled* a bassa densità (monocentrismo disperso e urbanizzazione diffusa), che rappresen-

FIGURA 4 - Forme insediative (a) e indice di dispersione (b)



FONTE: elaborazione dell'autore su dati ISPRA, 2015

tano le forme insediative più inefficienti e meno sostenibili, quelle che generano i maggiori costi pubblici e ambientali (Camagni *et al.*, 2002; Gibelli e Salzano, 2006; Gardi, 2017). In particolare, colpisce (e preoccupa) la prevalenza di forme insediative disperse in molti comuni del salernitano caratterizzati da basse densità demografiche e bassi livelli assoluti di suolo consumato.

L'indice di dispersione (Figura 4b), che esprime il rapporto tra la superficie urbanizzata discontinua e la superficie urbanizzata totale, conferma la presenza di fenomeni di *coastal sprawl* e di *coastal sprinkling*⁶ nella parte meridionale della provincia di Salerno, quella

6 Alcuni Autori (Romano *et al.*, 2015b) hanno messo in evidenza come in Italia sia rilevabile una specifica tipologia insediativa più aggressiva e preoccupante dello *sprawl*: lo *sprinkling*. Si tratta di un modello di diffusione urbana a sviluppo spontaneo, additivo su matrice storica, che può assumere una fisionomia estesa o lineare e si caratterizza per la polverizzazione del tessuto insediativo: piccolissime unità edilizie disperse su un territorio molto vasto (una densità di copertura compresa tra 0,5 e 1% nel modello esteso e 3,4% in quello lineare, valori nettamente inferiori a quelli dello *sprawl*, rispettivamente di 10-12% e 25-30%).

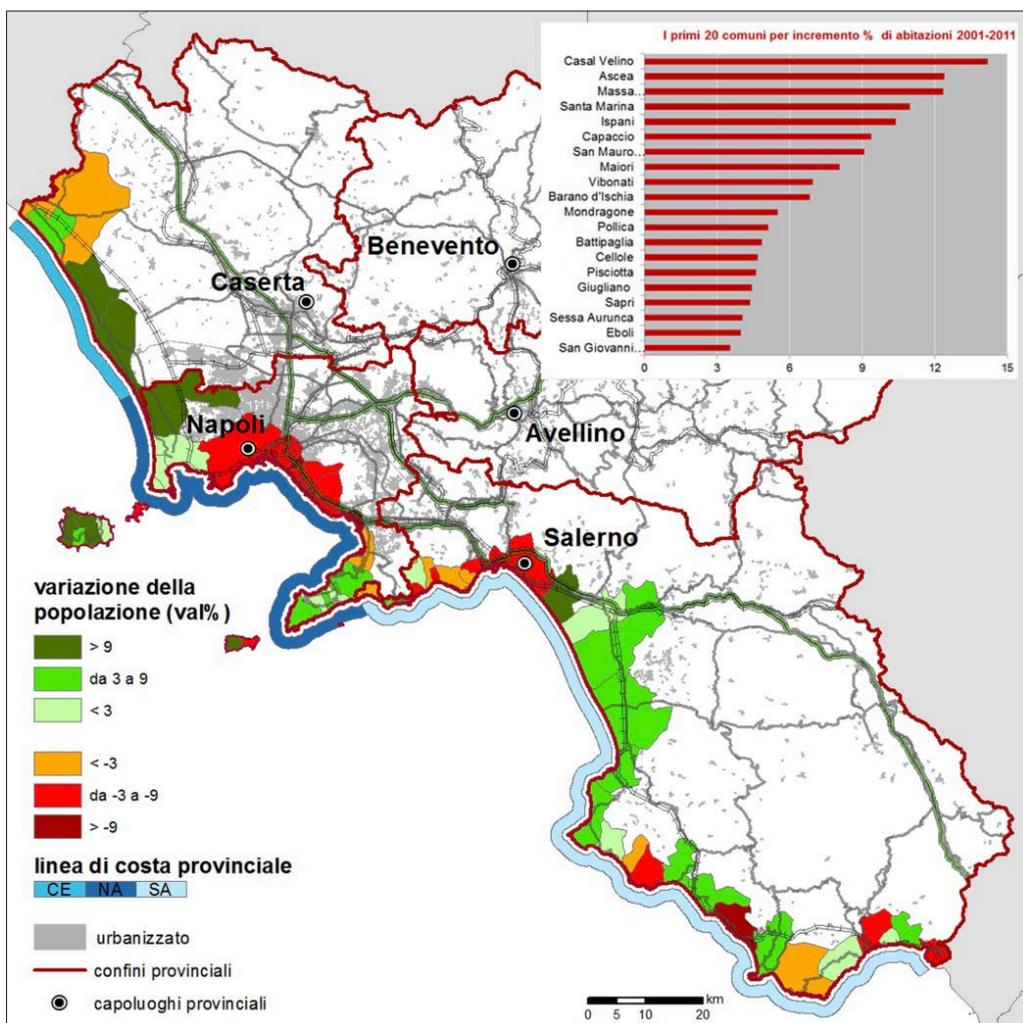
meno urbanizzata e più integra dal punto di vista paesaggistico-ambientale. Mostrano valori particolarmente elevati dell'indice diversi comuni della Costiera cilentana e del golfo di Policastro.

Non a caso, sono questi gli ambiti dove si è accresciuto maggiormente il parco abitativo nell'ultimo ventennio. Lo mostra bene il confronto con i dati censuari relativi alle abitazioni per epoca di costruzione. Nel decennio 1991-2001 le nuove abitazioni risultano in forte crescita in molte località turistico balneari: nel salernitano gli incrementi maggiori riguardano San Mauro Cilento (+27,8%), Santa Marina (23,9%), Agropoli (16,7%), Ascea (16,4%), Ispani (9,9%); nel napoletano, alcuni comuni dell'isola d'Ischia (Barano +26,4%, Casamicciola +5,2%), nel casertano Mondragone (13,3%) e Sessa Aurunca (7,2%).

Nel decennio successivo la crescita rallenta, ma si evidenzia in molti casi un disaccoppiamento o *decoupling*, secondo l'espressione utilizzata dalla Commissione europea (EC, 2012), tra dinamiche demografiche e crescita delle abitazioni, ovvero le abitazioni crescono

FIGURA 5
Variazione della popolazione 2001-2011

FORTE
elaborazione dell'autore
su dati censuari ISTAT



in misura maggiore rispetto alla popolazione. Il salernitano è l'area in cui il disallineamento si manifesta in modo più marcato (Figura 5). In alcuni casi la crescita dell'abitato avviene a fronte di un declino della popolazione (Cetara, Maiori, Pisciotta, Pollica, San Mauro Cilento, Santa Marina e Sapri), in altri, invece, la popolazione cresce, ma a ritmi inferiori rispetto a quelli delle abitazioni (Ascea, Battipaglia, Camerota, Capaccio, Casal Velino, Ispani e San Giovanni a Piro).

Tali situazioni di *decoupling* sono meno frequenti nel casertano (Sessa Aurunca) e nel napoletano, dove a far registrare un tasso di crescita dell'abitato superiore a quello della popolazione sono le aree già dense e compatte di Napoli e Portici (a fronte di una popolazione di declino) e i comuni di Bacoli, Ischia, Procida, Meta e

Piano di Sorrento (con un saldo demografico positivo). Vi sono poi comuni dove entrambi gli indicatori sono positivi, ma il tasso di crescita delle abitazioni, anche laddove elevato, risulta inferiore a quello demografico. Ne sono un esempio Mondragone (con una crescita delle abitazioni del 5,5%), Barano d'Ischia (+6,8) e Eboli (4%).

Meno di una ventina risultano i comuni "virtuosi", quelli caratterizzati da variazioni dell'abitato pari a zero o prossimi allo zero. Tra questi, tuttavia, vi sono alcuni comuni dell'area vesuviana, come Ercolano, Portici, San Giorgio, Torre Annunziata e Torre del Greco, che, oltre ad essere in forte contrazione demografica, hanno territori totalmente saturi dal punto di vista insediativo (e ad elevato rischio sismico). I comuni che fanno registrare comportamenti realmente virtuosi sono, dunque,

una minoranza e rientrano in prevalenza nell'ambito sorrentino-amalfitano (Vico Equense, Sorrento, Massalubrense, Anacapri, Capri, Positano, Amalfi, Conca, Fuoro, Minori, Ravello, Vietri).

Secondo i più recenti dati (ISPRA, 2016), il consumo di suolo nei comuni costieri della Campania è molto rallentato nel triennio 2013-2015 (+0,7% rispetto al +2,9% del periodo 2006-2012), sebbene non si sia fermato del tutto, come sarebbe stato lecito aspettarsi per effetto della crisi recessiva e della conseguente paralisi del settore edile.

Tale andamento ancora positivo sembra in larga parte imputabile all'abusivismo edilizio (Zanfi, 2013). I dati ISTAT (2016b) evidenziano, infatti, come nel periodo 2008-2015 al brusco ridimensionamento della produzione edilizia legale sia corrisposto in ambito nazionale ed in particolare nel Mezzogiorno un aumento dell'indice di abusivismo, con la Campania che fa registrare il valore più elevato tra le regioni italiane: 63,3 abitazioni abusive ogni 100 abitazioni autorizzate. Non si dispone di dati disaggregati a livello comunale, ma per quanto attiene la fascia costiera alcune informazioni sono fornite dal rapporto annuale di Legambiente

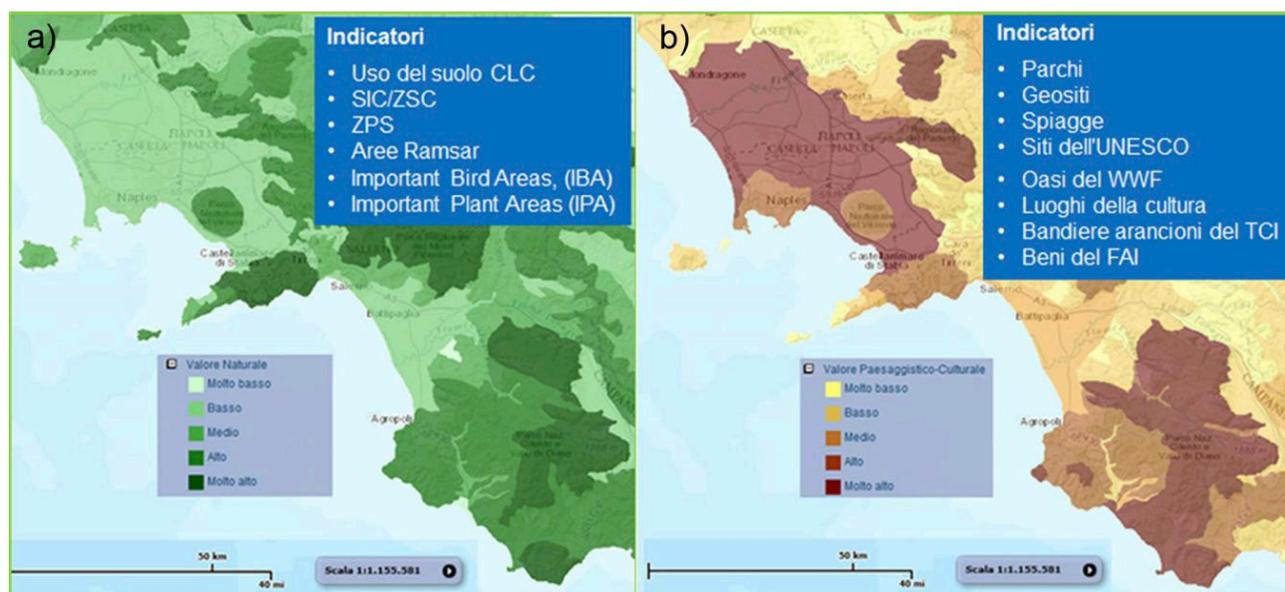
Mare Monstrum (2016): la Campania detiene il primato del cemento illegale, con 886 infrazioni, quasi il 20% dei reati accertati lungo l'intera linea di costa italiana, gran parte dei quali legati alla realizzazione di case, stabilimenti turistici, hotel, villaggi vacanza e altre infrastrutture private.

4. Patrimonio paesaggistico-ambientale e aree protette

Gli intensi fenomeni di urbanizzazione selvaggia che a partire dagli anni '60 hanno aggredito le coste campane non sono ancora riusciti a cancellare del tutto la bellezza, la varietà e la ricchezza di un ambiente marino-costiero tra i più dotati al mondo (Mazzetti, 2006).

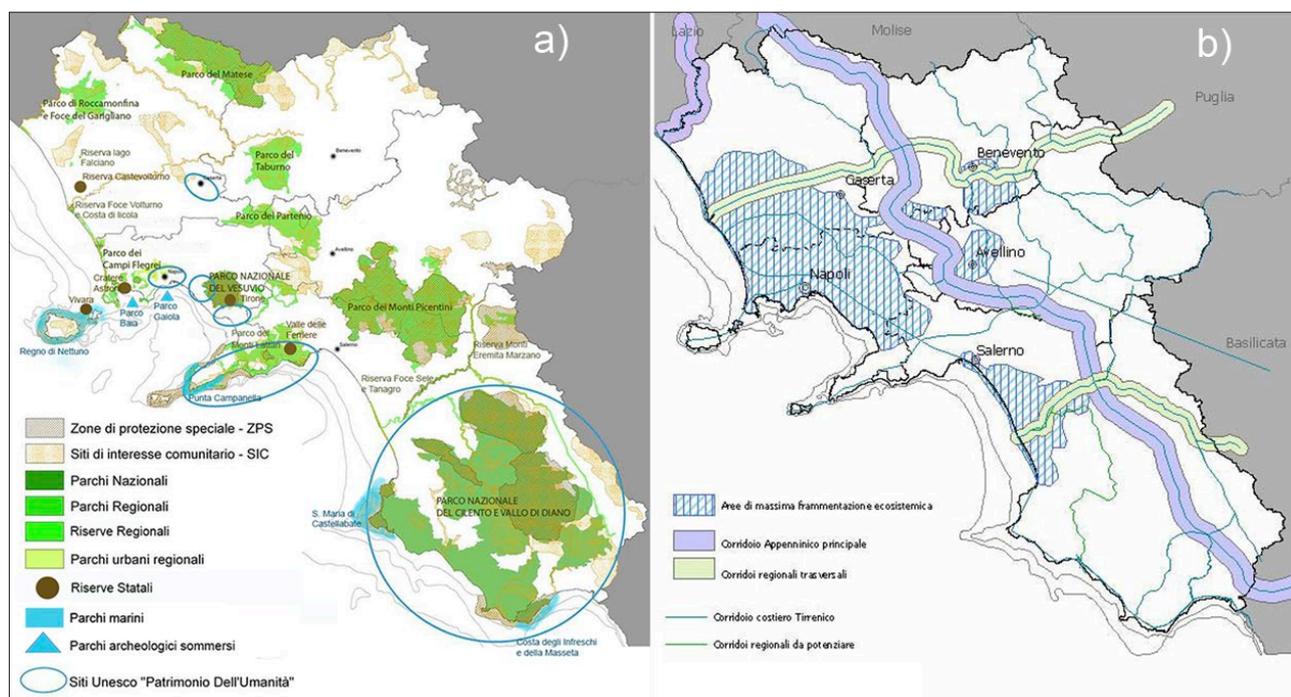
La Figura 6, ottenuta con una interrogazione on line del Sistema Informativo *Carta della Natura* realizzato dall'ISPRA, mostra il valore naturale e paesaggistico culturale delle unità fisiografiche di paesaggio della regione. A ciascuna unità sono attribuiti, attraverso una procedura modellistico-valutativa, dei valori calcolati su una serie di variabili riportate in Figura. La Campania fa registrare valori elevati, sia in relazione al patri-

FIGURA 6 - Valore naturale (a) e valore paesaggistico-culturale (b) delle unità fisiografiche di paesaggio



FONTE: elaborazione dell'autore dal geoportale ISPRA (SINAnet)

FIGURA 7 - La rete di aree protette della Campania (a) e la rete ecologica regionale (b)



FONTE: PTR Regione Campania (modificata)

monio naturale (in particolare nella Costiera sorrentino amalfitana e in quella cilentana), sia alla qualità paesaggistico-culturale (in particolare, l'area metropolitana di Napoli e il parco del Cilento).

La grande biodiversità e varietà di paesaggi dell'ambiente costiero trova conferma nella rete di aree protette di cui la regione dispone (Figura 7a). La Campania risulta, infatti, al primo posto in ambito nazionale per superficie sottoposta a tutela, con oltre 300 mila ettari complessivi di territorio naturale protetto, pari a circa il 25% del territorio regionale. Tale percentuale sale al 40% se si somma la superficie dei siti Natura 2000⁷,

⁷ La rete ecologica Natura 2000, istituita con la Direttiva 92/43/CEE Habitat, comprende due tipologie di siti di particolare pregio naturalistico: i SIC (Siti di Interesse Comunitario) che, una volta approvati dai rispettivi Stati membri, divengono ZSC (Zone Speciali di Conservazione) e le ZPS, Zone di Protezione Speciale, coincidenti con le IBA (*Important Bird Areas*), istituite dalla direttiva Uccelli 2009/147/CE. La Campania dispone di 28 ZPS e 106 SIC, che non ha ancora provveduto a designare come ZSC, in violazione alla direttiva del parlamento europeo del 30/11/2009

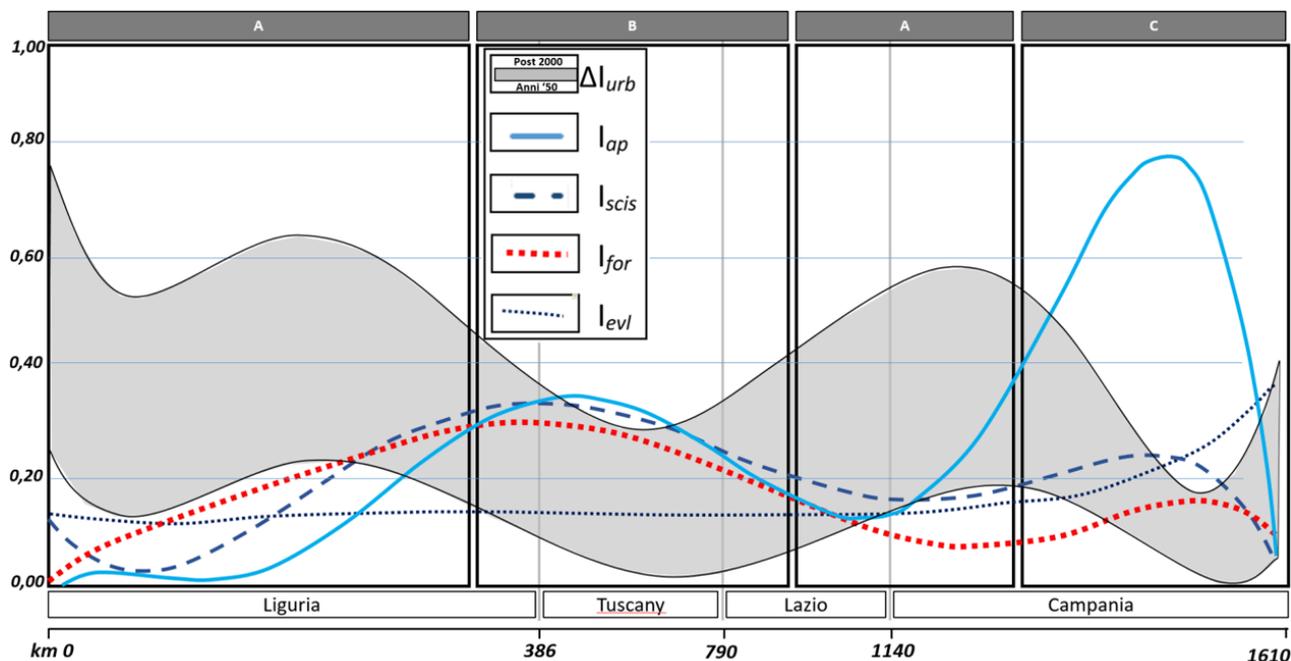
laddove non sovrapposta al sistema regionale di aree protette rientranti nell'Elenco Ufficiale (EUAP).

In particolare, lungo la fascia costiera si succedono partendo da Nord, il parco regionale di Roccamonfina - Foce Garigliano e la Riserva Naturale Foce Volturno-Costa di Licola sul litorale domizio, il parco regionale dei Campi Flegrei, l'area marina protetta (AMP) Regno di Nettuno (che interessa Ischia, Procida e Vivara) e il parco archeologico marino di Baia sulla costa flegrea, quello della Gaiola a Napoli, e poi proseguendo verso Sud il parco marino di Punta Campanella, una delle 32 ASPIM (Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea)⁸ del Mediterraneo e il parco regionale

che prevede per queste aree, una volta designate, un regime fortemente vincolistico.

⁸ In ambito nazionale sono dieci le ASPIM o SPAMI (dall'acronimo inglese *Specially Protected Areas of Mediterranean Importance*) istituite ai sensi del Protocollo relativo alle Aree Specialmente Protette e la Biodiversità in Mediterraneo del 1995 (Protocollo ASP). Le ASPIM sono siti importanti per l'elevato gra-

FIGURA 8 - Classificazione tipologica (A, B e C) della linea di costa tirrenica e valori degli indicatori utilizzati nello studio del WWF



FONTE: WWF-Italia, 2016

dei Monti Lattari nella penisola sorrentino-amalfitana e, superata Salerno, la Riserva Regionale Foce Sele-Tanagro, il parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano (che è anche Riserva della biosfera MAB)⁹ e le due aree marine protette di S. Maria di Castellabate e Costa degli Infreschi e della Masseta. Tra le aree protette della fascia costiera può essere inserito anche il parco del Vesuvio che, pur non lambendo il *waterfront*, include comunque al suo interno territori di comuni costieri; lo stesso può dirsi della Riserva Naturale del Lago Falciano nell'ambito casertano.

do di biodiversità, per la peculiarità dell'habitat, per la presenza di specie rare, minacciate o endemiche o che rivestono un interesse speciale dal punto di vista scientifico, estetico, culturale o educativo.

9 Le riserve della biosfera rientrano nel programma MAB (*Man and Biosphere*), lanciato dall'Unesco nel 1971, per tutelare la biodiversità e avviare buone pratiche di sviluppo sostenibile. Sono 669 nel mondo (in 120 paesi), l'Italia ne conta 15 di cui 2 in Campania (Cilento e Vallo di Diano e Somma-Vesuvio e Miglio d'Oro).

Complessivamente dei 61 comuni costieri solo 14 non ospitano aree protette, in realtà 12 se consideriamo i due comuni dell'isola di Capri per i quali è in via di istituzione l'area marina protetta. Non sono considerate in tale computo le aree SIC e ZPS della Rete Natura 2000, né le altre aree protette non EUAP, come, ad esempio le aree Ramsar, zone umide di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar del 1971 (in Campania le Oasi di Castelvolturno o Variconi e quella del Sele - Serre Persano). Ovviamente gli agglomerati urbani di Napoli e Salerno rappresentano le zone di massima frammentazione ecosistemica (Figura 7b), mentre un ruolo importante ai fini del potenziamento della rete ecologica regionale è assegnato dal PTR campano ai corridoi ecologici trasversali costituiti dagli assi fluviali del Volturno e del Sele a cui spetta il compito di ricongiungere il corridoio costiero tirrenico al corridoio appenninico.

In questa prospettiva può essere interessante richiamare i risultati di una ricerca recentemente effettua-

ta dal WWF-Italia (2016), in collaborazione con l'Università dell'Aquila (Romano *et al.*, 2015a). Prendendo in esame un'area buffer di 1 km dalla linea di battaglia lo studio ha calcolato per l'intero perimetro peninsulare (ad eccezione di Basilicata e Calabria) 5 indicatori di densità¹⁰: dell'urbanizzato (Iurb), delle aree protette (Ipa), dei siti Natura 2000-SIC (Iscis), delle superfici forestali (Ifor), di altri suoli di valore ecologico (Ievl) e, sulla base dei valori ottenuti, ha classificato la fascia costiera in 3 tipologie: A) a dominante urbana, B) a densità insediativa attenuata, C) a dominante ambientale (Figura 8).

La costa campana ricade in due tipologie (A e C). La parte più settentrionale, pari a circa un terzo del litorale regionale, è classificata come "a dominante urbana", in quanto caratterizzata da una presenza di componenti e vincoli ambientali mediamente inferiore al 20% e da una densità dell'urbanizzato superiore al 50% (interessante è notare il forte incremento dell'indice nell'intervallo 1950-2000, valutabile dallo spessore della fascia grigia). Il resto della fascia costiera, grazie ad un indice di densità delle aree protette molto elevato (il più elevato in ambito nazionale) rientra, invece, nella tipologia "a dominante ambientale", aree ancora caratterizzate da elevata naturalità e per questo, secondo gli autori, "da assoggettare a politiche di stretto controllo delle trasformazioni per limitare compromissioni future." (WWF-Italia, 2015, p. 62). I segmenti litoranei più integri (di almeno 5 km) liberi da urbanizzazione e con elevata densità di valori naturalistici si collocano in Penisola sorrentino-amalfitana e nella Costiera cilentana e più precisamente nei tratti di costa interessati dai tre parchi marini, con il tratto più lungo (12 km) tra Camerota e San Giovanni a Piro.

Alla ricchezza del patrimonio naturalistico-ambientale corrisponde una altrettanto elevata qualità del patrimonio culturale. Cinque dei sei siti Unesco della Campania (quinta in Italia per numero di siti Unesco) interessano direttamente la costa o sono prossimi ad essa. Di questi ben due, la Costiera amalfitana e il parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano (con i siti archeologici di Paestum e Velia e la Certosa di Padula)

appartengono alla categoria trasversale dei "paesaggi culturali"¹¹ definiti come "risultato combinato dell'opera della natura e dell'uomo" (UNESCO, 2017).

5. Conclusioni

La fascia costiera campana rappresenta una sorta di luogo paradigmatico dei rapporti irrisolti tra sviluppo, qualità e sicurezza del territorio. L'ambito casertano e quello flegreo ne sono l'esempio più calzante: territori devastati, violentati, feriti a causa di una politica debole e miope che ha lasciato campo libero alla criminalità e all'individualismo più sfrenato, permettendo scempi ambientali che faranno sentire i loro effetti per generazioni.

Il problema, non si limita a queste aree, ma, come ha mostrato l'analisi svolta, interessa l'intero *skyline* costiero, soggetto negli ultimi cinquant'anni a forti pressioni trasformative che hanno raggiunto il culmine tra gli anni '70 e '90, ma che anche attualmente manifestano una energia non trascurabile. In particolare, destano preoccupazione le dinamiche insediative più recenti che interessano le propaggini regionali, anche quelle meno urbanizzate e compromesse dal punto di vista paesaggistico-ambientale, come la Costiera sorrentino-amalfitana e quella cilentana. La diffusione in queste aree di forme insediative disperse rischia, se non immediatamente contrastata, di impoverire le matrici identitarie del paesaggio e compromettere la funzione nodale che tali ambiti possono avere nella rete ecologica regionale.

All'interno di tale scenario acquisiscono, infatti, una importanza strategica le aree naturali protette, marine e terrestri, chiamate a svolgere un triplice ruolo. Innanzitutto, un ruolo di conservazione, in quanto possono regolare le trasformazioni e gli usi del suolo e assicurare al patrimonio naturale-culturale tutelato le necessarie cure manutentive. In secondo luogo, un ruolo di riequilibrio, giacché possono agire come "motori di sviluppo sostenibile", diffondendo benefici anche economici «beyond boundaries» (raccomandazione di Durban

¹⁰ Per un approfondimento sulla metodologia si rimanda a WWF- Italia, 2015; Romano *et al.*, 2015a.

¹¹ Dei 1073 siti UNESCO presenti nel mondo appena 98 sono riconducibili a tale tipologia. L'Italia è con la Francia il paese che ne conta il maggior numero (7).

IUCN, 2005). Infine, un ruolo simbolico-educativo, proponendosi come «metafore viventi» di un positivo rapporto uomo-natura (Gambino *et al.*, 2009).

Tuttavia, nella traduzione operativa di tali principi emergono non poche criticità e/o questioni aperte. Una prima criticità riguarda la ineguale distribuzione dei costi/benefici generati da tali aree, *in senso temporale* (a causa della sfasatura temporale tra l'introduzione del regime vincolistico e l'attivazione di progetti di sviluppo locale), *territoriale* (per le asimmetrie tra il "dentro" e il "fuori", oltre che per la multiscalarità e i relativi conflitti di scala che contraddistinguono le problematiche di natura ambientale) e *sociale* (per il rischio di fare delle aree protette dei *beni di club*, ossia beni riservati esclusivamente ai residenti). In una realtà come quella campana, segnata da storiche debolezze strutturali, da tassi di disoccupazione elevatissimi e da una forte ripresa dei flussi migratori, la questione dei costi/benefici assume un peso particolare: qui più che altrove risulta, infatti, assolutamente necessario adottare un approccio territorializzato o *place based*, che affianchi al regime vincolistico la promozione di percorsi sostenibili di

sviluppo partecipativi, in grado di "contagiare" le aree esterne all'area protetta.

Una seconda questione è legata al rischio di frammentazione e insularizzazione delle aree protette, rischio più elevato in quei contesti, come l'area metropolitana di Napoli, dove parchi, riserve e oasi sono assediati da un'urbanizzazione pervasiva che diminuisce la loro capacità di presidiare la funzionalità ecologica dei territori. Ed è per questa ragione che risulta assolutamente indispensabile portare avanti un'azione di sistema così come previsto dal Protocollo *Integrated Coastal Zone Management* (Di Nora *et al.*, 2015).

Una terza questione da affrontare riguarda la sicurezza del territorio e il ripristino della legalità, tema cruciale nella realtà regionale per il peso della criminalità e dei reati ambientali da essa perpetrati. Sotto questo profilo occorre uno grande sforzo collettivo teso a promuovere e a diffondere, a tutti i livelli della società, una cultura del territorio che riconosca la centralità delle risorse ambientali, a partire da quelle limitate e non rinnovabili come il suolo, scrigno di biodiversità e matrice del paesaggio.

Riferimenti bibliografici

- Abbate G., Giampino A., Orlando M., Todaro V. (2009, a cura di), *Territori costieri*, Franco Angeli, Milano.
- Addis D., Maricchiolo C., Ndong C., Petit S., Skaricic Z. (2015), "La gestione integrata delle zone costiere nelle politiche del Mediterraneo e dell'Unione Europea", *Reticula*, 10, pp. 3-9.
- Calcagno Maniglio A. (2009, a cura di), *Paesaggio costiero, Sviluppo Turistico Sostenibile*, Gangemi Editore, Roma.
- Camagni R., Gibelli M.C., Rigamonti P. (2002), *I costi collettivi della città dispersa*, Alinea, Firenze.
- Cascetta E. (2004), "Linee programmatiche per lo sviluppo del sistema integrato della portualità turistica", in *Area vasta*, 8/9 http://www.areavasta.it/av_2004n8e9/osservatorio_campania_pag145_157.html
- Cori B. (1999), "Spatial dynamics of Mediterranean coastal regions", *Journal of Coastal Conservation*, 5, 2, pp. 105-112.
- Di Nora T., Agnesi S., La Mesa G., Pulcini M., Tunesi L. (2015), "Studi per l'istituzione di aree marine protette: una opportunità di applicazione dei principi di GIZC", *Reticula*, 10, pp.17-21.
- EC - European Commission (2008), *Directive 2008/56/EC of the European Parliament and of the Council of the 17 June 2008 establishing a framework for Community actions in the field of marine environmental policy (Marine Strategy Framework Directive)*, Official Journal of the European Communities, L 164/19-40.
- EC-European Commission (2012), *Overview of best practices for limiting soil sealing or mitigating its effects in EU-27*, SWD(2012) 101, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- EEA (2006), *Urban sprawl in Europe. The ignored challenge*, Technical Report 10, European Environment Agency, Copenhagen.
- EEA (2013), *Balancing the future of Europe's coasts: knowledge base for integrated management*, European Environment Agency, Copenhagen.
- EEA, FOEN- Swiss Federal Office for the Environment (2016), *Urban sprawl in Europe*, Report 11, European Environment Agency, Copenhagen.
- Falco E. (2017), "Protection of coastal areas in Italy: Where do national landscape and urban planning legislation fail?", *Land Use Policy*, 66, pp. 80-89.
- Frallicciardi A.M., Sbordone L. (2000), "Cambiamenti e uso del suolo nella fascia costiera campana", in: Cortesi G. (a cura di), *Il cambiamento urbano nelle aree costiere del Mediterraneo*, Società di Studi Geografici, Firenze.
- Gambino R., Castelnovi P., Grasso S., Salizzoni E., Thomasset F. (2009), "Trasformazione del paesaggio e sviluppo turistico nelle fasce costiere interessate da aree protette", in: Calcagno Maniglio A. (a cura di), *op. cit.*, pp. 62-86.
- Gardi C. (2017, a cura di), *Urban Expansion, Land Cover and Soil Ecosystem Services*, Routledge, London.
- Gibelli M.C., Salzano E., (2006, a cura di), *No Sprawl Perché è necessario controllare la dispersione urbana e il consumo di suolo*, Alinea, Firenze.
- Iovino G. (2001), "Aree marine protette e turismo nautico da diporto: il caso del parco di Punta Campanella", *Geotema*, 15, pp. 110-120.
- Iovino G. (2015), "L'Italia consumata. Configurazioni e tendenze del land take", *Bollettino della Società geografica Italiana*, fasc. 4, pp. 491-514.
- Iovino G. (2017), "Fonti informative e tools cartografici per l'analisi del paesaggio costiero", in: Atti XXI Conferenza Nazionale ASITA, 21-23 novembre, Salerno, pp. 673-686.
- ISFOL (2013), *Le aree protette: vincolo o opportunità?*, I Libri del Fondo Sociale europeo 191, Roma.
- ISPRA (2015), *Mare e ambiente costiero*, in *Annuario dei dati ambientali 2014-2015*, Rapporto 60, Roma.

- ISPRA (2016), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, Rapporto 248, Roma.
- ISPRA, (2017), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, Rapporto 266, Roma.
- ISTAT (2016a), *Annuario statistico italiano 2016*, Roma.
- ISTAT (2016b), *Bes 2016, Il benessere equo e sostenibile in Italia*, Roma.
- ISTAT (2017), *Forme, livelli e dinamiche dell'urbanizzazione in Italia*, Roma.
- IUCN (2005), *Benefits Beyond Boundaries. Proceedings of the Vth IUCN World Parks Congress*, (Durban, South Africa 8-17 September 2003), IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Legambiente (2012), *Il consumo delle aree costiere italiane, La costa campana da Sapri a Baia Domizia: l'aggressione del cemento e i cambiamenti del paesaggio*, Studio di Legambiente, fascicolo 3, Milano.
- Legambiente (2016), *Maremonstrum 2016*, Dossier Legambiente, Milano.
- Legambiente (2015), *Salviamo le coste italiane*, Dossier Legambiente, Milano.
- MATT (2015), *Verso la Strategia Nazionale per la Gestione Integrata delle Zone Costiere*, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- Mautone M., Ronza M., Bertoli B. (2009), "Pressione turistica, quadri ambientali e morfogenesi paesistica: la gestione della qualità territoriali nei sistemi costieri della Campania", in: Calcagno Maniglio A. (a cura di), *op. cit.*, pp. 87-103.
- Mazzetti E. (2006), *Mare*, Guida Editore, Napoli.
- Mckenna J., Cooper A., O'Hagan A.M. (2008), "Managing by principle: a critical analysis of the European principles of Integrated Coastal Zone Management (ICZM)", *Marine Policy*, 32, 6, pp. 941-955.
- Pollice F., Amato V. (2002), *La rivalorizzazione possibile. L'Area Torrese-Stabiese oltre la deindustrializzazione*, CUEN, Napoli.
- Regione Campania-Assessorato ai Trasporti e Viabilità, Porti Aeroporti e Demanio Marittimo (2002), *Linee Programmatiche per lo Sviluppo del Sistema Integrato della Portualità Turistica*, (Deliberazione 5490 del 15 novembre 2002).
- Regione Campania (2013), *Elenco graduato e classificazione dei comuni costieri della Campania in categoria A, B1 e B2 ai sensi della legge regionale 5/2013, commi 114-12*, allegato al Decreto Dirigenziale, 125 del 29/11/2013, BURC, Regione Campania.
- Regione Campania Assessorato al governo del territorio (2006), *Piano Regionale Territoriale*, Napoli.
- Romano B., Marucci A., Zullo F., Ciabò S., Fiorini L., Giuliani C., Olivieri S. (2015a), "Modelli di pressione insediativa e di retrofit nel governo del territorio nelle aree costiere", *Reticula* 10, pp.22-28.
- Romano B., Zullo F., Tamburini G., Fiorini L., Fiordigigli V. (2015b). "Il riassetto del suolo urbano italiano: questione di 'sprinkling'?", *Territorio*, 74, pp. 146-153.
- Romano B., Zullo F., Fiorini L., Ciabò S., Marucci A. (2017), "Sprinkling: an approach to describe urbanization dynamics in Italy", *Sustainability*, 9, pp.1-17.
- Sommella R., Viganoni L. (2003), "Il sistema locale dei Campi Flegrei tra spinte interne e strategie esterne", in: *Id.* (a cura di), *SLoT Quaderno 5 Territori e progetti nel Mezzogiorno*, Baskerville, Bologna, pp. 65-87.
- UNEP-MAP (2016), *Mediterranean strategy for sustainable development 2016-2025 Investing in environmental sustainability to achieve social and economic development*, United Nations Environment Programme/ Mediterranean Action Plan, Atene.
- UNESCO (2017), *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*, World Heritage Centre WHC.17/01, 12 July 2017, Paris.
- UNU-IHDP (2015), *Coastal Zones and Urbanization Summary for decision-makers*, Secretariat of the International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change (UNU-IHDP), Bonn.
- Vallega A. (1995), "Towards the sustainable management of the Mediterranean sea", *Marine Policy*, 19, pp. 47-64.
- WWF-Italia (2014), *Cemento coast to coast. 25 anni di natura cancellata dalle coste italiane*, Dossier World Wide Fund For Nature.
- WWF-Italia (2016), *Italia: L'ultima spiaggia Lo screening dei mari e delle coste della Penisola*, Dossier World Wide Fund for Nature.
- Zanchini E., Venneri S., Zampetti G. (2016, a cura di), *Presente e futuro delle aree costiere in Italia, rapporto Ambiente Italia 2016*, Edizioni Ambiente, Milano.
- Zanfi F. (2013), "The Città Abusiva in Contemporary Southern Italy: illegal building and prospects for change", *Urban Studies*, 50, 16, pp. 3428-3445.